

**DARBO GRUPĖ PROGRAMINEI UŽDUOČIAI PARENGTI, SUDARYTA
INFRASTRUKTŪROS VALDYMO AGENTŪROS DIREKTORIAUS
2024 M. SPASLIO 8 D. ĮSAKYMU NR. V- 255**

TVIRTINU
Infrastruktūros valdymo agentūros
direktorius

Giedrius Vanagas

**PROGRAMINĖ UŽDUOTIS
KARALIAUS MINDAUGO HUSARŲ BATALIONO ŠTABO PASTATO STATYBOS
PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI**

2024 m. lapkričio d. Nr. 21VL-
Vilnius

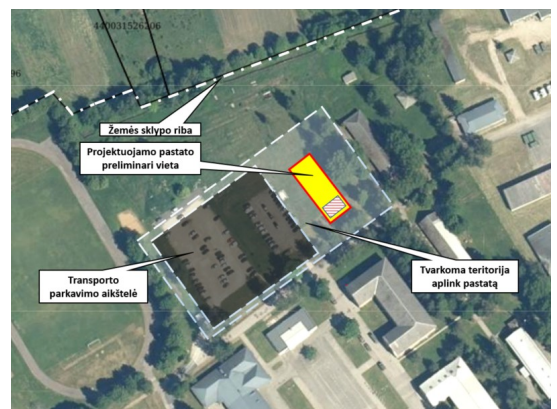
1. Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties pastato (štabo) Panevėžio r. sav., Pajuosčio k. statybos projektas¹.

2. Bendras plotas:

- 2.1. naujo pastato bendrasis plotas – apie 1370 m²;
- 2.2. tvarkomos teritorijos plotas – apie 0,82 ha (vieta – žr. 1 pav.);
- 2.3. nurodyti plotai yra orientaciniai, tikslūs bus nustatyti projektinių pasiūlymų (toliau – PP) rengimo metu.

3. Objekto teisinis registravimas:

3.1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas žemės sklypas ir teisės į jį pažymėjimas:
NT registre Nr. 66/22107 įregistruotas žemės sklypas (unikalus Nr. 6613-0007-0003), sklypo plotas – 26.4104 ha. Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – Teritorijos krašto apsaugos tikslams;



1 pav. Žemės sklypo (žr. 3.1 p.) schema, projektuojamo pastato preliminari statybos vieta sklype.

3.2. Sklypo ribų nustatymo dokumentas: žemės sklypo (unik. Nr. 6613-0007-0003) ribų nustatymo dokumentas sudarytas 2021-03-29, atliekant kadastrinius žemės sklypo matavimus, kurie patvirtinti 2021-08-24 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymu Nr. 23VĮ-582-(14.23.2 E.);

¹ Statybos rūšis ir projekto pavadinimas bus patikslinti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

3.3. Valstybinės žemės panaudos sutartis:

3.3.1. žemės sklypas (unik. Nr. 6613-0007-0003) valdomas Lietuvos kariuomenės 1998-11-20 sudaryta panaudos sutartimi Nr.66/98-0095;

3.3.2. susitarimas 2022-01-06 pakeisti sutartį Nr. NTS-2/23SUN-1- (14.23.56E);

3.4. Nekilnojamojo turto registre įregistruoti statiniai ir teisės į jį pažymėjimai: statinių statybos zonoje (toliau tvarkomoje teritorijoje) įregistruotų NT registre Nr.66/22107 statinių nėra;

3.5. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: visos sąlygos yra nurodytos žemės sklypo (žr. 3.1 p.) NT registro išrašė. Projektuotojas privalo įvertinti specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų galiojimą projektuojamo pastato ir kitų susijusių statinių tvarkomoje teritorijoje;

3.6. Gamtos ar kultūros paveldo objektai: – tvarkomoje teritorijoje nėra.

4. Programinės užduoties pagrindas:

4.1. KAS 2024-2033 m. planavimo vadovas;

4.2. 2024-04-12 ORID Nr. VL-365.

5. Darbuotojų, kuriems reikalinga darbo vieta, skaičius – 60.

6. Didžiausias žmonių skaičius pastate – 60, iš jų:

6.1. vyrų – 48;

6.2. moterų – 12.

7. Projektuojamos patalpos I aukšte:

Darbo paskirties patalpos:

7.1. **Kabinetas** (1 kompiuterizuota darbo vieta (toliau – KDV)), plotas – apie 20 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas² pagal tabelį Nr. 1 – 1 vnt., papildomai: įstiklinta spinta (1200x600x2200 mm) vėliavai, seifas³ (830 x 530 x 400) 1 tipo su 1 tipo užraktu – 1 vnt., popieriaus naikinimo įrenginys (3 klasės, 400 x 250 x 600) – 1 vnt.;

7.2. **Raštinė** (1 KDV), plotas – apie 14 m², joje reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr.3 – 1 vnt., papildomai: knygų spintos (iš baldų komplekto Nr. 3) – 3 vnt.;

7.3. **Kabinetas** (1 KDV), plotas – apie 16 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 2 – 1 vnt. (stalas turi būti su 6 vietų priestaliu), papildomai: seifas (830 x 530 x 400) 1 tipo su 1 tipo užraktu – 1 vnt., popieriaus naikinimo įrenginys (3 klasės, 400 x 250 x 600) – 1 vnt.;

7.4. **Kabinetas** (1 KDV), plotas – apie 12 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 2 – 1 vnt.;

7.5. **Kabinetas** (2 KDV), plotas – apie 16 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 2 (išskyrus seifą) – 1 vnt., baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 1 vnt., papildomai: knygų spinta (iš baldų komplekto Nr. 3) – 1 vnt., seifas (830 x 530 x 400) 1 tipo su 1 tipo užraktu – 1 vnt.;

7.6. **Kabinetas** (2 KDV), plotas – apie 16 m², reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 2 vnt., papildomai: knygų spintų (iš baldų komplekto Nr. 3) – 2 vnt.;

7.7. **Kabinetas** (3 KDV), plotas – apie 24 m², reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 3 vnt., papildomai: knygų spintų (iš baldų komplekto Nr. 3) – 3 vnt.;

7.8. **Kabinetas** (3 KDV), plotas – apie 24 m², reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 3 vnt., papildomai: papildomai: knygų spintų (iš baldų komplekto Nr. 3) – 3 vnt.;

Specializuotos paskirties patalpos:

7.9. **Holas**, plotas – apie 20 m², jame reikalingas inventorių: minkštas kampas, žurnalinis staliukas. Reikalavimai patalpai:

² Šiame ir kituose šios programinės užduoties punktuose, ten kur nurodomi baldų komplektų Nr., vadovautis programinės užduoties 22.2 papunktyje nurodytu Lietuvos kariuomenės vado 2001-01-12 įsakymu Nr.19 patvirtintais Lietuvos kariuomenės baldų tabeliais.

³ Seifai sertifikuoti pagal atsparumo įsilaužimui standartą EN 1143-1.

7.9.1. suprojektuoti vietą raktų spintai (pavyzdys žr.: <https://sssolutions.lt/posts/view/18>), vieta vizualiai kontroliuojama iš budėtojo patalpos, iki spintos atvesti elektros energijos kabelį;

7.9.2. kamštinė lenta (1500x1000 mm) informacijai prieš budėtojo patalpą;

7.9.3. suprojektuoti vietas: geriamo vandens stotelei, komerciniams pardavimo aparatams (pvz. kavos, užkandžių) – 2 vnt. Suprojektuoti elektros energijos prijungimo taškus aparatams;

7.9.4. durims iš holo suprojektuoti įeigos kontrolės sistemos sprendinius (žr. 12.2.3 p.);

7.10. **Budėtojo patalpa** (2 KDV ir papildomai: 2 nenuolatinės KDV⁴), plotas – apie 20 m², joje reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 1 vnt., papildomai: rašomieji stalai (iš baldų komplekto Nr.3) – 3 vnt., raktų dėžutė (iki 80 raktų) – 3 vnt., seifas (830 x 530 x 400) 2 tipo su 2 tipo užraktu – 1 vnt. Reikalavimai patalpai:

7.10.1. patalpą projektuoti šalia holo, prie pagrindinio įėjimo į pastatą, (šalia budėtojo patalpos suprojektuoti budėtojo poilsio patalpą (žr. 7.11 p.));

7.10.2. suprojektuoti langą į holą ir saugų stačių (dokumentų perdavimui) iš budėtojo patalpos į holą. Budėtojas per langą (ar įstiklintą pertvarą) privalo vizualiai kontroliuoti holą, prieigas prie EAS patalpų ir pastato prieigas;

7.10.3. patalpos langai turi būti padengti tamsinta plėvele, ribojančia matomumą patalpos viduje iš išorės;

7.10.4. suprojektuoti duris į ginklinę (durys turi atitikti ginklinių įrengimo reikalavimus);

7.10.5. budėtojo patalpoje suprojektuoti modulinę pertvarą, atskiriančią budėtojo darbo (2 KDV) stalo erdvę nuo kitų 2 nenuolatinė KDV;

7.10.6. budėtojo patalpoje suprojektuoti vietas gaisro aptikimo signalų centralėms ir EAS monitoriams (ne mažiau kaip 2 vnt.);

7.10.7. patalpoje suprojektuoti vieną sieną, padengtą kamštine medžiaga (sprendiniai tikslinami PP metu);

7.11. **Budėtojo poilsio patalpa**, plotas – apie 7,5 m², joje reikalingas inventorių: baldai drabužių spinta (2 durų), rašomasis stalas su kėde – 1 vnt. ir lova – 1 vnt.;

7.12. **Ginklinė**, plotas – apie 20 m², joje reikalingas inventorių: piramidės ginklams (iš baldų komplekto Nr. 15) – 5 vnt., seifas šaudmenims – 1 vnt., rašomasis stalas su darbo krėslu (iš baldų komplekto Nr. 4) – po 1 vnt. Patalpoje suprojektuoti ginklų ir šaudmenų dėžių sandėliavimo vietą;

7.13. **Archyvas**, plotas – apie 50 m², joje reikalingas inventorių: dokumentų saugojimo mobilūs⁵ stelažų blokai (kurių kiekį ir išdėstymą parenka projektuotojas, įvertinęs archyvinių bylų kiekį – ne mažiau kaip 3200 vnt. Kiekvienos bylos matmenys: plotis – 170 mm, gylis 270 mm, aukštis 400 mm). Reikalavimai patalpai: patalpa be langų, šalia suprojektuoti archyvo gesinimo (dujomis) stotį (plotas – apie 1,5 m²), kiti reikalavimai dokumente, nurodytame 22.6 p.;

7.14. **Dokumentų saugykla**, plotas – apie 10 m², joje reikalingas inventorių: metalinės asmens bylų spintos (1000x400x1900 mm) – 10 vnt. (patalpa įrengiama šalia kabineto (žr. 7.8 p.);

7.15. **Ryšių punktas**, plotas – ne mažiau kaip 14 m², joje reikalingas inventorių: 19` tinklo paskirstymo spintos (žr. 15.5.2 ir 15.5.3 p.) – 2 vnt. ir atskira oro dubliuota kondicionavimo sistema. Patalpai taikomi atsparumo įsilaužimui, mikroklimato palaikymo ir kiti reikalavimai (žr. 11.5 p.);

7.16. **EAS patalpa**, plotas – apie 7 m², joje reikalingas inventorių: EAS įranga neprojektuojama. Patalpoje papildomai (kai yra poreikis) gali būti projektuojama ryšių kompiuterinio tinklo paskirstymo įranga ir tinklo trasos (žr. 11.4 p.);

7.17. **UPS'o patalpa**, plotas – apie 9 m², joje reikalingas inventorių: projektuotojas turi suprojektuoti reikiamą kiekį ir specifikacijų UPS įrenginių, kurie turi užtikrinti kompiuterinių tinklų (žr. 15 p.) naudojimą iki atsarginio elektros šaltinio (žr. 17.4.4 p.) starto;

⁴ OVC tikslams pratybų metu.

⁵ Mobilieji stelažai išdėstomi paliekant ne siauresnę kaip 100 cm pagrindinį taką tarp blokų. Tarp blokų turi būti numatyta galimybė kas 10 metrų suformuoti 80 cm pločio praeigą bet kurioje vietoje. Stelažuose turi būti numatyta galimybė lengvai keisti atstūmus tarp lentynų.

7.18. **Sanitarinės patalpos vyrams**, plotas – apie 12 m², joje reikalingas inventorių: klozetai (kabinose) – 2 vnt., pisuarai – 2 vnt., dušai (su vieta persirengimui) – 2 vnt., praustuvės (su veidrodžiu) – 2 vnt.;

7.19. **Sanitarinės patalpos moterims**, plotas – apie 10 m², joje reikalingas inventorių: klozetai (kabinose) – 2 vnt., dušas (su vieta persirengimui) – 1 vnt., praustuvė (su veidrodžiu) – 2 vnt.;

7.20. **Valymo inventoriaus patalpa**, plotas – apie 4 m², joje reikalingas inventorių: ūkinė spinta inventoriui – 1 vnt. ir ūkinė spinta su lentynomis (valymo, dezinfekcijos ir asmeninėms apsaugos priemonėms laikyti) – 1 vnt., plautuvė grindų lygyje, mini rankų praustuvė, šluosčių džiovintuvas, pakabinama džiovykla šluostėms, pakabos šepečiams. Patalpoje turi būti įrengtas mechaninis ištraukiamasis vėdinimas trapas;

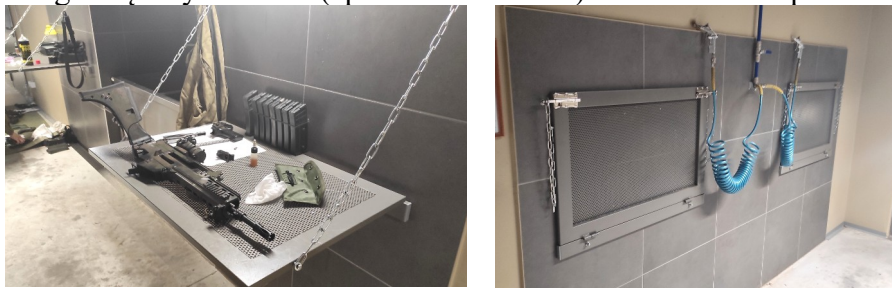
7.21. **Ekipuotės priežiūros patalpa**, plotas – apie 7,5 m², (patalpos plotis ne mažesnis kaip 2,4 m), joje reikalingas inventorių: ekipuotės džiovinimo spintos (metalinės, 1200x640x1900 mm) – 2 vnt., pramoninė skalbimo mašina (700x700x1000 mm) – 1 vnt. Patalpoje suprojektuoti priverstinę ventiliaciją, drėgmės ištraukimo iš spintų sistemą (sprendinius parenka projektuotojas), grindų trapą, elektros pajungimo taškus įrangai (3F/400 V/ 50 Hz ir 1F/240 V/ 50 Hz);

7.22. **Koridorius**, plotas (tikslinamas) – apie 62 m², iš koridoriaus numatyti nišas funkcinėms zonoms:

7.22.1. **Dokumentų kopijavimo zona**, plotas – apie 3 m², joje reikalingas inventorių: daugiafunkcinis tinklinis dauginimo įrenginys (700 x700x1200 mm) – 1 vnt., popieriaus naikinimo įrenginys (3 klasės, 700 x700x900 mm) – 1 vnt., pakabinamos lentynos – 2 vnt.;

7.22.2. **Kavos ir užkandžių zona**, plotas – apie 1,2 m², joje reikalingas inventorių: virtuvinis (3 durų) spintelių komplektas, kavos aparatas, mikrobanginė krosnelė, mini kriauklė, vandens ir nuotekų taškas, elektros 230V lizdų (3 vnt.) blokas;

7.22.3. **Ginklų valymo zona** (šalia ginklinės), plotas – apie 6 m², joje reikalingas inventorių: atlenkiami ginklų valymo stalai (apie 1100x550 mm) – ne mažiau kaip 2 vnt. (žr. 2 pav.);



2 pav. Atlenkiamų stalų ginklams valyti pavyzdys

7.22.4. Durims iš koridoriaus į abi laiptines suprojektuoti įeigos kontrolės sistemos sprendinius (žr. 12.2.3 p.);

7.23. Kitos patalpos: žr. 10 p.

8. Projektuojamos patalpos II aukšte:

Darbo paskirties patalpos:

8.1. **Kabinetas** (4 KDV), plotas – apie 32 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 4 vnt.;

8.2. **Kabinetas** (2 KDV), plotas – apie 16 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 1 vnt., baldų komplektas pagal tabelį Nr. 2 – 1 vnt.;

8.3. **Kabinetas** (2 KDV), plotas – apie 16 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 2 vnt.;

8.4. **Kabinetas** (4 KDV), plotas – apie 32 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 4 vnt.;

8.5. **Kabinetas** (1 KDV), plotas – apie 12 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 2 – 1 vnt.;

8.6. **Kabinetas** (1 KDV), plotas – apie 12 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 2 – 1 vnt.;

Specializuotos paskirties patalpos:

Patalpų grupė „A“ (patalpos: 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 8.11 ir 8.12):

8.7. **Darbo salė** (22 KDV), plotas – ne mažiau kaip 36 m², joje reikalingas inventorių: baldai ne pagal tabelį: vienviečiai kompiuterio stalai su kėde – 22 kompl. (patalpoje išdėstomi kvadratu po 5 vnt.), interaktyvi lenta 85'' – 1 vnt. Patalpą projektuoti be langų, su priverstinio vėdinimo ir oro kondicionavimo sistema. Patalpai taikomi atsparumo įsilaužimui ir akustinės varžos (žr. 11 p.) reikalavimai;

8.8. **Tambūras**, plotas – apie 9 m², jame reikalingas inventorių: popieriaus naikinimo įrenginys (5 klasės, 700 x700x900 mm) – 1 vnt.,

8.9. **Kabinetas** (2 KDV), plotas – apie 18 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 1 vnt., papildomai: rūbų spinta (1900x900x600± 50 mm) – 1 vnt., stalas (1200x700x750 mm) – 1 vnt.;

8.10. **Dokumentų saugojimo patalpa**, plotas – apie 12 m², joje reikalingas inventorių: metalinės bylų spintos ((900x420x1920 ± 50 mm) – 4 vnt. (įėjimas į patalpą iš kabineto (žr. 8.9 p.);

8.11. **Darbo patalpa** (4 nenuolatinės KDV), plotas – apie 15 m², jame reikalingas inventorių: kompiuterinis stalas su darbo krėslu (iš baldų komplekto Nr. 4) - 4 vnt. kiekviena KDV atskirta MDP tipo pertvara;

8.12. **Ryšių punktas**, plotas – ne mažiau kaip 14 m², joje reikalingas inventorių: 19'' spinta (duomenys tikslinami PP metu su ITT prie KAM) – 1 vnt., turi būti suprojektuotos vietos dviems papildomoms spintoms (42U 1200x800 mm) sumontuoti. Patalpoje suprojektuoti atskirą oro kondicionavimo sistemą (žr. 11.3.5.1 p.). Patalpai taikomi atsparumo įsilaužimui ir mikroklimato palaikymo reikalavimai (žr. 11.3 p.);

8.13. **Pasitarimų salė** (26 vietų, įrengti 2 nenuolatinės KDV), plotas apie 48 m², joje reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 7 – 1 vnt., interaktyvi lenta 85'' – 1 vnt.;

8.14. **Žemėlapių patalpa**, plotas – apie 22 m², joje reikalingas inventorių: metalinės AO formato brėžinių spintos⁶ (1400x1000x1500 mm, su 15 stalčių) – 10 vnt. Reikalavimai patalpai: projektuojama šalia S2 skyriaus kabineto;

8.15. **BMS patalpa** (1 nenuolatinė KDV), plotas – apie 7 m², joje reikalingas inventorių: stalas – 1 vnt., kėdė – 1 vnt., lentyna – 1 vnt., pastato sistemų valdymo kompiuteris – 1 vnt.;

8.16. **EAS patalpa**, plotas – apie 7 m², joje reikalingas inventorių: EAS įranga neprojektuojama. Patalpoje papildomai (kai yra poreikis) gali būti projektuojama ryšių kompiuterinio tinklo paskirstymo įranga ir tinklo trasos;

8.17. **Sanitarinės patalpos vyrams**, plotas – apie 12 m², joje reikalingas inventorių: klozetai (kabinose) – 2 vnt., pisuarai – 2 vnt., dušai (su vieta persirengimui) – 2 vnt., praustuvės (su veidrodžiu) – 2 vnt.;

8.18. **Sanitarinės patalpos moterims**, plotas – apie 10 m², joje reikalingas inventorių: klozetai (kabinose) – 2 vnt., dušas (su vieta persirengimui) – 1 vnt., praustuvės (su veidrodžiu) – 2 vnt.;

8.19. **Valymo inventoriaus patalpa**, plotas – apie 4 m², joje reikalingas inventorių: ūkinė spinta inventoriui – 1 vnt. ir ūkinė spinta su lentynomis (valymo, dezinfekcijos ir asmeninėms apsaugos priemonėms laikyti) – 1 vnt., plautuvė grindų lygyje, mini rankų praustuvė, šluosčių džiovintuvas, pakabinama džiovykla šluostėms, pakabos šepečiams. Patalpoje turi būti įrengtas mechaninis ištraukiamasis vėdinimas trapas;

8.20. **Ekipuotės priežiūros patalpa**, plotas – apie 7,5 m², (patalpos plotis ne mažesnis kaip 2,4 m), joje reikalingas inventorių: ekipuotės džiovinimo spinta (metalinės, 1200x640x1900 mm) – 2 vnt., pramoninė skalbimo mašina (700x700x1000mm) – 1 vnt. Patalpoje suprojektuoti priverstinę ventiliaciją, drėgmės ištraukimo iš spintų sistemą (sprendinius parenka projektuotojas), grindų trapą, elektros pajungimo taškus įrangai (3F/400 V/ 50 Hz ir 1F/240 V/ 50 Hz);

⁶ *Metalinė brėžinių spinta AO/40 su centriniu užraktu. Spintos pavyzdys [Brėžinių spinta SRM100st | Metaliniai baldai | Kėdžių centras](#). Galimybė vieną spintą montuoti ant kitos (išdėstant po 5+5+5+5 stalčių blokus).*

8.21. **Koridorius**, plotas (tikslinamas) – apie 61 m², iš koridoriaus numatyti nišas funkcinėms zonoms:

8.21.1. **Dokumentų kopijavimo zona**, plotas – apie 3 m², joje reikalingas inventorių: daugiafunkcinis tinklinis dauginimo įrenginys (700 x700x1200 mm) – 1 vnt., popieriaus naikinimo įrenginys (3 klasės, 700 x700x900 mm) – 1 vnt., pakabinamos lentynos – 2 vnt.;

8.21.2. **Kavos ir užkandžių zona**, plotas – apie 1,2 m², joje reikalingas inventorių: virtuvinis (3 durų) spintelių komplektas, kavos aparatas, mikrobanginė krosnelė, mini kriauklė, vandens ir nuotekų taškas, elektros 230V lizdų (3 vnt.) blokas;

8.21.3. Durims iš koridoriaus į abi laiptines suprojektuoti įeigos kontrolės sistemos sprendinius (žr. 12.2.3 p.);

8.21.4. Kitos patalpos: žr. 10 p.

9. Projektuoti patalpas III aukšte:

Darbo paskirties patalpos:

9.1. **Kabinetas** (2 KDV), plotas – apie 16 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 2 – 1 vnt. ir baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 1 vnt.;

9.2. **Kabinetas** (2 KDV), plotas – apie 16 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 2 vnt.;

9.3. **Kabinetas** (2 KDV), plotas – apie 16 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 2 vnt., papildomai knygų spintų (iš baldų komplekto Nr. 3) – 2 vnt.;

9.4. **Kabinetas** (4 KDV), plotas – apie 32 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 4 vnt.;

9.5. **Kabinetas** (4 KDV), plotas – apie 36 m², reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 4 vnt., metaliniai stelažai (2000x600x2000) – 3 vnt. su 4 reguliuojamo aukščio lentynomis, kurių apkrova ne mažiau kaip 140 kg;

9.6. **Kabinetas** (3 KDV), plotas – apie 24 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 3 vnt.;

9.7. **Kabinetas** (3 KDV), plotas – apie 24 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 3 vnt.;

9.8. **Kabinetas** (3 KDV), plotas – apie 24 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 3 vnt.;

9.9. **Kabinetas** (2 KDV), plotas – apie 16 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 1 vnt., baldų komplektas pagal tabelį Nr. 2 – 1 vnt.;

9.10. **Kabinetas** (4 KDV), plotas – apie 32 m², jame reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 4 vnt.;

Specializuotos paskirties patalpos:

9.11. **Sandėlis**, plotas – apie 20 m², jame reikalingas inventorių: metaliniai stelažai 2000 x 600 x 2000 – 8 vnt. (stelažai jungiami vienas šalia kito, su 4 reguliuojamo aukščio lentynomis, kurių apkrova ne mažiau kaip 140 kg);

9.12. **Sandėlis**, plotas – apie 20 m², jame reikalingas inventorių: metaliniai stelažai 2000 x 600 x 2000 – 8 vnt. (stelažai jungiami vienas šalia kito, su 4 reguliuojamo aukščio lentynomis, kurių apkrova ne mažiau kaip 140 kg);

9.13. **Sandėlis**, plotas – apie 7 m², jame reikalingas inventorių: metaliniai stelažai 2000 x 600 x 2000 – 3 vnt. (stelažai jungiami vienas šalia kito, su 4 reguliuojamo aukščio lentynomis, kurių apkrova ne mažiau kaip 140 kg);

9.14. **Poilsio patalpa**, plotas – apie 20 m², joje reikalingas inventorių: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 11 – 1 vnt., virtuvės baldų (6 durų) komplektas – 1 vnt., elektrinė kaitlentė – 1 vnt., kriauklė – 1 vnt., mikrobangų krosnelė – 1 vnt., gartraukis su ištraukiamąja ventiliacija, šaldytuvai (200 l) – 1 vnt., plautuvė (su karšto, šalto vandens tiekimo ir nuotekų tašku), virduklis ir kavos aparatas, elektros 230V lizdų blokai (po 3 lizdus kiekviename) su įžeminimu - 2 vnt.;

9.15. **Sanitarinės patalpos vyrams**, plotas – apie 12 m², joje reikalingas inventorių: klozetai (kabinose) – 2 vnt., pisuarai – 2 vnt., dušai (su vieta persirengimui) – 2 vnt., praustuvės (su veidrodžiu) – 2 vnt.;

9.16. **Sanitarinės patalpos moterims**, plotas – apie 10m², joje reikalingas inventorių: klozetai (kabinose) – 2 vnt., dušas (su vieta persirengimui) – 1 vnt., praustuvė (su veidrodžiu) – 2 vnt.;

9.17. **EAS patalpa**, plotas – apie 7 m², joje reikalingas inventorių: EAS įranga neprojektuojama. Patalpoje papildomai (kai yra poreikis) gali būti projektuojama ryšių kompiuterinio tinklo paskirstymo įranga ir tinklo trasos;

9.18. **Valymo inventoriaus patalpa**, plotas – apie 4 m², joje reikalingas inventorių: ūkinė spinta inventoriui – 1 vnt. ir ūkinė spinta su lentynomis (valymo, dezinfekcijos ir asmeninoms apsaugos priemonėms laikyti) – 1 vnt., plautuvė grindų lygyje, mini rankų praustuvė, šluosčių džiovintuvas, pakabinama džiovykla šluostėms, pakabos šepėčiams. Patalpoje turi būti įrengtas mechaninis ištraukiamasis vėdinimas trapas;

9.19. **Ekipuotės priežiūros patalpa**, plotas – apie 7,5 m², (patalpos plotis ne mažesnis kaip 2,4 m), joje reikalingas inventorių: ekipuotės džiovinimo spinta (metalinės, 1200x640x1900 mm) – 2 vnt., pramoninė skalbimo mašina (700x700x1000mm) – 1 vnt. Patalpoje suprojektuoti priverstinę ventiliaciją, drėgmės ištraukimo iš spintų sistemą (sprendinius parenka projektuotojas), grindų trapą, elektros pajungimo taškus įrangai (3F/400 V/ 50 Hz ir 1F/240 V/ 50 Hz);

9.20. **Koridorius**, plotas (tikslinamas) – apie 62 m², iš koridoriaus numatyti nišas funkcinėms zonoms:

9.20.1. **Dokumentų kopijavimo zona**, plotas – apie 3 m², joje reikalingas inventorių: daugiafunkcinis tinklinis dauginimo įrenginys (700 x700x1200 mm) – 1 vnt., popieriaus naikinimo įrenginys (3 klasės, 700x700x900 mm) – 1 vnt., pakabinamos lentynos – 2 vnt.;

9.20.2. **Kavos ir užkandžių zona**, plotas – apie 1,2 m², joje reikalingas inventorių: virtuvinis (3 durų) spintelių komplektas, kavos aparatas, mikrobanginė krosnelė, mini kriauklė, vandens ir nuotekų taškas, elektros 230V lizdų (3 vnt.) blokas;

9.20.3. Durims iš koridoriaus į abi laiptines suprojektuoti įeigos kontrolės sistemos sprendinius (žr. 12.2.3 p.);

9.21. Kitos patalpos: žr. 10 p.

10. Kitos patalpos:

10.1. **Laiptinės**. Suprojektuoti ne mažiau kaip dvi laiptines (plotą parenka projektuotojas pagal statybos ir priešgaisrinius normatyvus);

10.2. **Techninės patalpos**. Technines patalpas projektuoti antstate, ant stogo (stogas eksploatuojamas, su techniniais takais). Projektuotojas privalo suprojektuoti nenurodytas technines patalpas (inžinerinių tinklų įvadams, statinio inžinerinėms sistemoms, šilumos tiekimo punktui ir pan.), būtinas projektuojamą pastatą saugiai naudoti pagal paskirtį. Patalpų ir įrangos poreikis, plotas ir išdėstymas derinami PP rengimo metu;

10.3. Esant poreikiui, Projektuotojas privalo suprojektuoti ir kitas (nenurodytas), tačiau būtinas patalpas (pvz. tambūrus, inžinerinių tinklų ir sistemų šachtas ir kitas patalpas), kad pastatą būtų galima saugiai naudoti pagal paskirtį, teisės aktų nustatyta tvarka;

10.4. **Pastaba**: Visų patalpų (nurodytų 7; 8; 9 ir 10 p.) pateikti plotai, išdėstymas ir inventorių yra preliminarūs (sprendiniai tikslinami PP rengimo metu).

11. Patalpų įrengimo reikalavimai:

11.1. Reikalavimai pastatui:

11.1.1. Projektuotojas privalo vietovėje įvertinti realias (geologines, hidrologines ir kitas) projektavimo sąlygas statinių statybos zonoje (tvarkomoje teritorijoje žr. 1 pav.) ir vadovaudamasis atliktais tyrimais, statybą reglamentuojančius (galiojančius) teisės aktais ir normomis, specifiniais statinio įrengimo KAS reikalavimais (žr. 23 p.) ir šios programinės užduoties reikalavimais, suprojektuoti naują štabo pastatą su priklausiniais. Projektuojamo pastato preliminari vieta ir aplink

pastatą tvarkomos teritorijos plotas (apie 0,82 ha) nurodyti schemeje (žr. 1 pav.). Projektuojami inžineriniai statiniai, užtikrinantys pastato funkcionavimą, nurodyti 18 p.;

11.1.2. suprojektuotas pastatas turi atitikti esminius statinio reikalavimus ir būti tinkamas saugiai naudoti pagal paskirtį su veikiančiomis statinio sistemomis, funkcionuojančiais inžineriniais tinklais, susisiekimo komunikacijomis ir statinio priklausiniais;

11.1.3. aukštų skaičius – 3 a., su antstatu ant stogo techninėms patalpoms ir statinio inžinerinių sistemų įrangai;

11.1.4. konstrukcija – surenkamų gelžbetonio konstrukcijų;

11.1.5. energetinio naudingumo klasė – ne mažesnė kaip A ++;

11.1.6. išorinės sienos – surenkamų trisluoksnių gelžbetonio plokščių;

11.1.7. stogas – sutapdintas, naudojamas (eksploatuojamas);

11.1.8. fasadų apdaila – atsižvelgiant į pastato paskirtį, eksploatacijos ypatumus, reikalavimus, teritorijos bendrą architektūrinį vaizdą;

11.1.9. suprojektuoti patalpas aukštuose pagal pridedamą preliminarus patalpų išdėstymo schemą (žr. 1 priedą), išlaikant funkcinis ryšius tarp patalpų. Tikslų patalpų (su baldais ir įranga) išdėstymą, pasiūlo projektuotojas ir suderina su užsakovu pradiniam PP rengimo etape.

11.2. Patalpų atsparumo įsilaužimui standartai (vadovautis 22.5 p. nurodyto dokumento⁷ II priedu):

11.2.1. Patalpos, kurių konstrukcija atitinka atsparumo įsilaužimui 4 balus:

11.2.1.1. *sienos ir perdangos*, kurios yra iš ne mažesnio kaip 55 mm storio monolitinio gelžbetonio arba iš ne mažesnio kaip 100 mm storio kiaurymėtojo gelžbetonio plokščių, arba iš ne mažesnio kaip 250 mm storio pilnavidurių silikatinių plytų mūro ar panašių, analogišką atsparumą įsilaužimui užtikrinančių medžiagų

11.2.1.2. durys (jų varčios ir užraktai):

a) durų varčios ir staktos testavimas atliktas pagal 1627 standartą, jos atitinka ne žemesnius kaip **RC3** saugumo klasės reikalavimus, **arba** (žr. b) dalį);

b) durų varčia yra pagaminta iš profilinio plieno. Vamzdinis profilis ne plonesnis negu 20 x 28 mm, sienelės storis ne plonesnis negu 1,5 mm ir jis dedamas pagal visą karkaso perimetrą. Spynos montavimo vieta sustiprinta ne mažiau kaip 20 x 28 mm storio vamzdinio profilio dėžute pagal visą spynos perimetrą durų plokštumoje. Jei varčios plotis didesnis nei 800 mm, montuojamas papildomas statramstis per visą varčios aukštį. Tarpas tarp varčios ir staktos ne didesnis negu 6 mm. Akmens vatos užpildas ne plonesnis kaip 28 mm. Iš išorinės varčios pusės ant vamzdinių profilių dedamas plieninis lakštas, kurio storis ne mažesnis kaip 1,5 mm. Lakštas ne mažiau kaip 12 mm turi dengti tarpą tarp staktos ir varčios. Iš vidinės varčios rėmelio pusės pritvirtintas plieninis lakštas, kurio storis ne mažesnis kaip 1,5 mm. Stakta gaminama iš profilinio plieno, kurio matmenys ne mažesni kaip 80 x 40 mm, o sienelės storis 3 mm. Stakta tvirtinama ne mažiau kaip šešiuose taškuose ne mažesnio kaip 14 mm skersmens metaliniais strypais arba varžtais, arba ne mažesnio kaip 12 mm skersmens ir 150 mm ilgio mūrvinėmis. Tarpas tarp staktos ir sienos įdėjus strypus užliejamas cemento skiedinio mišiniu. Vyrų pusėje montuojami ne mažiau kaip trys ne mažesnio kaip 12 mm skersmens ir 15 mm ilgio metaliniai kaiščiai;

c) duryse įrengti ne mažiau kaip du užraktai, kurių vienas su cilindrine šerdimi, kurios testavimas atliktas pagal 1303 standartą, atitinkančia ne žemesnės kaip 4 saugumo klasės reikalavimus raktui ir ne žemesnės kaip 1 saugumo klasės reikalavimus cilindro atakai, o kitas užraktas yra plokštelinis. Abiejų užraktų korpusų testavimas atliktas pagal 12209 standartą, atitinka ne žemesnio kaip 4 lygio reikalavimus. Jei duryse yra stiklo, jo testavimas atliktas pagal 356 standartą ir jis atitinka ne žemesnius kaip P5A atsparumo reikalavimus arba yra padengtas ne plonesne kaip 400 mikronų storio apsaugine plėvele, ir:

11.2.1.3. *langai*: langų rėmų testavimas atliktas pagal 1627 standartą ir jie atitinka ne žemesnės kaip **RC3** saugumo klasės reikalavimus; stiklo testavimas atliktas pagal 356 standartą ir jis

⁷ Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimas Nr. 820 „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės ir tarnybos paslapčių įstatymo įgyvendinimo“ (aktuali redakcija).

atitinka ne žemesnio kaip P5A lygio atsparumo reikalavimus arba yra padengtas ne plonesne kaip 400 mikronų storio apsaugine plėvele;

11.2.1.4. **grotos:** iš skersinių 45 x 6 mm plieninių juostų, tarp kurių didžiausias atstumas ne didesnis nei 200 mm. Į juostas kas 150 mm įdėti ne plonesni kaip 20 mm skersmens plieniniai strypai. Angų grotų tvirtinimo strypai į sieną įtvirtinti ne mažesniu nei 200 mm gyliu. Varstomosios grotos ne mažiau kaip dviejose vietose rakinamos užraktais, kurių cilindrinį šerdžių testavimas atliktas pagal 1303 standartą ir jos atitinka ne žemesnės kaip 6 saugumo klasės reikalavimus; kabamųjų spynų testavimas atliktas pagal 12320 standartą ir atitinka ne žemesnio kaip 6 lygio reikalavimus;

11.2.1.5. **apsauginės žaliuzės:** apsauginės žaliuzės, kurių testavimas atliktas pagal 1627 standartą ir jos atitinka ne žemesnės kaip RC3 saugumo klasės reikalavimus.

11.2.2. Patalpos, kurių konstrukcija atitinka atsparumo įsilaužimui 5 balus:

11.2.2.1. **sienos ir perdangos:** turi būti iš ne mažesnio kaip 60 mm storio monolitinio gelžbetonio arba iš ne mažesnio kaip 110 mm storio kiaurymėtojo gelžbetonio plokščių, arba iš ne mažesnio kaip 300 mm storio pilnavidurių silikatinių plytų mūro ar panašių, analogišką atsparumą įsilaužimui užtikrinančių medžiagų;

11.2.2.2. **durys (jų varčios ir užraktai):** patekimo į patalpas 8.7 ir 8.8 durys turi atitikti **RC4** klasės reikalavimus. Durų varčios ir staktos testavimas atliktas pagal 1627 standartą, atitinka ne žemesnės kaip **RC4** saugumo klasės reikalavimus. Duryse turi būti įrengti ne mažiau kaip du užraktai, kurių vienas su cilindrine šerdimi, kurios testavimas atliktas pagal 1303 standartą, atitinkančia ne žemesnės kaip 6 saugumo klasės reikalavimus raktui ir ne žemesnės kaip 2 saugumo klasės reikalavimus cilindro atakai, kitas užraktas yra plokštelinis, o abiejų užraktų korpusų testavimas atliktas pagal 12209 standartą ir jie atitinka ne žemesnio kaip 7 lygio reikalavimus;

11.2.2.3. **langai:** langų rėmų testavimas atliktas pagal 1627 standartą ir jie atitinka ne žemesnės kaip **RC4** saugumo klasės reikalavimus; stiklo testavimas atliktas pagal 356 standartą ir jis atitinka ne žemesnio kaip P6B atsparumo lygio reikalavimus;

11.2.2.4. **grotos ir apsauginės žaliuzės:** atitinkančių 5 balų atsparumo įsilaužimui reikalavimus (vadovaujantis 22.5 p. nurodyto dokumento II priedu) nėra.

11.3. Patalpų grupės „A“ (II aukšte) įrengimo reikalavimai:

11.3.1. projektuojamo pastato vieta žemės sklype parenkama taip, kad patalpų grupė „A“ (patalpos: 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 8.11 ir 8.12) būtų nutolusi saugiu atstumu: nuo žemės sklypo ribos –100 m, o nuo artimiausiu pastatų, parkavimo aikštelių – 25 m;

11.3.2. patalpose: 8.7, 8.8, 8.10, 8.11 ir 8.12 langų neprojektuoti. Šių patalpų išorinio perimetro atitvarų (sienos, perdangos) ir jų elementų (langų, durų, liukų, angų apsauginių grotų ir apsauginių žaliuzi) konstrukcija horizontalioje ir vertikalioje plokštumose turi atitikti 5 balų atsparumo įsilaužimui reikalavimus (žr. 11.2.2 p.), vidaus pertvaros gali atitikti 4 balų atsparumo įsilaužimui reikalavimus (žr. 11.2.1.1 p.);

11.3.3. patalpų: 8.8, 8.9, 8.10, 8.11 ir 8.12 vidines duris projektuoti 4 balų atsparumo įsilaužimui ne žemesnės kaip RC3 klasės;

11.3.4. patalpoje 8.9 projektuojami langai turi atitikti atsparumo įsilaužimui 5 balų reikalavimus (žr. 11.2.2.3 p.). Langų angos turi būti apsaugotos nevarstomomis grotomis patalpos išorėje (žr. 11.2.1.4 p.) arba apsauginėmis žaliuzi (žr. 11.2.1.5 p.);

11.3.5. ryšių patalpoje 8.12 (II aukšte) suprojektuoti:

11.3.5.1. atskirą automatizuotą, dubliuotą kondicionavimo sistemą (žr. 11.5.3 p.);

11.3.5.2. antistatinės grindis ir įžeminimo (iki 8 Ω) juostas;

11.3.5.3. elektros 220 V skydą (su filtru ir įžeminimu);

11.3.6. darbo salės (žr. 8.7 p.) sienų, lubų, grindų, durų konstrukcija turi užtikrinti garso slopinimą. Išmatuota ore sklindančio garso izoliavimo rodiklio vertė turi būti ne mažesnė nei 63 dB. Užbaigus statybą, vietoje turi būti atlikti patalpos atitvarinių konstrukcijų, perdangų ir durų oro garso izoliacijos matavimai (pagal Lietuvos standartą LST EN ISO 16283-1:2014) ir užsakovui pateiktas patalpos garso izoliacijos klasifikavimo protokolas;

11.3.7. Inžinerinių sistemų įrengimo patalpų grupės „A“ ribose sprendiniai turi atitikti 22.5 p. nurodyto dokumento 45.6 p. reikalavimus):

11.3.7.1. parinkti racionalius (tik būtinus patalpoms A) šildymo, vėdinimo vėsinimo sistemų sprendinius, atitinkančius esminius statinio (ir HN pagal patalpų paskirtį) reikalavimus;

11.3.7.2. pastato inžinerinių sistemų (vandentiekio, šildymo, ventiliacijos, oro kondicionavimo ir kitų) metaliniai vamzdynai jiems kertant patalpų grupės „A“ ribą arba kaip įmanoma arčiau vidinio perimetro sienos turi būti apsaugoti elektros srovei nelaidžiais ir akustines bangas slopinančiais intarpais (pvz. plastikiniais). Jei nėra galimybės šių vamzdynų apsaugoti intarpais, jie turi būti padengti garsą izoliuojančiomis medžiagomis;

11.3.7.3. patalpų grupėje „A“ negali būti patalpas kertančių tranzitinių pastato inžinerinių sistemų tinklų (išskyrus priešgaisrinės apsaugos ir apsauginės signalizacijos sistemų) tinklų;

11.3.8. prieš įėjimą į patalpų grupės „A“ tambūrą (žr. 8.8 p.) suprojektuoti: įeigos kontrolės sistemos kartelių skaitytuvo sprendinius (žr. 1 priedą ir 12.2.3 p.), skambutį ir rakinamas spinteles telefonams – ne mažiau kaip 24 vnt.;

11.3.9. Ryšių patalpą 8.12 (antrame aukšte) suprojektuoti virš ryšių patalpos (7.15 p.) pirmame aukšte.

11.4. Ginklinės (I aukšte) įrengimo reikalavimai:

11.4.1. detalūs ginklinių įrengimo reikalavimai (žr. 22.4 p.);

11.4.2. ginklinės patalpos ir jos elementų konstrukcijos atsparumo įsilaužimui reikalavimai:

11.4.2.1. sienas ir perdangas projektuoti iš mažiausiai 150 mm storio gelžbetonio arba 300 mm storio pilnavidurių plytų ar panašios konstrukcijos, užtikrinančios tokį patį atsparumą įsilaužimui;

11.4.2.2. projektuoti įėjimo į ginklinę duris (atidaromas į patalpos išorę) iš koridoriaus ir iš budėtojo patalpos (7.10 p.). Durų varčios ir staktos testavimas atliktas pagal 1627 standartą, atitinka ne žemesnės kaip RC4 saugumo klasės reikalavimus (žr. 11.2.2.2 p.);

11.4.2.3. patalpoje langų neprojektuoti;

11.4.2.4. patalpoje turi būti palaikomas sausas mikroklimatas.

11.5. Ryšių punkto (I aukšte) ir AES patalpų (visuose aukštuose) įrengimo reikalavimai:

11.5.1. Detalūs patalpos įrengimo reikalavimai nurodyti dokumente (žr. 22.3 p.);

11.5.2. Patalpas projektuoti ir įrengti be langų, visi patalpų elementai (sienos, perdangos ir durys ir kiti) turi atitikti atsparumo įsilaužimui reikalavimus:

11.5.2.1. sienos ir perdangos (žr. 11.2.1 p.);

11.5.2.2. durų varčios ir staktos testavimas turi būti atliktas pagal 1627 standartą, jos turi atitikti ne žemesnius kaip RC3 saugumo klasės reikalavimus (žr. 11.2.1 p.);

11.5.3. Ryšių patalpoje (I aukšte) suprojektuoti atskirą automatizuotą, dubliuotą kondicionavimo sistemą (vienas įrenginys darbinis, kitas – rezervinis). Rezervinis įrenginys turi įsijungti automatiškai, jeigu patalpoje padidėja temperatūra arba sugenda pagrindinis įrenginys. Patalpoje turi būti palaikoma pastovi $20 \div 22$ °C temperatūra ir ne didesnis kaip 60 proc. santykinis oro drėgnumas;

11.5.4. EAS patalpose suprojektuoti atskirą automatizuotą kondicionavimo sistemą. Patalpose turi būti palaikoma pastovi $18 \div 22$ °C temperatūra, ne didesnis kaip 60 proc. santykinis oro drėgnumas;

11.5.5. Ryšių patalpose projektuoti antistatinės grindis ir įžeminimo (iki 8 Ω) juostą;

11.5.6. Ryšių ir EAS patalpose projektuoti elektros 220 V skydą (su įžeminimu);

11.5.7. EAS patalpose projektuoti ryšių kabelių trasas tarp aukštų, ir ryšių paskirstymo įrangą;

11.5.8. Visi ryšių patalpų įrengimo sprendiniai derinami su Informacinių technologijų tarnyba prie KAM (toliau – ITT prie KAM).

11.6. Sanitarinių patalpų įrengimo reikalavimai:

11.6.1. suprojektuoti sanitarinių patalpų aukštuose planavimo kartotinius sprendinius;

11.6.2. sanitariniai prietaisai išdėstomi grupėmis, reikalavimai pateikti HN (žr. 22.1 p. nurodytą dokumentą), kiekiai turi būti suderinti su užsakovu ir tikslinami PP rengimo metu;

11.6.3. sanitariniai prietaisai turi turėti bendrus bruožus (pageidautina vieno gamintojo), be aštrių kampų, su lygiu gerai valomu paviršiumi, vandens maišytuvai su foto elementais (bekontakčiai);

11.6.4. suprojektuoti vandentiekio ir nuotekų stovus ir vamzdynus po apdaila, įrengiant priėjimo (remonto ir priežiūros tikslais) prie stovų ir vamzdynų sprendinius, neardant apdailos. Suprojektuoti po konstrukcijomis esančių linijų, trasų ir armatūros vietų ženklumą ant apdailos (pvz. lipdukų);

11.6.5. suprojektuoti grindų nuolydžius ir vandens surinkimo ir nuvedimo sistemą su trapais;

11.6.6. suprojektuoti patalpų neslidžią, atsparią drėgmei ir trinčiai grindų dangą (pvz. akmens masės plyteles, tikslios dangos sprendiniai turi būti suderinti su užsakovu PP rengimo metu), pagal tokio tipo patalpoms keliamus reikalavimus;

11.6.7. sanitarinių prietaisų, įrangos, apdailos ir dangų savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus.

11.7. Koridorių laiptinių, tambūrų įrengimo reikalavimai:

11.7.1. suprojektuoti neslidžias, atsparias smūgiams ir dilumui dangas laiptinėse, koridoriuose, tambūruose, dangų techninius duomenis parenka projektuotojas, kuriuos turi suderinti su užsakovu PP rengimo metu;

11.7.2. laiptų maršuose, ant pirmų ir paskutinių pakopų numatyti įspėjamąsias juostas;

11.7.3. koridoriuose pasiūlyti du galimus lubų įrengimo variantus: pvz. pakabinamas lubas su įleidžiamais LED tipo šviestuvais arba „atviras“ lubas;

11.7.4. koridoriuose projektuoti sienų apsaugines, klijuojamas dangas (homogeniškų medžiagų, atsparias įbrėžimams) atitinkančias priešgaisrinius reikalavimus;

11.7.5. koridoriuose numatyti neslidžias, atsparias smūgiams ir dilumui dangas (pvz. liejamas betono dangas su slidumą mažinančiais komponentais (užpildais), dangų techninius duomenis parenka projektuotojas, kuriuos turi suderinti su užsakovu PP rengimo metu.

11.8. Patalpų elektrifikavimo reikalavimai:

11.8.1. suprojektuoti patalpų apšvietimą LED tipo šviestuvais pagal patalpų paskirtį ir HN reikalavimus, valdymą numatyti sienos jungikliais, įvertinti pastato apšvietimo sistemos automatizuoto valdymo galimybę, panaudojant pastato valdymo BMS sistemą (angl. BMS - *Building management systems*);

11.8.2. suprojektuoti evakuacinį apšvietimą patalpose;

11.8.3. suprojektuoti centrinį aukštų elektros įtampos išjungimo kirtiklį (ar kirtiklius kiekviename aukšte);

11.8.4. patalpose suprojektuoti elektros kištukinius lizdus 230 V su įžeminimu pagal įrangos, kuriai reikalingas elektros tiekimas, kiekius. Papildomai kiekvienoje patalpoje projektuoti po 2 lizdų blokus (kiekviename po 3 lizdus jei nenurodyta kitaip);

11.8.5. racionaliausią elektros kištukinių lizdų kiekius ir išdėstymą parenka projektuotojas, kuriuos suderina su užsakovu PP rengimo metu.

11.9. Kiti reikalavimai projektuojamam pastatui:

11.10. Suprojektuoti duris be slenksčių patalpose, kurioms nėra taikomi priešgaisriniai, sandarumo, garso izoliacijai ir pan. reikalavimai).

11.11. Durų išmatavimai turi atitikti patalpose laikomo inventoriaus ir aptarnaujamos įrangos matmenis.

11.12. Ginklinėse, ginklų valymo patalpose, tambūre, laiptinėse, koridoriuose durų angos (švarus praėjimas) ne siauresnės nei 1,3 m. Ginklinėje suprojektuoti du įėjimus/išėjimus.

11.13. Durims, nurodytoms 1 priede, suprojektuoti įeigos kontrolės sistemos sprendinius (žr. 12.2.3 p.).

11.14. Suprojektuoti grindų dangas ekonomiškai pagrįstas, neslidžias, lengvai valomas pagal patalpų paskirtį, laikantis normatyvinių statybos techninių bei normatyvinių statinio saugos ir paskirties reikalavimų.

11.15. Suprojektuoti patalpų vidaus apdailos sprendinius, atsižvelgiant į patalpų paskirtį, higieninius reikalavimus. Numatyti minimalią patalpų vidaus apdailą atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir higienos normų reikalavimus.

11.16. Languose turi būti sumontuotos šviesai nelaidžios ritininės užuolaidos, apsaugančios darbo vietas nuo tiesioginių saulės spindulių ir užtikrinančios langų (šviesos) maskuotę nakties metu. Jų montavimo vieta ir kiti sprendiniai derinami (tikslinami) su užsakovu PP rengimo metu.

11.17. Suprojektuoti baldų ir įrangos išdėstymą patalpose (užsakovui pateikti aukštų planus su baldų ir įrangos išdėstymu). Įvertinti kad:

11.17.1. baldai, kompiuterinė (ir kita kilnojama) įrangą įsigyjama užsakovo lėšomis (užsakovui turi būti pateikti baldų ir kompiuterinės įrangos kiekių žiniaraščiai su minimaliomis specifikacijomis, pirkimui atlikti užbaigus statybą);

11.17.2. kompiuterinei (ir kitai kilnojamai) įrangai (pvz. džiovinimo spintoms ar pan.) turi būti suprojektuoti prisijungimo taškai prie statinio inžinerinių sistemų.

11.18. Suprojektuoti inžinerinius statinius, užtikrinančius pastato funkcionavimą (žr. 18 p.).

12. Elektroninių apsaugos sistemų įrengimas:

12.1. Elektroninės apsaugos sistemų (toliau – EAS) aktyvios įrangos ir kabelių įrengimas neprojektuojamas – įgyvendinamas atskiru projektu. Projektuotojas privalo suprojektuoti tik pasyviąją (statybines) dalį, skirtą EAS:

12.2. Pastate suprojektuoti:

12.2.1. angas (lubų aukštyje): Ø50 mm į visas patalpas ir apie Ø100 mm angą palei lubas į ryšių ir EAS patalpas, sprendiniai derinami (tikslinami) PP metu;

12.2.2. ryšių kopėtėles kabeliams tiesti ar analogiškus sprendinius (tikslinami projektinių pasiūlymų metu);

12.2.3. įeigos kontrolės pasyviąją (statybines) dalį: durims (nurodytoms 1 priede) durų spynų elektromagnetines sklendes, kortelių nuskaitymo įrenginio vietas (apie 1,5 m aukštyje) ir kabelių atvedimo sprendinius, kurie derinami PP rengimo metu;

12.3. Teritorijoje suprojektuoti: trūkstamas požeminių ryšių trasų (su RKŠ2-3 šuliniais) atkarpos (EAS kabeliams tiesti atskiru projektu):

12.3.1. įvadą į projektuojamą pastatą (trumpiausiu keliu nuo artimiausio ryšių šulinio iki ryšių ir EAS patalpos). Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų metu;

12.3.2. trasas (2Ø100 mm su RKŠ2-3 šuliniais) iki projektuojamų apšvietimo stulpų (ant kurių bus montuojama EAS įranga, įgyvendinama kitu užsakovo projektu) ir įvadus Ø50 mm į stulpus;

12.3.3. projektuotojas privalo suprojektuoti elektros maitinimo taškus kitu projektu įgyvendinamos EAS įrangai ir numatyti projektinės elektros galios rezervą EAS įrangai.

12.3.4. aktyvios EAS įrangos, įgyvendinamos kitu užsakovo projektu (žr. 12 p.), kiekiai, jos išdėstymas ir kiti sprendiniai derinami su užsakovu PP metu.

13. Radijo ir televizijos įrengimas: suprojektuoti prieigą prie kabelinės televizijos tinklo:

13.1. Poilsio patalpoje (9.14 p., III aukšte) – 1 vnt.;

13.2. Suprojektuoti kabelinės TV kabelio išėjimą ant pastato stogo ir antenos tvirtinimo vietą (vietą derinti su naudotoju PP rengimo metu).

14. Ryšio priemonės:

14.1. kiekvienai nuolatinei kompiuterizuotai darbo vietai suprojektuoti IP telefonijos sprendinius (projektuoti tik pasyviąją tinklą dalį). IP telefonija (angl. *Internet Telephony*) – balso

ryšys perduodamas kompiuteriniais duomenų perdavimo tinklais (žr. 15.2 p.), naudojant interneto protokolą.

15. Darbo vietų kompiuterizavimas:

15.1. Projektuojamame pastate projektuoti tik pasyviają kompiuterinių tinklų dalį du atskirus kompiuterinius tinklus: kompiuterinį tinklą Nr. 1 (žr. 15.2 p.) ir atskirą duomenų perdavimo tinklą Nr.2 (patalpų grupei A), žr. 15.6 p.:

15.1.1. kompiuterizuotų darbo vietų (KDV) skaičius pastate: viso 87 vnt. (iš jų nenuolatinės KDV 26 vnt.);

15.2. **Suprojektuoti kompiuterinį tinklą Nr.1**, skirtą viso pastato (išskyrus patalpų grupę „A“) darbo vietų kompiuterizavimui. Kompiuterinio tinklo Nr.1 kabelių montavimas atliekamas pagal TAI/EIA-568-B standartą (atitinka TIA/EIA-568-B 6 kategorijos ir ISO klasės E 11801:2002 specifikacijas) – CAT6 kategorijos neekranuotais kabeliais (kurie sujungiami ryšių patalpoje (7.15 p., I aukšte), tinklo komutacinėje spintoje). Bendrieji įrengimo reikalavimai nurodyti 22.3 p.;

15.3. Sumontavus kompiuterinius DPT tinklus, turi būti:

15.3.1. darbo vietos sunumeruotos ir pažymėtos kabelių paskirstymo skydeliuose, pateikti instaliaciniai brėžiniai ir numeracijos schemas;

15.3.2. atliktas kabelių atitikties CAT6 kategorijai testas, užsakovui pateikti matavimų rezultatų protokolai.

15.4. Kiekvienai kompiuterizuotai darbo vietai (toliau – KDV) numatyti:

15.4.1. kompiuterinio tinklo lizdus (RJ45 tipo, šeštos kategorijos) – po 3 vnt.;

15.4.2. elektros kištukinių lizdų su įžeminimu – po 4 vnt.

15.5. **Ryšių patalpoje (7.15 p., I aukšte) projektuoti:**

15.5.1. **oro kondicionavimo sistemą**, kuri užtikrintų ir palaikytų norminę oro kokybę pagal patalpos paskirtį, mikroklimato, energijos tiekimo, eksploatacijos režimo ypatumus;

15.5.2. **pirmą tinklo komutacinę spintą 19"** – 1 vnt., reikalavimai komutacinei spintai:

15.5.2.1. spintos dydis – ne mažesnė kaip 42U (1 blokas su 3 ventiliatoriais ir termostatu);

15.5.2.2. spintos gylis – ne mažiau kaip 800 mm;

15.5.2.3. spintos plotis – ne mažiau kaip 800 mm;

15.5.2.4. statinė rėmo apkrova – ne mažiau kaip 200 kg;

15.5.2.5. spinta privalo būti išardoma;

15.5.2.6. tvirtinimo bėgiai reguliuojami;

15.5.2.7. rakinamos raktu priekinės ir galinės durys;

15.5.2.8. nuimamos šoninės sienelės;

15.5.2.9. priekinės ir galinės durys – perforuotos;

15.5.2.10. su sumontuotu dugnu;

15.5.2.11. reikiamu kiekiu rūšiavimo skydeliais (19", 1U);

15.5.2.12. atitinka standartą EIA-310D;

15.5.2.13. su dviem vertikalaus kabelių rūšiavimo skydeliais;

15.5.2.14. privalo būti du 19" rėmai (dvipusiam montavimui);

15.5.2.15. privalo būti gnybtinė įžeminimo kaladėlė;

15.5.2.16. privalo būti anga kabeliams rėmo viršuje arba apačioje;

15.5.2.17. įrangos tvirtinimo varžtų (ne mažiau kaip 50 vnt.) komplektas;

15.5.2.18. su vienu maitinimo skydeliu, kurio apsauga nuo viršįtampio 230 V, ne mažiau kaip 6 lizdai CEE 7/4 tipo, ne mažiau kaip 16 A;

15.5.3. **antrą tinklo serverių spintą 19"** – 1 vnt., reikalavimai spintai:

15.5.3.1. spintos dydis – ne mažesnė kaip 42U;

15.5.3.2. spintos gylis – ne mažiau kaip 1200 mm;

15.5.3.3. spintos plotis – ne mažiau kaip 800 mm;

15.5.3.4. statinė rėmo apkrova – ne mažiau kaip 900 kg;

15.5.3.5. spinta privalo būti išardoma;

- 15.5.3.6. tvirtinimo bėgiai reguliuojami;
- 15.5.3.7. rakinamos raktu priekinės ir galinės durys;
- 15.5.3.8. nuimamos šoninės sienelės;
- 15.5.3.9. priekinės ir galinės durys – perforuotos (durų perforuotas plotas ne mažesnis kaip 65 %);
- 15.5.3.10. su sumontuotu dugnu;
- 15.5.3.11. su aštuoniais kabelių rūšiavimo skydeliais (19", 1U);
- 15.5.3.12. atitinka standartą EIA-310D;
- 15.5.3.13. su dviem vertikalaus kabelių rūšiavimo skydeliais;
- 15.5.3.14. privalo būti du 19" rėmai (dvipusiam montavimui);
- 15.5.3.15. privalo būti gnybtinė įžeminimo kaladėlė;
- 15.5.3.16. privalo būti anga kabeliams rėmo viršuje arba apačioje;
- 15.5.3.17. įrangos tvirtinimo varžtų (ne mažiau kaip 50 vnt.) komplektas;
- 15.5.3.18. su vienu maitinimo skydeliu, kurio apsauga nuo viršįtampio 230 V, ne mažiau kaip 6 lizdų CEE 7/4 tipo, ne mažiau kaip 16 A;
- 15.5.3.19. komplektuojama su įmontuotu 1 LCD monitoriumi (VGA jungtis), pele ir klaviatūra (USB jungtis);
- 15.5.3.20. komplektuojama su konsolių komutatoriumi, turinčiu ne mažiau kaip 8 vnt. prievadų (USB ir VGA jungtys);
- 15.5.3.21. komplektuojama su 5 kW rezerviniu maitinimo šaltiniu, stebėsenos ir kontrolės (angl. monitoring) įrenginiu ir aplinkos jutikliais – 1 vnt.;
- 15.5.3.22. turi turėti rezervinį montuojamą į 19" spintą maitinimo šaltinį (UPS), kurio galia turėtų būti ne mažesnė nei 5000 VA ir veikti dingus elektros maitinimo tinklo įtampai ne trumpiau kaip 5 min. UPS turi turėti IEC 320 C13 tipo jungčių – ne mažiau kaip 6 vnt. UPS turi turėti apkrovimo, baterijų įkrovimo ir pakeitimo indikatorius. Visos reikalingos UPS tvirtinimo detalės pateikiamos kartu.

15.6. Suprojektuoti atskirą tinklą Nr. 2, (skirtą patalpų grupei „A“):

- 15.6.1. Ryšių patalpoje (8.12 p., II aukšte) projektuoti:
 - 15.6.1.1. atskirą dubliuotą oro kondicionavimo sistemą, kuri nepertraukiamu režimu užtikrintų ir palaikytų norminę oro kokybę pagal patalpos paskirtį, mikroklimato, energijos tiekimo, eksploatacijos režimo ypatumus;
 - 15.6.1.2. atskirą (skirtą patalpų grupės „A“) elektros maitinimo įvadą su filtru (kuris turi užtikrinti ne blogesnę nei 60 dB slopinimą dažnių juostoje nuo 100 kHz iki 1 GHz).
 - 15.6.1.3. **vietas serverinėms spintoms** (42U 1200x800 mm) – 2 vnt. (kurias įsigyja ir montuoja užsakovas atskiru projektu);
 - 15.6.1.4. **19" tinklo komutacinę spintą** (42U, 600x600 mm) – 1 vnt. Spintoje sujungiamos optinės ryšio linijos iš patalpų (8.7 p., 8.9 p. ir 8.11 p.). Optinis kabelis daugiamodis (multimode) MM50/125 OM3, 4, 8, 12, 24 skaidulų, universalus lauko/vidaus darbams, tipas VDE U-DQ(ZN)BH UCFIBRE I/O CT LSHF 2kN 8 OM2B, Eca;
 - 15.6.1.5. atskirą įžeminimą komutacinei spintai 19" (žr. 15.6.1.4 p.);
- 15.6.2. iš ryšių patalpos (8.12 p., II aukšte) į ryšių patalpą (7.15 p., I aukšte) projektuoti atskiras kompiuterinių tinklų Nr.1 ir Nr. 2 linijas: 4 vnt. kabeliai FTP CAT6 ir 1 vnt. optinis 12 skaidulų MM 50/125. Kabelis FTP CAT6 montuojamas į komutacinę RJ45 ekranuotą panelę CAT6, o optika į ODF jungtis MM SC/SC Duplex atskiroje komutacinėje spintoje, kur bus montuojama ir optikos kabeliai iš darbo vietų ir maitinimo filtras, UPS skirti kompiuterinių darbo vietoms maitinti;
- 15.6.3. projektuoti kompiuterizuotų darbo vietų pajungimą į tinklus:
 - 15.6.3.1. 2 KDV (patalpoje 8.9 p.) yra jungiamos į tinklą Nr.1, nurodytą 15.2 p. ir įrengiamos, kaip nurodyta 15.2.4 punkte;
 - 15.6.3.2. kompiuterizuotos darbo vietos (patalpose: 8.7 p. – 22 KDV, 8.9 p. – 2 KDV ir 8.11p. – 4 KDV) jungiamos į atskirą kompiuterinį tinklą Nr.2 ir įrengiamos kiekvienai KDV numatant:

15.6.3.2.1. elektros maitinimo kištukinius lizdus su įžeminimu – 3 vnt. (sujungiami ryšių patalpoje (8.12 p.) ir yra prijungiami prie atskiro elektros įvado su filtru);

15.6.3.2.2. į KDV atvesti 8 skaidulų MM 50/125 optinį kabelį iš ryšių patalpos (8.12 p.), patalpose (8.9 p., 8.11 p.) atvesti į kiekvieną KDV po atskirą kabelį, o patalpoje (8.7 p.) atvesti po vieną kabelį, skirtą dviems KDV. Darbo vietose KDV optinį kabelį montuoti į OKD-4DSC optinio krosio dėžutes, o ryšių patalpoje (8.12 p.) - į ODF, kurie talpinami tinklo komutacinėje spintoje. Iš maitinimo filtro, kuris prijungtas prie atskiro UPS, kloti maitinimo kabelį Cu 3x2,5 mm. į darbo vietas ir montuoti į rozetes plastikiniame kanale (100x40 mm);

15.6.3.2.3. optines ryšio linijas (kabelis FO MM SC/SC), įrengti plastikiniuose loviuose, kurie yra tvirtinami prie sienų ir gali būti bet kurio momentu atidaryti ir patikrinti. Tame pačiame lovyje gali būti sumontuoti ir elektros tiekimo kabeliai, kai plastikinis lovys yra perskirtas vidine pertvara;

15.6.4. visa viduje įmontuota įranga turi būti maitinama per sumontuotą elektros maitinimo filtrą. Filtras turi užtikrinti ne blogesnę nei 60 dB slopinimą dažnių juostoje nuo 100 kHz iki 1 GHz. Turi turėti viduje sumontuotus elektros maitinimo kištukinių lizdų blokus (PDU), kurie maitinami nepertraukiamos srovės maitinimo šaltinio (UPS). Kištukinių lizdų blokai turi turėti ne mažiau kaip 6 vnt. IEC 320 C13 tipo jungčių ir ne mažiau kaip 6 vnt. CEE7/3 jungčių.

15.7. Kiti reikalavimai elektros maitinimo ir duomenų perdavimo linijų tinklams:

15.7.1. visi ryšio tinklų ir įrangos sprendiniai turi būti suderinti su ITT prie KAM;

15.7.2. projektuojant atsižvelgti, kad horizontalus atstumas tarp bendro ir atskiro kompiuterinio duomenų perdavimo tinklų ir visų kitų tinklų (įskaitant elektros energijos tiekimo kabelius) – ne mažesnis kaip 25 cm;

15.7.3. elektros kabeliai turi būti ekranuoti ir atskirti nuo duomenų perdavimo tinklo kabelių plastikine pertvara (tame pačiame arba atskirame lovelyje);

15.7.4. specializuotose patalpose (ne darbo kabinetuose) papildomai projektuoti elektros tinklo rozečių su įžeminimu blokus (po 3 rozetes kiekviename) – po 2 vnt.;

15.7.5. optimaliausią elektros jungiklių, rozečių skaičių ir išdėstymą nustato projektuotojas, suderinęs su užsakovu (naudotoju).

15.8. Ryšio tinklų ir įrangos sprendiniai derinami (tikslinami) su užsakovu PP metu.

16. **Elektros energijos tiekimo kategorija:**

16.1. Esama – III;

16.2. Projektuojama – III (su elektros generatoriumi, žr.17.4.4 p.);

17. **Statinio inžinerinės sistemos:**

17.1. Projektuojamos: atsižvelgiant į statinio paskirtį, saugos reikalavimus, veiklą ir reikalavimus patalpoms, suprojektuoti visas būtinas statiniui funkcionuoti ir saugiai eksploatuoti, ekonomiškai pagrįstas inžinerines sistemas, atitinkančias statinių esminius reikalavimus;

17.2. Suprojektuoti racionalų šilumos šaltinį ir patalpų šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemas. Pateikti du racionalius variantus (pagrįstus skaičiavimais). Sprendinius PP metu suderinti su užsakovu,

17.3. Suprojektuoti racionalius, kompleksiskai suderintus pastato šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemų sprendinius. Suprojektuoti automatizuotą statinio sistemų (šilumai, vėdinimui, vėsinimui, apšvietimui) valdymą – BMS (angl. BMS - *Building management systems*). Sprendinius derinti ir tikslinti su užsakovu PP rengimo metu;

17.4. Suprojektuoti pastato elektrotechninę dalį (apšvietimo, jėgos sistemas):

17.4.1. suprojektuoti ir įrengti pastato vidaus (patalpų) apšvietimo sistemą pagal patalpų paskirtį, vadovaujantis HN reikalavimais (numatyti racionalius, energiją taupančius, patalpų apšvietimo sprendinius, naudojant LED tipo šviestuvus. Rekomendacijos 22.7 p. nurodytame dokumente;

17.4.2. suprojektuoti ir įrengti elektros 220 V maitinimo kištukinius lizdų blokus (kiekviename lizdai su įžeminimu – 3 vnt.) – ne mažiau kaip po 1 vnt. kiekvienoje patalpoje. Racionaliausia elektros lizdų išdėstymą pasiūlo projektuotojas, sprendiniai derinami su užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu;

17.4.3. suprojektuoti statinių ir įrenginių apsaugos nuo žaibo ir statinio krūvio sistemas. Visos metalinės ir kitos elektrai laidžios technologinių dalių dalys turi būti įžemintos, neatsižvelgiant į tai, ar naudojamos kitos apsaugos nuo statinio krūvio priemonės;

17.4.4. suprojektuoti pastato rezervinį elektros šaltinį – dyzelinį generatorių su ARI. Generatorius turi:

17.4.4.1. užtikrinti statinio inžinerinių sistemų (apimtis derinama PP metu) naudojimą, kai generatoriaus nepertraukiamo veikimo (nepapildant kuru) laikas – ne mažiau kaip 12 val.;

17.4.4.2. būti komplektuojamas su skaitmeniniu valdymo bloku, kuris atlieka generatoriaus stebėjimo, valdymo ir avarinių pranešimų perdavimo funkcijas.

17.4.4.3. generatoriaus parametrai, specifikacija, vieta ir kiti sprendiniai parenkami projektuotojo, derinami su užsakovu PP rengimo metu.

17.5. Suprojektuoti pastato (šilumos, elektros, vandens ir (ar) dujų) energetinių resursų nekomercinės apskaitos įrenginius (skirtus karinio vieneto vidaus subapskaitai). Prisijungimo prie miesto komunalinių tinklų atveju – projektuoti komercinės apskaitos įrenginius.

17.6. Apsaugos sistemų įrengimas:

17.6.1. suprojektuoti gaisro aptikimo sistemą visose pastato patalpose, pavojaus signalą nuvesti į budėtojo patalpą projektuojamame pastate;

17.6.2. kitos apsaugos sistemos projektuojamos ir įrengiamos atskiru užsakovo projektu, jei nenurodoma kitaip (žr. 12. p.).

17.7. Suprojektuoti lietaus nuotekų nuvedimo nuo pastato sistemą;

17.8. Suprojektuoti kitas (nenurodytas) statinio inžinerines sistemas (ir įrangą), būtinas projektuojamus statinius saugiai naudoti pagal paskirtį;

17.9. Statinio inžinerinių sistemų sprendiniai derinami (tikslinami) su užsakovu PP metu.

18. Inžinerinių statinių, užtikrinančių pastato funkcionavimą, specifiniai reikalavimai:

18.1. Suprojektuoti lauko inžinerinius tinklus:

18.1.1. suprojektuoti visus inžinerinius tinklus, būtinus šiuo projektu projektuojamus statinius ir įrenginius saugiai naudoti pagal jų paskirtį. Įvertinti teritorijoje esamų inžinerinių tinklų būklę (bei jų pajėgumą) ir suprojektuoti projektuojamų statinių prijungimo prie esamų tinklų sprendinius. Esant poreikiui, suprojektuoti trūkstamų požeminių trasų atkarpas, vadovaujantis techninėmis prisijungimo sąlygomis⁸. Visi projektuojami inžineriniai tinklai turi atitikti šios programinės užduoties reikalavimus, esminius statinio reikalavimus ir būti tinkami projektuojamus statinius ir įrenginius saugiai naudoti pagal paskirtį;

18.1.2. suprojektuoti elektros įvadą, požeminius elektros tinklus (su elektros paskirstymo lauko spintomis), užtikrinančius pakankamos galios elektros tiekimą į projektuojamą pastatą pagal ESO išduotas prisijungimo technines sąlygas;

18.1.3. suprojektuoti alternatyvaus elektros tiekimo šaltinio (dyzelinio generatoriaus, žr. 17.4.4 p.) vietą ir požeminius tinklus į projektuojamą pastatą. Sprendinius suderinti su užsakovu projektinių pasiūlymų metu;

18.1.4. suprojektuoti lauko apšvietimą: įėjimų į projektuojamą pastatą ir jo prieigų, aikštelių, takų ir kitų projektuojamų statinių apšvietimą tamsiu paros metu. Apšvietimo valdymą projektuoti automatinį (nuo šviesos jutiklio) ir rankinį valdymą (budėtojo patalpoje 7.10), rekomendacijos 22.7 p. nurodytame dokumente;

⁸ Projektavimo darbų konkursą laimėjusi įmonė savo lėšomis privalo gauti (išimti) prisijungimo prie visų inžinerinių tinklų technines sąlygas, gauti visus leidimus ir institucijų suderinimus, reikalingus šio projekto įgyvendinimui. Projektiniai pasiūlymai turi būti parengti atsižvelgiant į Užsakovo ir inžinerinius tinklus valdančių institucijų išduotas technines prisijungimo sąlygas.

18.1.5. suprojektuoti naują ryšių požeminę trasą 2xØ100 mm su rakinamais RKŠ-2-3 tipo šuliniais, vidutiniškai įdėstytais kas 50 m. Ryšių trasa projektuojama su šviesolaidžio SM tipo kabeliais. Kabelio skaidulų skaičius turi užtikrinti perspėjimo signalų (gaisro, EAS) ir ryšio signalų perdavimą į budėtojo patalpą 7.10 iš statinių, esančių karinio vieneto teritorijoje;

18.1.6. suprojektuoti vandentiekio (įskaitant priešgaisrinį) įvadą į pastatą ir jo prijungimą prie esamų tinklų. Įvertinti esamų tinklų debitą ir slėgį. Projektuojamo pastato sprendiniai turi užtikrinti pakankamo debito ir slėgio vandens tiekimą vartotojams pastate;

18.1.7. suprojektuoti buitinių nuotekų požeminę trasą ir jos prijungimą prie esamų tinklų. Sprendiniai turi užtikrinti suvartojamo vandens nuotekų šalinimą teisės aktų nustatyta tvarka;

18.1.8. suprojektuoti lietaus nuotekų surinkimo ir nuvedimo nuo naujai projektuojamo statinio ir jo priklausinių sistemą. Esant poreikiui, projektuoti drenažo aplink pastatą įrengimo sprendinius;

18.1.9. suprojektuoti kitus inžinerinius tinklus ir sistemas, būtinas projektuojamus statinius saugiai naudoti pagal paskirtį;

18.1.10. esant poreikiui, projektuoti požeminių inžinerinių tinklų, trukdančių statybai, iškėlimą ar esamų statinių griovimą;

18.1.11. Inžinerinių tinklų sprendiniai derinami (tikslinami) su užsakovu PP metu.

18.2. Suprojektuoti susisiekimo komunikacijas:

18.2.1. automobilių parkavimo aikštelę (danga – asfaltbetonis, apkrova į ašį – 3,6-5,0 t), aikštelėje parkuojami automobiliai: mikroautobusai (6000x2000x1800) – 10 vnt., lengvieji automobiliai – 190 vnt. Aikštelėje suprojektuoti:

18.2.1.1. elektromobilių įkrovimo įrangos pastatymo vietas ir sprendinius, kiekis tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu, vadovaujantis galiojančių teisės aktų reikalavimais;

18.2.1.2. dangų horizontalų ženklinių ir kitus eismo organizavimo sprendinius;

18.2.1.3. apšvietimą tamsiu paros metu;

18.2.1.4. visi aikštelės sprendiniai derinami (tikslinami) PP metu;

18.2.2. įvažiavimus (kietos dirbtinės dangos): į aikštelę, privažiavimą prie projektuojamo pastato atsarginio įėjimo, prie generatoriaus (aptarnavimui);

18.2.3. pėsčiųjų takus (kietos dangos) iki projektuojamo pastato;

18.2.4. kitas susisiekimo komunikacijas, būtinas statinius saugiai naudoti pagal paskirtį;

18.2.5. visi susisiekimo komunikacijų sprendiniai derinami (tikslinami) PP metu.

18.3. Suprojektuoti kitus projektuojamo pastato priklausinius:

18.3.1. dviračių parkavimo stoginę (skirta parkuoti ne mažiau kaip 20 vnt.);

18.3.2. rūkyklą (stoginę apie 6000x 2500x 2200) prie įėjimo į pastatą;

18.3.3. dyzelinį generatorių (žr. 17.4.4 p.) su ARĮ įranga;

18.3.4. suprojektuoti poilsio erdves su suolais šalia pėsčiųjų takų, kitas dangas ir želdynus tvarkomoje teritorijoje (žr. 1 pav.);

18.3.5. suprojektuoti gaisro gesinimo racionalius sprendinius ir priemones;

18.3.6. šalia pastato suprojektuoti ginklų užtaisymo vietą su kulku gaudykle (pvz. metalinis Ø150 mm vamzdis, užpildytas smėliu);

18.3.7. batų plovimo vietas – 2 kariams vienu metu (prie atsarginio įėjimo į pastatą arba laiptinės I aukšte). Apiplovimo, nuotekų ir purvo surinkimo sprendinius suderinti su užsakovu PP metu.;

18.3.8. kitus priklausinius, būtinus projektuojamus statinius saugiai naudoti pagal paskirtį;

18.3.9. priklausinių vieta ir kiti sprendiniai derinami (tikslinami) su užsakovu PP rengimo metu.

18.4. Naujai projektuojamų statinių (pastato, inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kt.) susijusius sprendinius suderinti su lygiagrečiai teritorijoje įgyvendinamų statybos projektų sprendiniais (brėžiniuose turi būti pažymėtos susijusių projektų ribos ir sprendiniai).

- 18.5. Suprojektuoti statybos darbų metu pažeistų dangų atstatymą karinėje teritorijoje.
- 18.6. Suprojektuoti teritorijos aplink statinį (želdinių ir dangų) sutvarkymą.
- 18.7. Suprojektuoti medžių ir želdynų kirtimą 7,0 m atstumu nuo projektuojamų pastatų ir statinių bei inžinerinių tinklų juostose;
- 18.8. Visi sprendiniai derinami (tikslinami) su užsakovu PP metu.

19. Esamų statinių tyrimų atlikimo poreikis:

19.1. Įvertinti esamų inžinerinių tinklų: vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų, elektros ir kitų tinklų būklę ir pajėgumą (užtikrinant projektuojamų statinių projektinius poreikius).

20. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis:

20.1. Atlikti visus būtinus tyrimus, vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Projektinius pasiūlymus rengti vadovaujantis tyrimų rezultatais ir išvadamis.

20.2. Inžinerinių geologinių-geotechninių tyrimų ataskaita turi būti registruota Lietuvos geologijos tarnybos registre.

21. Rengiamų dokumentų sudėtis: Projektinių pasiūlymų sudėtis (vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ aktualia redakcija):

21.1. Projektinių pasiūlymų apimtis ir detalumas turi atitikti šios programinės užduoties reikalavimus ir pakankamas Statytojo (užsakovo) sumanymui suprasti;

21.2. Atliekant projektavimo paslaugas (projektinių pasiūlymų metu), turi būti sukurtas, naudojamas ir atnaujinamas statinio informacinis modelis, vadovaujantis 2 priedo „Užsakovo informacijos ir statinio informacinio modeliavimo reikalavimai (projektinių pasiūlymų stadijoje)“, reikalavimais;

21.3. Projektinius pasiūlymus teikti ant galiojančio topografinio pagrindo⁹ (topografinės nuotraukos, parengtos projektuotojo), įvertinus projektavimo apimtį;

21.3.1. reglamentuojančių dokumentų sąrašas: Lietuvos Respublikos teisės aktai, normatyviniai statybos dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai, galiojanti topografinė geodezinė nuotrauka;

21.3.2. projektinių sprendinių atitiktis galiojantiems teritorijų planavimo dokumentams, kultūros paveldo, saugomų teritorijų reikalavimams, specialiosioms žemės ir miško naudojimo sąlygoms, Lietuvos Respublikos teisės aktams, normatyviniams statybos dokumentams.

21.4. Sklypo planas ir aprašomoji dalis, projektinių pasiūlymų etape turi būti pateikti optimaliausio užstatymo ne mažiau kaip 2 (du) variantai su 3D vizualizacija;

21.4.1. **Aiškinamasis raštas**, kuriame pateikiami bendrieji sprendinių duomenys, pagrindžiami ir paaiškinami parengti projektiniai sprendiniai t. y. projektuojamo statinio statybos vieta, statybos rūšis, statinio paskirtis, kategorija;

21.4.2. **Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai**, kurie reikalingi sklypo techniniams rodikliams nustatyti ir projektiniams sprendiniams pagrįsti. Skaičiavimų rezultatai pateikiami aiškinamajame rašte arba brėžiniuose;

21.4.3. **Brėžiniai** (schemos) – rengiami BIM aplinkoje:

21.4.3.1. situacijos planas, kuriame nurodoma: sklypo aplinka, gretimybės, sanitarinės, taršos poveikio, vandens telkinių apsaugos zonos, inžinerinių tinklų apsaugos zonos, pagrindiniai keliai, vietovės norminė „vėjų rožė“ ir kiti duomenys;

21.4.3.2. sklypo planas, kuriame nurodoma sklypo ribos, šiaurės krypties rodyklė, „vėjų rožė“, projektuojami, griaujami ir esami pastatai, inžineriniai tinklai ir susisiekimo komunikacijos bei kiti duomenys;

⁹ Projektinius pasiūlymus teikti ant galiojančio topografinio pagrindo (topografinės nuotraukos), įvertinus projektavimo apimtį. Topografinės nuotraukos rengimą savo lėšomis atlieka projektavimo darbų konkursą laimėjusi įmonė. Papildomai projektuotojas privalo įsivertinti ir kitas projektavimo apimtį (pvz. inžinerinių tinklų atvedimą: elektros, dujotiekio, vandens tiekimo, nuotekų šalinimo, valymo įrenginių ir kitų inž. tinklų apimtį).

21.4.3.3. sklypo vertikalus planas (sklypo aukščių planas), kuriame nurodoma: statinių ir sklypo reljefo nulinis lygis (taškiniu ar horizontaliu metodu), projektuojami šlaitai, atraminės sienelės, laiptai, keliai, privažiavimai, takai, charakteringi reljefo taškai ir kiti planavimo elementai, jų projektuojami ir esami aukščiai, nuolydžiai ir lygiai, sutartiniai ženklai;

21.4.3.4. sklypo teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygų planas, kuriame nustatoma projektuojamo objekto / veiklos teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, dydis ir plotas, sklype esantiems ir (ar) kitoms žinyboms priklausantiems ar projektuojamiems inžineriniams statiniams, tinklams ir susisiekimui komunikacijoms, servitutų ar veiklos apribojimais nustatytų apsaugos zonų dydis ir plotas; esamos, tikslinamos, naikinamos ir (ar) naujai nustatomos teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos (jų dydis, jose taikomi ribojimai), nurodomi specialiųjų žemės naudojimo sąlygų teritorijų plotai kiekvieno sklypo (teritorijos) atžvilgiu (didėjimai, mažėjimai ir kt.), nurodomos jau įregistruotų teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, unikalūs numeriai;

21.4.3.5. sklypo sutvarkymo (aplinkotvarkos) planas, kuriame nurodoma: keliai, gatvės, šaligatviai, takai, stovėjimo aikštelės ir jų dangos, tvorų, atraminių sienelių, mažosios architektūros elementų vietos ir jų rūšys, želdinių, vejų ir kitų aplinkotvarkos elementų sutartiniais ženklais nurodytos vietos, statinių išdėstymas ir jų sąrašas (eksplikacija), sutartiniai ženklai, kiti duomenys;

21.4.3.6. suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas, kuriame nurodoma: inžinerinių tinklų trasos, charakteringų taškų koordinatės arba atstumai nuo statinių, tarp atskirų tinklų, arba sudėtingomis sąlygomis – skersiniai profiliai su tinklų išdėstymo schema, sutartiniai ženklai, kiti duomenys;

21.5. Projektuojamo statinio ir jo gretimų bei sąlygų aprašymas: statinio statybos vieta, reljefas, statybos rūšis, statinio paskirtis, statinio kategorija, kiti reikalingi duomenys.

21.6. Statinio (patalpų) suplanavimo funkciniu (technologiniu) požiūriu sprendimų aprašymas ir pastato aukštų (patalpų) planai (schemos) su baldų išdėstymo sprendiniais su 3D vizualizacija. Pateikti ne mažiau kaip 2 (du) skirtingo patalpų planavimo variantus.

21.7. Statinio grindims, sienoms, pertvaroms, langams, durims, stogui, apdailai ir kitiems pastato elementams numatomi panaudoti statybos produktai.

21.8. Informacija apie statinyje numatomas šildymo, karšto vandens gamybos, vėdinimo, oro kondicionavimo (vėsinimo) sistemas ir jų schemas.

21.9. Statinyje numatomų vandentiekio ir nuotekų šalinimo sprendinių aprašymas ir schemas.

21.10. Trumpas statinyje numatomų elektrotechnikos, elektroninių ryšių aprašymas ir schemas.

21.11. Statinyje numatomų inžinerinių sistemų sprendinių aprašymas ir schemas.

21.12. Baldų, įrangos ir technologinių įrenginių specifikacijos ir kiekių žiniaraščiai.

21.13. Orientacinė, statinio statybos kaina pagrįsta UAB „Sistela“ statybos resursų skaičiuojamosios rinkos kainos leidinio naujausia redakcija.

21.14. Kompiuterių programų, kuriomis parengta statinio projektas, sąrašas.

22. Teisės aktai, nustatantys specifinius statinio įrengimo KAS reikalavimus:

22.1. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. rugpjūčio 11 d. įsakymo Nr. V-568 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 56:2004 „Karinė teritorija. Statinių įrengimo ir priežiūros taisyklės“ patvirtinimo“.

22.2. Lietuvos kariuomenės vado 2001-01-12 įsakymas Nr. 19 „Dėl Lietuvos kariuomenės padalinių baldų ir ūkinio inventoriaus tabelių sudarymo“.

22.3. Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2015-08-10 įsakymas Nr. 809 „Dėl ryšių ir kompiuterių tinklų įrengimo reikalavimų patvirtinimo ir Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2001 m. kovo 2 d. įsakymo Nr. V-237 „Dėl ryšių ir kompiuterių tinklų įrengimo reikalavimų“ pripažinimo netekusiu galios“.

22.4. Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2009 m. kovo 26 d. įsakymas Nr. V-254 „Dėl saugyklų, kuriose yra laikomi (saugomi) ginklai, jų dalys, šaudmenys ir sprogmenys ir ginklų remonto patalpų fizinės apsaugos reikalavimų patvirtinimo“.

22.5. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimas Nr. 820 „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės ir tarnybos paslapčių įstatymo įgyvendinimo“ (aktuali redakcija);

22.6. Lietuvos vyriausiojo archyvaro 2011 m. gruodžio 28 d. įsakymo Nr. V-157 „Dėl dokumentų saugojimo taisyklių patvirtinimo“ (aktuali redakcija).

22.7. Unified Facilities Criteria (UFC 3-530-01) „Interior and exterior lighting systems and controls“.

22.8. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymas Nr. 1-66 „Dėl normatyvinių statinio saugos dokumentų patvirtinimo“ (aktuali redakcija).

PRIDEDAMA:

1 priedas. Preliminaraus patalpų išdėstymo aukštuose schema, 3 lapai.

2 priedas. Užsakovo informacijos ir statinio informacinio modeliavimo reikalavimai (projektinių pasiūlymų studijoje), 16 lapų.

3 priedas. Baldų komplektai, 20 lapų.

Darbo grupės vadovas

mjr. Arūnas Baltuška

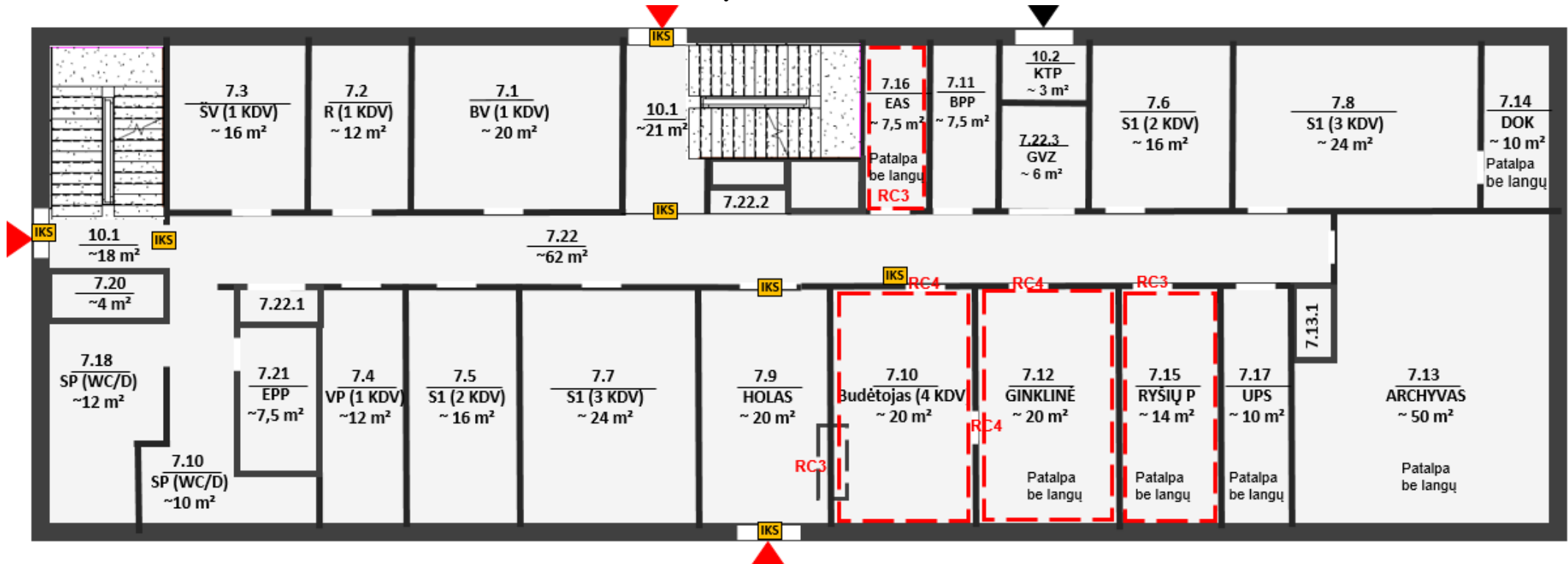
SUDERINTA:

Programos koordinatorius

brg. gen. Artūras Radvilas

2024 m. d.

PRELIMINARAUS PATALPŲ ĮSDĖSTYMO SCHEMA – I AUKŠTAS



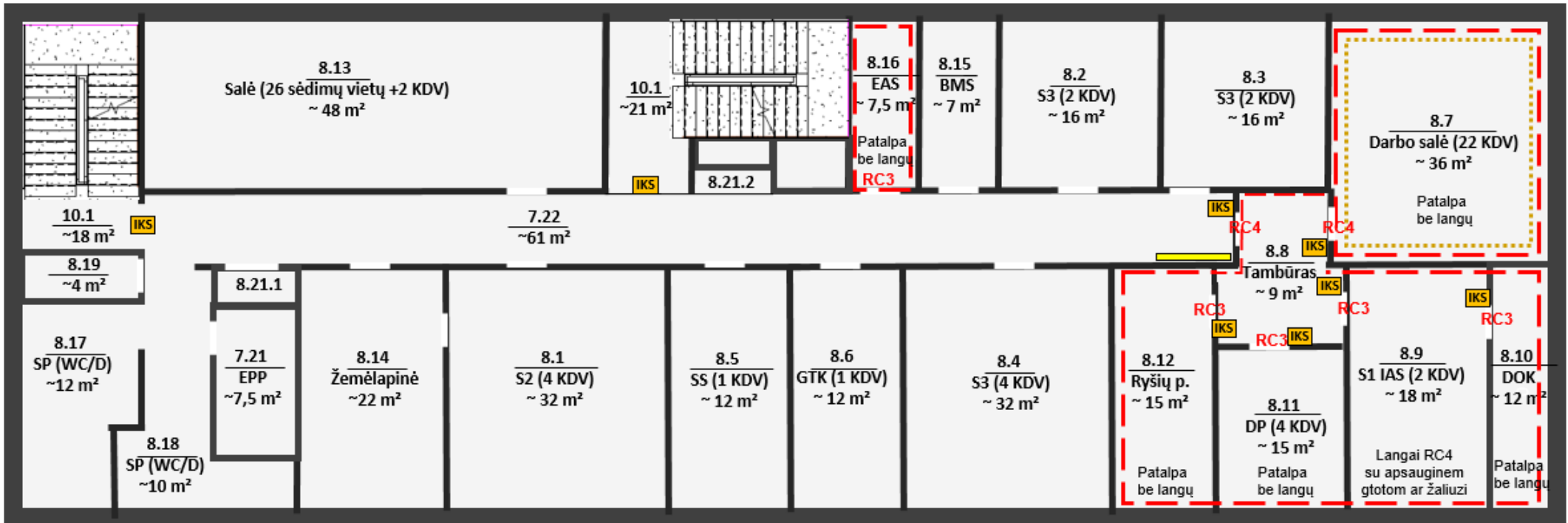
SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- Patalpai taikomi atsparumo įsilaužimui reikalavimai
- Saugus langas su stalčiumi
- Įeigos kontrolės sistemos kortelių skaitytuvus

PATALPŲ PRELIMINARI EKSPLIKACIJA

DARBO KABINETAI:	m ²	SPECIALIZUOTOS PATALPOS:	m ²	SPECIALIZUOTOS PATALPOS:	m ²
7.1. Kabinetas (1 KDV)	20	7.9. Holas	20	7.19. Sanitarinės patalpos moterims (WC dušai)	10
7.2. Raštinė (1 KDV)	12	7.10. Budėtojo patalpa	20	7.20. Valymo inventoriaus patalpa	4
7.3. Kabinetas (1 KDV)	16	7.11. Budėtojo poilsio patalpa	7,5	7.21. Ekipuotės priežiūros patalpa	7,5
7.4. Kabinetas (1 KDV)	12	7.12. Ginklinė	20	7.22. Koridorius:	62
7.5. Kabinetas (2 KDV)	16	7.13. Archyvas	50	7.22.1. Dokumentų kopijavimo zona	3
7.6. Kabinetas (2 KDV)	16	7.13.1. Gaisro gesinimo stotis (prie archyvo)	1,5	7.22.2. Kavos ir užkandžių zona	1,2
7.7. Kabinetas (3 KDV)	24	7.14. Dokumentų saugykla (prie S1)	10	7.22.3. Ginklų valymo zona (šalia ginklinės)	6
7.8. Kabinetas (3 KDV)	24	7.15. Ryšių punktas	14	10.1. Laidinė (pagrindinė)	21
		7.16. EAS patalpa	7	10.1. Laidinė (priešgaisrinė)	18
		7.17. UPS'o patalpa	9	10.2. Techninės (ar kitos) patalpos	3
		7.18. Sanitarinės patalpos vyrams (WC dušai)	12		

PRELIMINARAUS PATALPŲ ĮŠDĖSTYMO SCHEMA – II AUKŠTAS



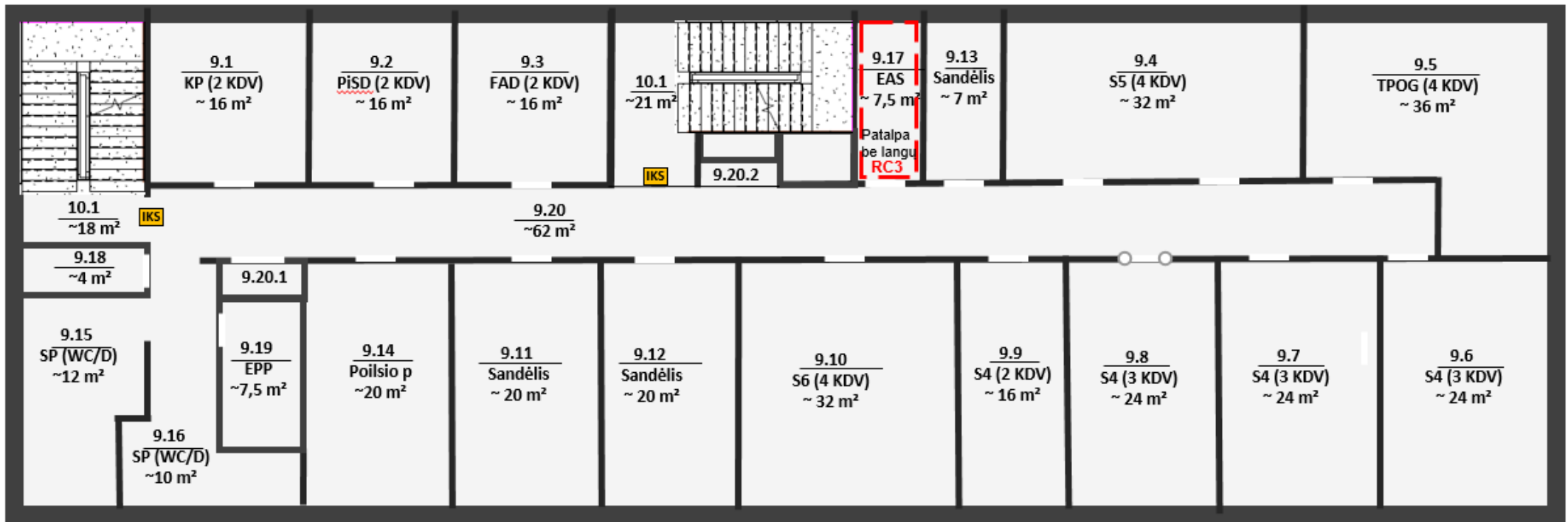
SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- Patalpai taikomi atsparumo įsilaužimui reikalavimai
- Patalpai taikomi akustinės varžos reikalavimai (ne mažiau nei 63 dB)
- Metalinių rakinamų dėžučių (telefonams) bloko vieta
- IKS Įeigos kontrolės sistemos kortelių skaitytuvai

PATALPŲ PRELIMINARI EKSPLIKACIJA

DARBO KABINETAI:	m ²	SPECIALIZUOTOS PATALPOS:	m ²
8.1. Kabinetas (4 KDV)	32	8.13. Pasitarimų salė (26 vietų)	48
8.2. Kabinetas (2 KDV)	16	8.14. Žemėlapių saugojimo patalpa	22
8.3. Kabinetas (2 KDV)	16	8.15. BMS patalpa (1 nenuolatinė KDV)	7
8.4. Kabinetas (4 KDV)	32	8.16. EAS patalpa	7,5
8.5. Kabinetas (1 KDV)	12	8.17. Sanitarinės patalpos vyrams	12
8.6. Kabinetas (1 KDV)	12	8.18. Sanitarinės patalpos moterims	10
SPECIALIZUOTOS PATALPOS:		8.19. Valymo inventoriaus patalpa	4
PATALPŲ GRUPĖ „A“:		8.20. Ekipuotės priežiūros patalpa	7,5
8.7. Darbo salė (22 nenuolatinės KDV)	36	8.21. Koridorius	61
8.8. Tambūras	9	8.21.1. Dokumentų kopijavimo zona	3
8.9. Kabinetas (2 KDV)	18	8.21.2. Kavos ir užkandžių zona	1,2
8.10. Dokumentų saugojimo patalpa	12	10.1. Laiptinė (pagrindinė)	21
8.11. Darbo patalpa (4 nenuolatinės KDV)	15	10.1. Laiptinė (priešgaisrinė)	18
8.12. Ryšių punktas	15		

PRELIMINARAUS PATALPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA – III AUKŠTAS



SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- Patalpai taikomi atsparumo įsilaužimui reikalavimai
- IKS Įeigos kontrolės sistemos kortelių skaitytuvas

PATALPŲ PRELIMINARI EKSPLIKACIJA

DARBO KABINETAI:	m ²	SPECIALIZUOTOS PATALPOS:	m ²
9.1. Kabinetas (2 KDV)	16	9.11. Sandėlis	20
9.2. Kabinetas (2 KDV)	16	9.12. Sandėlis	20
9.3. Kabinetas (2 KDV)	16	9.13. Sandėlis	7
9.4. Kabinetas (4 KDV)	32	9.14. Poilsio patalpa	20
9.5. Kabinetas (4 KDV)	36	9.15. Sanitarinės patalpos vyrams	12
9.6. Kabinetas (3 KDV)	24	9.16. Sanitarinės patalpos moterims	10
9.7. Kabinetas (3 KDV)	24	9.17. EAS patalpa	7,5
9.8. Kabinetas (3 KDV)	24	9.18. Valymo inventoriaus patalpa	4
9.9. Kabinetas (2 KDV)	16	9.19. Ekipuotės priežiūros patalpa	7,5
9.10. Kabinetas (4 KDV)	32	9.20. Koridorius	62
		9.20.1. Dokumentų kopijavimo zona	3
		9.20.2. Kavos ir užkandžių zona	1,2
		10.1. Laiptinė (pagrindinė)	21
		10.1. Laiptinė (priešgaisrinė)	18

UŽSAKOVO INFORMACIJOS IR STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO REIKALAVIMAI

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Užsakovo informacijos ir statinio informacinio modeliavimo (angl. *Building Information Modelling*, toliau – BIM) reikalavimai (toliau – BIM reikalavimai) nustato Užsakovo keliamus reikalavimus statinio statybos projekto informacijos modeliui (paslaugoms, valdymui, technologijoms), bendrajai duomenų aplinkai, turto informacijos modeliui, atsižvelgiant į statybą reglamentuojančių teisės aktų nuostatas, užsakovo poreikius, statinio ypatumus.
2. Šie BIM reikalavimai parengti vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. vasario 24 d. įsakymu Nr. D1-57 patvirtintu Užsakovo informacijos reikalavimų rengimo tvarkos aprašu (toliau – LR AM tvarkos aprašas).
3. Jeigu šiuose BIM reikalavimuose neapibrėžta kitaip, tai sąvokos ir trumpiniai naudojami taip, kaip apibrėžta LR AM tvarkos aprašas.

II. STATINIO PROJEKTO INFORMACIJA

1. Statytojas
Lietuvos Kariuomenė (įmonės kodas 188732677)
2. Užsakovas
Infrastruktūros valdymo agentūra (įmonės kodas 188743887)
3. Tikslus statinio projekto pavadinimas
Specialiosios paskirties pastato (štabo) Panevėžio r. sav., Pajuosčio k. statybos projektas
4. Žemės sklypo (pastato) adresas arba projektuojamo statinio vieta
Panevėžio r. sav., Pajuosčio k.
5. Statinio informacinio modeliavimo tikslai projekte
<ol style="list-style-type: none">1) Užtikrinti tikslus kiekių žiniaraščius ir išvengti papildomų išlaidų dėl neįvertintų projektinių sprendinių ar netinkamai išpildytų kiekių žiniaraščių.2) Užtikrinti kokybiškus projekto sprendinius, savalaikius pakeitimus, išvengti netikslų ar neteisingų projektinių sprendinių, kuriuos reikėtų keisti ir taisyti.3) Užtikrinti aktualios informacijos sklaidą tarp visų projekto dalyvių viso projekto vykdymo metu.



III. STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO REIKALAVIMAI PASLAUGOMS, VALDYMUI IR TECHNOLOGIJOMS

1. Statinio informacinio modeliavimo projekto etapai, stadijos ir rezultatai			
Eil. nr.	Statinio gyvavimo ciklo etapas	Statinio gyvavimo ciklo stadija ir žymuo	Statinio gyvavimo ciklo rezultatai
1	2	3	4
1.	Projektavimas	Projektiniai pasiūlymai (S2)	<p>1) Su Užsakovu patvirtintas BIM vykdymo planas (angl. <i>BIM Execution Plan</i>, BEP) projektinių pasiūlymų (S2) stadijai ne vėliau kaip per 30 k.d. nuo sutarties pasirašymo dienos. BEP dokumente turi būti detalizuoti visi šiame dokumente numatyti reikalavimai ir pateikta kita svarbi informacija, reikalinga sklandžiam BIM procesui užtikrinti.</p> <p>2) Su Užsakovu suderinta ir visos S2 stadijos metu naudojama visų projekto dalyvių CDE. Projektinė dokumentacija (bylos, brėžiniai ir t.t.) ir BIM modeliai patalpinti CDE.</p> <p>3) Tinkamai parengti ir Užsakovo patvirtinti BIM modeliai pagal šių BIM reikalavimų S2 stadijos reikalavimus (įgyvendinti BIM taikymo atvejai, išpildytas BIM detalumas, atlikta kolizijų patikra ir kt.).</p> <p>4) Pagal šių BIM reikalavimų S2 stadijos reikalavimus parengti BIM modeliai perduoti Užsakovui CD ir (arba) DVD laikmenoje su visomis teisėmis naudoti statinio gyvavimo ciklo apimtyje, t.y. perduotos teisės užtikrins sukurtos informacijos tęstinumą bei panaudojimą vėlesnėse SGC stadijose. Šis teisių perdavimas naudoti sukurtus BIM modelius jokiū būdu nereiškia Projekto autorinių teisių perdavimą. Perduodami formatai:</p> <ol style="list-style-type: none"> BIM modeliai IFC formatu su visa geometrija, atributine ir prisegama informacija ne žemesne kaip IFC 2x3 versijos formatu, atitinkamos projekto dalies BIM modeliai gimtuoju formatu (DGN, RVT, PLN ir kt.), BIM modelio negrafinę dalį (DBF ar XLSX formatu), tekstinę dalį (PDF ir DOCX arba kt. analogiškais formatais), skaičiuojamosios kainos dalį (gimtuoju formatu ir XLSX).

2. Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai, susieti su statinio gyvavimo ciklo etapais ir etapų stadijomis. Lentelėje yra nurodyti projekto dalyviai, kurie atsakingi už konkrečių BIM taikymo atvejų įvykdymą: P – projektuotojas.

Eil. nr.	Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai	Projektiniai pasiūlymai (S2)



1	2	3
1.	Esamų sąlygų modeliavimas	<input checked="" type="checkbox"/> (P)
2.	Kiekių skaičiavimai	<input checked="" type="checkbox"/> (P)
3.	Funkcinis, tūrinis, planinis vertinimas	<input checked="" type="checkbox"/> (P)
4.	Projektavimas ir modeliavimas	<input checked="" type="checkbox"/> (P)
5.	Statinio informacinio modelio ir projekto atitikties vertinimas	<input checked="" type="checkbox"/> (P)
6.	Trimačio vaizdo (3D) koordinavimas ir susikirtimų patikra	<input checked="" type="checkbox"/> (P)

BIM taikymo atvejų detalus aprašymas ir išvestis atitinkamoje SGC stadijoje:

1. **Esamų sąlygų modeliavimas.** Tai procesas, kurio metu parengiamas statinio projekto esamos vietovės, įskaitant aplinkinius statinius, sklypą ir jo priklausinius trimatis modelis. Esamų sąlygų modelis rengiamas sklypui ir (arba) naudojamam / rekonstruojamam statiniui, siekiant gauti erdvinę informaciją bei informaciją apie statinio elementus. Esamų sąlygų modeliavimo išvestis (rezultatas) atitinkamoje SGC stadijoje:
 - a. S2 stadijoje: esamo sklypo paviršiaus, esamų požeminių komunikacijų, lauko inžinerinių tinklų, privažiavimo kelių ir esamų statinių BIM modelis;
2. **Kiekių skaičiavimai.** Tai procesas, kurio metu BIM modelis naudojamas statinio techniniams-ekonominiams rodikliams nustatyti, darbų apimčiai (kiekiams ir reikalingiems ištekliams) įvertinti ir jų pagrindu sudaromos sąmatos visuose projekto gyvavimo ciklo etapuose. Tai leidžia laiku stebėti padarytų pakeitimų išlaidas projektavimo stadijoje, todėl galima kontroliuoti biudžetą viršijančias išlaidas. Šis procesas leidžia įvertinti pakeitimų poveikį kainai visose projekto vystymo stadijose. Kiekių skaičiavimo išvestis (rezultatas) atitinkamoje SGC stadijoje:
 - a. S2 stadijoje: BIM modelyje grafiškai atvaizduotų ir (ar) aprašytų medžiagų ir (ar) gaminių eksportuoti kiekiai (struktūruotas elementų sąrašas) su visa atributine informacija. Papildomai užsakovui pateikiamas BIM modelio kiekių ir projekto bylos kiekių žiniaraščio palyginimas, identifikuojant kiekių atitikimą ir (ar) neatitikimą, atributinės informacijos atitikimą;
3. **Funkcinis, tūrinis, planinis vertinimas.** Tai procesas, kuriame BIM modeliavimo programinė įranga naudojama, siekiant tiksliai įvertinti projekto charakteristikas funkcinį, tūrinių ir planinių reikalavimų atžvilgiu. Pagal reikalavimų modelį parengtas statinio (ir jo padėties sklype) erdvinis BIM modelis leidžia analizuoti funkcinis, tūrinius ir planinius sprendinius bei įvertinti šių sprendinių kompleksiskumą ir tarpusavyje suderinamumą. Funkciniai, tūriniai, planiniai sprendiniai gali būti vertinami skirtingais atvejais, pavyzdžiui, siekiant išvengti statinio funkcinį zonų erdvės sankirtų, padalinti statinį į gaisrinius skyrius, numatyti inžinerinių sistemų veikimo zonas, įvertinti saugos ir technologijos reikalavimus ir kt. Atlikus vertinimą, pagal poreikį parengiami skirtingų simuliacijų ir analizių (energijos, vidaus klimato, gyvavimo ciklo (angl. *Life Cycle Assessment, LCA*) ir gyvavimo ciklo sąnaudų (angl. *Life Cycle Cost, LCC*) ir kt.) modeliai. Funkcinio, tūrinio, planinio vertinimo metu taikant BIM modeliavimo ir vizualizacijos priemones aptariami užsakovo poreikiai, išanalizuojami skirtingi variantai bei gaunamas geriausias sprendinys. Funkcinio, tūrinio, planinio vertinimo išvestis (rezultatas) atitinkamoje SGC stadijoje:
 - a. S2 stadijoje: variantiniai sklypo plano modeliai (keliai, stovėjimo aikštelės, žaidimų, treniruoklių aikštelės, mažoji architektūra ir kt.),



variantinis statinio modelis su priskirtomis erdvėmis (angl. *spaces*), baldais, technologine įranga (bent preliminarinių matmenų ir formos), funkciniais ryšiais, inžineriniais tinklais ir kt., siekiant Užsakovui pasirinkti tinkamą variantą iš kelių variantų. Variantinio projektavimo atveju, pateikiami atskiri BIM modeliai kiekvienam variantui (taikoma, jeigu variantinis projektavimas yra numatytas Užsakovo programinėje užduotyje, techninėje specifikacijoje ir kt.). BIM modeliai turi būti sudalinti pagal aukštus, sistemas;

4. **Projektavimas ir modeliavimas:** Tai procesas, kuriame BIM programinė įranga naudojama parengti BIM modelį. Pagrindiniai BIM projektavimo įrankiai yra skirstomi į dvi grupes: modeliavimo įrankiai ir tikrinimo ir (ar) analizės įrankiai. Taikant projekto modeliavimo įrankius, modeliuojami tam tikros geometrijos architektūriniai, konstrukciniai, inžinerinių sistemų elementai, jiems priskiriant reikiamą atributinę informaciją ir susiejant su išorinėmis duomenų bazėmis. Sukūrus statinio informacinį modelį gaunama dvimatė ir trimatė projekto dokumentacija. Tinkamai parengtas BIM modelis toliau naudojamas simuliacijoms ir (ar) analizėms atlikti, taikant tikrinimo ir (ar) analizės įrankius. Projektavimo ir modeliavimo išvestis (rezultatas) atitinkamoje SGC stadijoje:
 - a. S2 stadijoje: iš BIM modelio (grafiškai atvaizduotų elementų ir (ar) aprašytų medžiagų ir (ar) gaminių) sugeneruoti brėžiniai, ataskaitos, kiekių žiniaraščiai, techninės specifikacijos;
5. **Statinio informacinio modelio ir projekto atitikties vertinimas:** Tai procesas, kurio metu BIM priemonėmis vystomam statinio projektui atliekamas atitikties normoms ir reikalavimams, kurie pateikiami statybos techniniuose reglamentuose ir kituose teisiniuose dokumentuose, vertinimas. Vienas iš svarbiausių atitikties vertinimų – ar projekto dvimačiai brėžiniai yra išeksportuoti iš BIM modelio ir ar projekto dvimačiai brėžiniai atitinka BIM modelius. Statinio informacinio modelio ir projekto atitikties vertinimo išvestis (rezultatas) atitinkamoje SGC stadijoje:
 - a. S2 stadijoje: atliekamas projektinių pasiūlymų atitikties vertinimas tarp BIM modelių ir dvimačių brėžinių, techninės specifikacijos. Užsakovui pateikiama ataskaita kurie brėžiniai išeksportuoti iš BIM modelio ir pagrindinimas dėl brėžinių, kurie neišeksportuoti iš BIM modelio bei techninių specifikacijų atitikimas BIM modeliams;
6. **Trimačio vaizdo koordinavimas ir susikirtimų patikra:** Tai procesas, kai susikirtimų aptikimo ir lokalizavimo programinė įranga naudojama projekto trimačiui koordinavimui, siekiant nustatyti ir pašalinti galimus susikirtimus tarp skirtingų disciplinų (pvz., konstrukcinės ir mechaninės dalies) projekto dalių modelių. Tai pagrindinis bendradarbiavimo įrankis tarp projekto rengimo dalyvių. Trimatis koordinavimas taip pat atliekamas nustatyti galimus statinio ir jo sistemų bei esamų sąlygų neatitikimus statybvietėje. Trimačio koordinavimo ir kolizijų patikros tikslas yra nustatyti bei spręsti atsiradusias kolizijas virtualioje erdvėje prieš statybos, montavimo ar gamybos pradžią. Trimačio vaizdo koordinavimo ir susikirtimų patikros išvestis (rezultatas) atitinkamoje SGC stadijoje:
 - a. S2 stadijoje: ataskaita apie BIM modelių kokybės atitikimą projektinių pasiūlymų (S2) stadijos BIM reikalavimams – projekto informacijos modelio struktūra, projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai, klasifikavimo sistema, projekto informacijos modelio vientisumo ir kokybės užtikrinimas, projekto informacijos modelio vystymo ir informacijos pateikimo planas, duomenų pateikimo reikalavimai, standartai, informacijos atvaizdavimo standartai, projekto informacijos modelio tipai ir duomenų formatai, projekto informacijos modelio padėtis erdvėje (koordinacinių ir aukščių sistema), projekto informacijos modelio nustatymai ir kt.



3. Mokymų poreikis			
Eil. nr.	Mokymų pavadinimas ir tikslas	Mokymų trukmė	Pastabos
1	2	3	4
1.	Projektinių pasiūlymų (S2) stadijos vykdymo pradžioje Tiekėjas turi numatyti mokymus ir nuolatinės techninės konsultacijas visiems projekto dalyviams dėl darbo su pasirinkta ir suderinta CDE aplinka.	Mokymai, turi būti ne ilgesni kaip 2 - 4 val.	Pirmojo susitikimo metu atliekamas vaizdo ir garso įrašas, kuriuo pasidalinama su vėliau prie projekto prisijungiančiais projekto dalyviais.

4. Projekto informacijos modelio struktūra		
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio tipas	Projekto informacijos modelio paskirtis
1	2	3
1.	Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius BEP dokumente po Projektinių pasiūlymų (S2) stadijos sutarties pasirašymo turi detalizuoti projekto informacijos struktūrą ir suderinti su Užsakovo paskirtu BIM vadovu.	Aiškiai apibrėžiamos skirtingos disciplinos, zonos ir pan., kuriose bus atliekami darbai. Pavyzdžiui, modelio skaidymas į modeliavimo zonas, siekiant modelio kūrimą priskirti skirtingoms komandoms, kad darbai galėtų vykti vienoje aplinkoje tuo pačiu metu).
2.	Projekto komandos kuriamos informacijos naujumo užtikrinimas, taikant CDE. Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius BEP dokumente turi detalizuoti schemą, kuri apibūdina procesus, skirtus projekto informacijos naujumui užtikrinti.	Užtikrinti aktualios dokumentacijos pasiekiamumą, aiškumą, informacijos sklaidą projekto komandai pagal projekte užimamą rolę, prieigos teisės ir pan.

5. Projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai	
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio duomenų atskyrimo ir susiejimo principai
1	2
1.	Modeliai skaidomi pagal projekto disciplinas. Atskyrimo ir susiejimo principai detalizuojami su Užsakovo paskirtu BIM vadovu BEP dokumente.
2.	Pastabų, pasiūlymų, užduočių kūrimas, administravimas vykdomas CDE aplinkoje, jį susiejant su konkrečiu dokumentu arba BIM modelio elementu / elementais.
3.	Visose projekto grandyse suvienijama matavimo vienetų sistema, siekiant koordinacinių nuoseklumo bei eliminuojant skirtingų mastelių galimybę.
4.	BIM modeliai rengiami atskirai kiekvienai projekto daliai ir sistemai: Sklypo planas; Statinio architektūra; Statinio konstrukcijos; Šildymas; Vėdinimas; Oro kondicionavimas; Elektrotechnika ir kt.

6. Klasifikavimo sistema



Eil. nr.		Klasifikavimo sistema																																																																																																																																																																																																																																													
1		2																																																																																																																																																																																																																																													
1.		Projekte būtina naudoti Nacionalinį statybos informacijos klasifikatorių, kuris reglamentuotas Aplinkos ministro 2024 m. spalio 28 d. įsakymu Nr. D1-364 „Dėl Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus patvirtinimo“																																																																																																																																																																																																																																													
2.		<p>Grafinių objektų rūšis: 3D OBJEKTAI modeliuose su ATRIBUTAIS ir (ar) 2D OBJEKTAI brėžiniuose su SLUOKSNIŲ ATRIBUTAIS ir (ar) 3D/2D modelių bendrųjų projekto DUOMENŲ LENTELĖS.</p> <p>Minimalus NSIK informacijos kiekis pateikiamas žemiau lentelėje:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">NSIK detalumas</th> <th colspan="13">Projektiniai pasiūlymai (S2)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2"><C> KOMP LEKSAI</th> <th rowspan="2"><E> STATINIAI</th> <th rowspan="2"> ERDVĖS</th> <th colspan="3"><L> ELEMENTAI</th> <th rowspan="2"><H> SGC etapai</th> <th colspan="1">PROCESAI</th> <th colspan="5"><U> Statybos INFORMACIJA</th> <th colspan="1">PRODUKTAI</th> </tr> <tr> <th>Funkcinės sistemos</th> <th>Techninės sistemos</th> <th>Komponentai</th> <th><F> Statybos DARBAI</th> <th><U>A Projekto DALYS</th> <th><U>B Projekto TIPAI</th> <th><U>C Objektų KATEGORIJOS</th> <th><U>D Statybos DOKUMENTAI</th> <th><U>E Statybos RŪŠYS</th> <th><P> Statybinės MEDŽIAGOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1 lygio klasės</td> <td>Kodai</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Terminai</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2 lygio klasės</td> <td>Kodai</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Terminai</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3 lygio klasės</td> <td>Kodai</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Terminai</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Tipai</td> <td>Kodai</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Terminai</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Potipiai</td> <td>Kodai</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Terminai</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vartotojo tipai</td> <td>Kodai</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Terminai</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>														NSIK detalumas	Projektiniai pasiūlymai (S2)													<C> KOMP LEKSAI	<E> STATINIAI	 ERDVĖS	<L> ELEMENTAI			<H> SGC etapai	PROCESAI	<U> Statybos INFORMACIJA					PRODUKTAI	Funkcinės sistemos	Techninės sistemos	Komponentai	<F> Statybos DARBAI	<U>A Projekto DALYS	<U>B Projekto TIPAI	<U>C Objektų KATEGORIJOS	<U>D Statybos DOKUMENTAI	<U>E Statybos RŪŠYS	<P> Statybinės MEDŽIAGOS	1 lygio klasės	Kodai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	Terminai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	2 lygio klasės	Kodai	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Terminai	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3 lygio klasės	Kodai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Terminai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Tipai	Kodai		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										Terminai		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										Potipiai	Kodai						<input type="checkbox"/>									Terminai						<input type="checkbox"/>									Vartotojo tipai	Kodai		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Terminai		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NSIK detalumas	Projektiniai pasiūlymai (S2)																																																																																																																																																																																																																																														
	<C> KOMP LEKSAI	<E> STATINIAI	 ERDVĖS	<L> ELEMENTAI			<H> SGC etapai	PROCESAI	<U> Statybos INFORMACIJA					PRODUKTAI																																																																																																																																																																																																																																	
				Funkcinės sistemos	Techninės sistemos	Komponentai		<F> Statybos DARBAI	<U>A Projekto DALYS	<U>B Projekto TIPAI	<U>C Objektų KATEGORIJOS	<U>D Statybos DOKUMENTAI	<U>E Statybos RŪŠYS	<P> Statybinės MEDŽIAGOS																																																																																																																																																																																																																																	
1 lygio klasės	Kodai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																
	Terminai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																
2 lygio klasės	Kodai	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																
	Terminai	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																
3 lygio klasės	Kodai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																		
	Terminai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																		
Tipai	Kodai		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																									
	Terminai		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																									
Potipiai	Kodai						<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																								
	Terminai						<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																								
Vartotojo tipai	Kodai		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																
	Terminai		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																																																																																																																
2.		NSIK su visų projekte naudojamų klasių kodais, terminais, tipais ir potipiais turi būti pateikta BEP dokumente. Jeigu atitinkamo elemento NSIK klasės kodo, tipo ar potipio neregamentuoja Aplinkos ministro 2024 m. spalio 28 d. įsakymas Nr. D1-364 „Dėl Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus patvirtinimo“, Tiekėjo BIM koordinorius pasiūlo atitinkamą klasių kodą, terminą, tipą, potipį ir pan. ir suderinama su Užsakovo BIM vadovu, pateikiama BEP dokumente.																																																																																																																																																																																																																																													



3.	Galima Tiekėjo pageidavimu papildoma klasifikavimo sistema, kurios pasirinkimas suderinamas su Užsakovo paskirtu BIM vadovu BEP dokumente.
----	--

7. Projekto informacijos modelio vientisumo ir kokybės užtikrinimas. Modelio koordinavimo ir kolizijų patikros tikslas yra parengti informacijos koordinavimo ir kolizijų patikrinimo taisykles bei klaidų kontrolės gaires, siekiant sumažinti kolizijų ir taisyčių skaičių modelyje projekto įgyvendinimo metu (visuose projekto gyvavimo ciklo etapuose ir stadijose).

Eil. nr.	Peržiūra	Peržiūros tikslas	Atsakingo asmens rolė	Duomenų formatai	Periodiškumas
1	2	3	4	5	6
1.	Vizualinė patikra	Peržiūrėti ar nėra netinkamų BIM modelio elementų, ar projekto sprendiniai tinkamai atvaizduoti.	Tiekėjo BIM Koordinatorius, Kiti projekto dalyviai	Modeliai peržiūrimi IFC formatu	Tiekėjo pasirinkta programinė įranga nurodoma BEP dokumente. Patikra atliekama ne rečiau, negu 1 kartą per mėnesį. Galutinę patikrą atlieka Užsakovo paskirtas Informacijos valdytojas (BIM vadovas).
2.	Sankirtų patikra	Atlikti geometrinę ir loginę BIM modelių sankirtų (kolizijų) patikrą atitinkamoje projekto dalyje bei tarp skirtingų projekto dalių BIM modelių, valdyti sankirtų taisymo procesą.	Tiekėjo BIM Koordinatorius	Ataskaitos pateikiamos BCF ar kitu BEP dokumente suderintu formatu	
3.	Modelių vientisumo patikra	Patikrinti ar jungtinis BIM modelis atitinka modelio vientisumo reikalavimus (trūkstančių, dubliuotų elementų ir pan.), nurodytus EIR ir BEP			
4.	Informacinė patikra	Patikrinti ar visuose BIM modelių elementuose tinkamai nurodyta informacija (parametrinė informacija)			
5.	Modelių integralumo patikra	Patikrinti ar nėra neaprašytų, neteisingai apibrėžtų, dubliuotų elementų			
7.	Standartų ir reikalavimų patikra	Užtikrinti, kad būtų laikomasi BIM ir CAD principų, standartų ir reikalavimų, kurie nurodyti EIR ir BEP dokumentuose.	Tiekėjo BIM Koordinatorius	Ataskaitos pateikiamos CDE aplinkoje ar kitu BEP dokumente suderintu formatu	Patikra atliekama ne rečiau, negu 1 kartą per mėnesį.

Pastabos:

- Tiekėjas turi įsivertinti, kad išaiškėjus bet kuriuo projekto vykdymo metu pagrįstam BIM modelio neatitikimui ar išaiškėjus, kad reikalingas blogo projekcinio sprendinio taisymas ar jų pakeitimas kitais, Tiekėjas įsipareigoja pakoreguoti BIM modelį ir perduoti Užsakovo paskirtam Informacijos valdytojui (BIM vadovui),
- Galutiniai BIM modeliai perduodami Užsakovui negali turėti neleistinų tarpusavio susikirtimų. Neleistinus ir leistinus tarpusavio elementų susikirtimus numato projekto rengėjas – Projekto vadovas, atsižvelgdamas į Statybos įstatymą, statybos techninį reglamentą ir kitus statybos procesą reglamentuojančius teisės aktus. Projekto vadovas, nurodo BIM įgyvendinimo plane (BEP) neleistinus ir leistinus elementų tarpusavio susikirtimus. Užsakovo paskirtas Informacijos valdytojas (BIM vadovas), esant poreikiui, nurodo ir teikia pastabas BEP nurodytiems neleistiniams ir leistiniams



elementų tarpusavio susikirtimams.

3. Statinio informaciniai modeliai turi būti tinkamai suskaidyti pagal erdves, sistemas, elementus ir pan.
4. Galima kiekių paklaida tarp projekto žiniaraščių ir BIM modelyje sugeneruotų kiekių:
 - a. kurie nėra geometriškai atvaizduoti modelyje: $\pm 5\%$,
 - b. kurie geometriškai atvaizduoti modelyje, tačiau matavimo vienetas žiniaraštyje nėra vienetas (vnt.), o, pavyzdžiui, m^2 , m^3 , t ir kt. (pvz., sienos, perdangos plokštės ir pan.): $\pm 0,5\%$,
 - c. kurie geometriškai atvaizduoti modelyje ir matavimo vienetas žiniaraštyje yra vienetas (vnt.) (pvz., langai, durys, kolonos.): 0%.
5. Modelio vientisumo patikra (angl. Consistency / Integrity check) atliekama vieningo projekto modelio ir atskirų projekto modelio dalių aplinkose, kurią atlieka Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius. Šios patikros / paieškos integruojamos į modelio kontrolės mechanizmą, kuris turi užtikrinti mažesnę klaidų skaičių ir padėti išvengti nereikalingos ir perteklinės modelio informacijos kiekį. Tai yra esminė priemonė, siekiant koordinuoti skirtingų projekto modelio dalių (disciplinų) ir skirtingų projekto dalyvių darbus. Analogiškai suderinamos BIM projekto pakeitimų taisyklės (strategija).

8. Pareigos ir atsakomybės valdant projekto informacijos modelį

Eil. nr.	Pareigos statinio informacinio modeliavimo projekte	Projekto informacijos modelio užduotys
1	2	3
1.	Užsakovo atstovai – Projekto vadovas, Statinio statybos techninės priežiūros vadovas, Statinio Naudotojas ir kt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vizualinė BIM modelio peržiūra, 2. BIM modelio ir projekto pastabų teikimas, 3. Projektinių sprendinių tvirtinimas, 4. Kitos su BIM procesu susijusios atsakomybės.
2.	Užsakovo paskirtas BIM vadovas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Derinti ir tvirtinti Tiekėjo rengiamą BIM įgyvendinimo planą, 2. Teikti pastabas ir pasiūlymus BIM vykdymo procesui, 3. Tikrinti Tiekėjo BIM koordinatoriaus atliekamas geometrinės ir informacinės BIM modelių patikras ir teikti pastabas Tiekėjo paskirtam BIM koordinatoriui, 4. Tvirtinti galutinių BIM modelių tinkamumą ir kitų Užsakovo iškeltų reikalavimų BIM rengimui vykdymą ir įvykdymą, 5. Atlikti savalaikį informavimą Užsakovo atstovams (Projekto vadovas, Statinio statybos techninės priežiūros vadovas, Statinio Naudotojas ir kt.) apie BIM modelių ir kitų reikalavimų įvykdymo progresą.
3.	Tiekėjo paskirti projekto dalyviai – Projekto vadovai, Projekto dalies vadovai, Statybos vadovai ir kt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vizualinė BIM modelio peržiūra, 2. BIM modelio ir projekto pastabų teikimas, 3. Bendradarbiavimas projekto CDE aplinkoje, 4. Kitos su BIM procesu susijusios atsakomybės.



4.	Tiekėjo paskirtas statinio informacinio modeliavimo koordinatorius ir (ar) statinio informacinio modeliavimo vadovas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurti ir koordinuoti projekto BIM įgyvendinimo procesą, skirstyti BIM veiklas, kontroliuoti projekto kokybę bei periodiškai teikti esamos situacijos/progreso ataskaitas Užsakovo paskirtam Informacijos valdytojui (BIM vadovui), 2. BIM projekto vykdymo plano (BEP) ir kitų BIM dokumentų rengimas, suderinimas su Užsakovo paskirtu Informacijos valdytoju (BIM vadovu), vykdymas ir kitų projekto dalyvių vykdymo kontrolė, 3. Užtikrinti BIM modelio ir atskirų jo dalių tarpusavio suderinamumą ir kokybę, atliekant geometrines, informacines, logines, vizualines ir kt. BIM modelių patikras ir teikti pastabas projekto dalyviams, 4. Užtikrinti atliekamų patikros (vizualinių, sankirtų, modelio vientisumo ir pan.) ataskaitos pateikimą Užsakovo paskirtam Informacijos valdytojui (BIM vadovui) ne rečiau nei 1 kartą į mėnesį. Ataskaitos formatas - .bcfzip, .bcf arba kitas formatas, leidžiantis pamatyti kolizijas vizualiai, 5. BEP dokumente nurodyti principinę kolizijų patikros atlikimo matricą, 6. Administruoti CDE aplinką bei užtikrinti projekto duomenų savalaikį kaupimą, saugojimą, bendrinimą, perdavimą CDE aplinkoje. Užtikrinti, kad visi projekto komandos nariai galėtų dalytis informacija; 7. Vykdyti informacijos valdymo procesų organizavimą ir kontrolę, 8. Rengti Užsakovo paskirtam Informacijos valdytojui (BIM vadovui) projekto BIM vykdymo ataskaitas, 9. Konsultuoti projekto komandą BIM klausimais, 10. Užtikrinti galutinių BIM modelių tinkamumą ir kitų Užsakovo iškeltų reikalavimų BIM rengimui vykdymą ir įvykdymą, 11. Atlikti savalaikį informavimą Užsakovo paskirtam Informacijos valdytojui (BIM vadovui) apie BIM modelių ir kitų reikalavimų įvykdymo progresą, 12. Suderinti vaidmenis ir atsakomybę, ypač atsakomybę už įvairių dalykinių projektavimo sričių koordinavimą projektuojant, 13. Nustatyti vardijimo tvarką, 14. Susitarti dėl specifinių projekto kodų sukūrimo ir palaikymo.
----	--	--

9. Projekto informacijos modelio vystymo ir informacijos pateikimo planas. Kiekvienos projekto stadijos pradžioje, pagal kiekvieną taikymo būdą (ar kelis taikymo būdus), Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius turi parengti ir suderinti su projekto komanda ir Užsakovo paskirtu Informacijos valdytoju (BIM vadovu) BIM informacijos pateikimo planą, kuriame turi būti detalizuoti kiekvienai BIM modelio sistemai ir elementui reikalavimai dėl grafinės, geometrijos (*angl. level of geometry – LOG / angl. level of development LOD*) ir atributinės (parametrinės) informacijos (*angl. level of information – LOI*) išsivystymo lygių (toliau kartu vadinama *angl. level of detail LoD*). Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius BEP dokumente suderina modelio išsivystymo lygius LOG/ LOD ir LOI, tačiau elementų išsivystymo lygis atitinkamose projekto dalyse privalo būti ne mažesnis, negu:

Eil. nr.	Projekto dalis:	Informacijos poreikio lygis ir informacijos parengties lygis (LOD/ LOG)	Minimalus atributinės (parametrinės) informacijos lygis (LOI)
		Projektiniai pasiūlymai (S2)	



1	2	3	4
1.	BD	BIM modelis nėra rengiamas	1. Identifikavimo parametrai (Pavadinimas, Tipas, Markė, Medžiagiškumas, Spalva, Apdaila, Energetinė klasė, Galingumas). 2. Klasifikatoriaus informacija (Funkcinės sistemos tipas, Techninės sistemos tipas, Elemento/komponento tipas). 3. Gaminio aprašas iš Techninės specifikacijos arba nuoroda į brėžinio ar Techninės specifikacijos numerį. 4. Sistemos matmenys (Aukštis, Ilgis, Plotis, Storis, Svoris ir pan.). 5. Gaisrinė dalis (Atsparumas ugniai laipsnis, Degumo klasė, Aplinkos agresyvumo klasė, Garso klasė).
2.	SP ir lauko tinklai	LOD 200	
3.	SA	LOD 200	
4.	SK	BIM modelis nėra rengiamas	
5.	ŠVOK	BIM modelis nėra rengiamas	
6.	E	BIM modelis nėra rengiamas	
7.	SO	BIM modelis nėra rengiamas	
8.	Esamos sąlygos	LOD 200	

Projekto dalių detalizavimas:

1. **BD** – bendroji dalis.
2. **SP ir lauko tinklai** – Sklypo sutvarkymas (sklypo planas); susisiekimo dalis; lauko inžineriniai tinklai (lauko vandentiekis ir nuotekos, lauko elektroniniai ryšiai, lauko elektros tinklai, lauko elektros tinklų iškėlimas, lauko elektroniniai ryšiai, lauko dujotiekio tinklai, abonentiniai lauko elektros tinklai, gatvės apšvietimo tinklai, lauko šilumos tinklai, lauko šilumos tinklai ir t.t., įskaitant ir kitą pastatą aptarnaujančią infrastruktūrą už sklypo ribų (jei projektuojama)). Tuo atveju, kai projekto dalis rengiama trečiosios šalies (pavyzdžiui, ESO), būtina patikrinti ir užtikrinti, kad trečiosios šalies rengiama projekto dalis būtų sukoordinuota bendrame BIM modelyje (galima ir 2D brėžinio sąsaja (*angl. link*)). Jeigu susikerta modeliuojami lauko inžineriniai tinklai su esamais nerekonstruojamais ir nekeičiamais lauko inžineriniais tinklais, tuomet ties susikirtimo vieta atvaizduojami esami lauko inžineriniai tinklai (ne mažiau kaip 1 metro ilgio). Įskaitant, bet neapsiribojant atvaizduojama danga, parodomas lietaus nuotekų nuvedimas, valymo įrenginio vieta, mažosios architektūros elementai ir pan. Atvaizduojami atskiruose sluoksniuose: esami, projektuojami ir kertami augalai. Esant techninėms galimybėms apskaičiuojami žemės darbai, pasinaudojant aktualios topografinės nuotraukos duomenimis ir sumodeliuotu projektuojamu žemės paviršiumi.
3. **SA** – statinio architektūra; Interjeras (jei projektuojama). Svarbu atvaizduoti dalinamus elementus (pvz., surenkamas lubas, karkasus ir kt.). Modeliuojant Interjero dalį, tai turi būti galimybė eksportuoti konkrečius apdailos kiekius (dažymas, tinkavimas, angokraščių aptaisymas ir pan.) – modeliuoti atskiruose IFC modelių sluoksniuose, spalviškai atvaizduoti kuo artimesne spalva modeliuojamus elementus (grindų dangas, sienų apdailą, angokraščius, palanges, grindjuostas, baldai ir kt.), bei būtina panaudoti kitus įrankius, kurie būtini tinkamam Interjero dalies modeliavimui ir atvaizdavimui.
4. **SK** – statinio konstrukcijos.
5. **ŠVOK** – Vandentiekio ir nuotekų šalinimo; Šildymo, vėdinimo (įskaitant mechaninį dūmų šalinimą, jeigu toks reikalingas) ir oro kondicionavimo; Šilumos gamyba ir transformavimas (šilumos punktas, atsinaujinantys energijos šaltiniai, jeigu projektuojami); Šilumos gamybos ir tiekimo (šilumos punktas, atsinaujinančių išteklių energijos šaltiniai). Vaizduojami galinių taškų tūriniai objektai (kriauklės, tualetai, radiatoriai) artimos formos, panašios formos realiems objektams.



6. **E** – Elektrotechnikos (įskaitant žaibosaugą); Elektroninių ryšių (telekomunikacijų); Gaisro aptikimo ir signalizavimo (įskaitant įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą); Apsauginės signalizacijos; Gaisrinės saugos; Procesų valdymo ir automatizacijos. Vaizduojami galinių taškų tūriniai objektai (šviestuvai, jungikliai, jutikliai, kopetėlės, loviai ir pan.) artimos formos, panašios formos realiems objektams. El. laidai nėra modeliuojami.
7. **SO** – Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis. Pavaizduoti laikinuosius privažiavimo kelius, laikinąjį statyb vietės aptvėrimą, statybos medžiagų sandėliavimo vietą, bokštinį (automobilinį) kraną ir kitus mechanizmus, kurie yra būtini, rengiant šią projekto dalį.
8. **Esamos sąlygos** – vykdamas esamo pastato rekonstrukciją, remontą ir pan. arba griovimo darbus, atvaizduojamos visos esamos statinio konstrukcijos. Įskaitant konstrukcijas, kuriose nėra atliekami projektavimo/ modeliavimo ir būsimo rangos darbai. Taikoma SA, VN ir ŠVOK, E projekto dalims apimtimi, kaip norodyta aukščiau nurodytuose atitinkamai 3, 5, 6 punktuose. Kai vykdomi griovimo darbai ir jokia esama konstrukcija nėra paliekama, griunamo statinio modeliuoti nereikalaujama.

Pastabos:

1. Sudarant atributinės informacijos sąrašą BEP dokumente, būtina išvardyti visus modelio elementus ir nurodyti kokia būtent atributinė informacija bus pateikta ties kiekvienu modelio elementu.
2. Elementų atributinės informacijos pavadinimai turi sutapti (būti vienodi) visuose projekto dalių BIM modeliuose. Siekiama, kad vienodo tipo atributinė informacija būtų tame pačiame stulpelyje, eksportuojant skirtingų projekto dalių kiekių žiniaraščius iš BIM modelių.
3. Projekto mazgai (principiniai projekto mazgai, kurie rengiami projekto apimtyje), pavyzdžiui, grindų mazgas, fasado mazgas ir pan., turi būti integruoti į atitinkamą projekto statinio informacinį modelį kaip atributinė informacija ties atitinkamu elementu.
4. LOG, LOI, LOD išsivystymo lygiai plačiau aprašyti ir vizualiai pateikti tarptautiniame nemokamame BIM Forum leidinyje Level of development (LOD) specification: <https://bimforum.org/resource/level-of-development-specification/>. Bendruoju atveju LOD reikšmės:
 - 1) LOD200: Modelio elementas Grafiškai pateikiamas modelyje kaip sistema, objektas arba rinkinys su apytikriais kiekiais, dydžiu, forma, vieta ir orientacija. Ne grafinė informacija taip pat gali būti pridedama prie modelio elemento.
 - 2) LOD300: Modelio elementas yra grafiškai pavaizduotas modelyje kaip specifinė sistema, objektas ar rinkinys galimas išreikšti kiekiu, dydžiu, forma, vieta ir orientacija. Negrafinė informacija taip pat gali būti pridedama prie modelio elemento.
 - 3) LOD350: Modelio elementų rinkiniai grafiškai pateikiami modelyje kaip konkreti sistema, objektas ar rinkinys pagal kiekį, dydį, formą, vietą, orientaciją ir sąsajas su kitomis statybos sistemomis. Negeometrinė informacija taip pat gali būti pridedama prie modelio elemento.
 - 4) LOD400: Modelio elementas grafiškai pateikiamas modelyje kaip konkrečios sistemos, objekto ar rinkinys, atsižvelgiant į jo dydį, formą, vietą, kiekį ir orientaciją su išsamia informacija skirta gamybai, surinkimui ir instaliacijai statybos aikštelėje. Negrafinė informacija taip pat gali būti pridedama prie modelio elemento.
5. Pagrindiniai brėžiniai, planai, pjūviai, žiniaraščiai bei kita dokumentacija, reikalinga projektui, privalo būti generuojami iš atitinkamos projekto dalies BIM modelio bei neatsiejami nuo jo. Jeigu BIM modelyje atliekami pakeitimai, turi būti galimybė automatiškai pergeneruoti brėžinius, t. y. užtikrinama, kad BIM modelis neturės neatitikimų su popierine projekto versija.



10. Bendradarbiavimo procesai ir procedūros – susitikimų planas					
Eil. nr.	Susitikimo tikslas	Statinio informacinio modeliavimo projekto stadija	Dažnumas	Dalyviai	Vieta
1	2	3	4	5	6
1.	Projekto komandos susitikimus organizuoja Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius su projekto komanda. Kiekvieno susitikimo metu turi būti pateikti BIM modelio pastabos, kūrimo progreso rezultatai ir kt.	Visose SGC stadijose	Ne rečiau kaip kas 3 savaites	1. Tiekėjo BIM koordinatorius, 2. Projektuotojai 3. Užsakovo paskirtas Informacijos valdytojas (BIM vadovas)	Pageidaujam a nuotoliniu būdu
2.	Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius turi užtikrinti atliekamų BIM modelių grafiko atnaujinimą ir pateikimą Užsakovo paskirtam Informacijos valdytojui (BIM vadovui). Ataskaitos forma derinama Užsakovo paskirtu Informacijos valdytoju (BIM vadovu) BIM įgyvendinimo plano (BEP) rengimo metu.	Visose SGC stadijose	Ne rečiau nei 1 kartą į mėnesį.	1. Tiekėjo BIM koordinatorius, 2. Užsakovo paskirtas Informacijos valdytojas (BIM vadovas)	El. laišku arba nuotolinio susitikimo metu

11. Duomenų pateikimo reikalavimai, standartai	
Eil. nr.	Duomenų pateikimo reikalavimai, standartai
1	2
1.	Rinkmenos privalo turėti vieną nekeičiamą pavadinimą, siekiant užtikrinti sklandžią sąsają. Pvz., architektūrinis projektinių pasiūlymų IFC modelis vadintųsi 111-PP-SA.ifc, kur: <ul style="list-style-type: none"> • 111 - Projekto numeris. • PP – Projektinių pasiūlymų projekto stadija. • SA - Projekto dalis, kiekvienu atveju būtų kitokia (pagal dalį). • .ifc - rinkmenos formatas.
2.	Žymėjimai numatomi remiantis Lietuvos Projektavimo įmonių Asociacijos rekomendacijomis R14-2011 „Santrumpos ir raidiniai žymėjimai statybų projektinėje dokumentacijoje“.



12. Informacijos atvaizdavimo standartai	
Eil. nr.	Atvaizdavimo standartai
1	2
1.	Lietuvos standartas LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ bei visi galiojantys keitiniai.
2.	Turi būti užtikrinamas tiesioginis ryšis tarp BIM modelio ir projektinės 2D dokumentacijos. Bendruoju atveju, projekto brėžiniai formuojami: <ol style="list-style-type: none"> 1. Iš skaitmeninio informacinio modelio – BIM modelio (išskyrus atvejus, kai to atlikti nėra techninės galimybės ir tai yra atskirai aprašyta ir suderinta BEP dokumente); 2. Galutiniai brėžiniai formuojami tik tada, kai gaunamas Užsakovo paskirto BIM vadovo patvirtinimas, jog projektas yra kokybiškas ir tinkamas brėžinių kūrimui.

13. Projekto informacijos modelio tipai ir duomenų formatai					
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio tipas	Projekto informacijos modelio trumpas aprašymas	Duomenų pateikimo ir (ar) sukūrimo formatai	Duomenų mainų formatai	Duomenų saugojimo formatai
1	2	3	4	5	6
1.	Modeliai	Projekto dalių 3D modeliai	Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius detalizuoja BEP dokumente	.ifc; .landXML ir kt.	.ifc; .landXML ir kt.
2.	Projekto brėžiniai 2D	Iš modelio sugeneruoti projektiniai brėžiniai	.dwg; .pdf ir kt.	.pdf ir kt.	.pdf, .adoc ir kt.
3.	Tekstinė Projekto dalis	Aiškinamaji Projekto dalis, tekstas	.docx ir kt.	.docx; .pdf ir kt.	.pdf, .adoc ir kt.
4.	Grafikai, lentelės	Įvairios Projekto skaičiuoklės, Projekto įgyvendinimo grafikas	.xlsx ir kt.	.xlsx ir kt.	.pdf ir kt.
5.	Kolizijų ataskaita	Kolizijų patikros analizės dokumentas, aprašant ir identifikuojant problemines vietas ir numatant sprendimo būdą.	Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius detalizuoja BEP dokumente	.xlsx, .pdf, .bcf ir kt.	.xlsx, .pdf, .bcf ir kt.

14. Projekto informacijos modelio padėtis erdvėje (koordinacijų ir aukščių sistema). Modeliavimo taisyklės rengia Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius, naudodamasis pagrindinių projekte naudojamų programinių paketų teikiamomis modeliavimo rekomendacijomis. BIM koordinatorius gali nurodyti duomenų bazes, skirtas jau sukurtiems modelių elementams saugoti bei naudoti kuriams statinio modeliams, arba pasiūlyti specifines modeliavimo rekomendacijas ir metodikas. Taip pat būtina nurodyti matavimo sistemą (SI sistema).	
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio padėtis erdvėje (koordinacijų ir aukščių sistema)



1	2
1.	BIM modelis darbinėje aplinkoje gali būti modeliuojamas projekto komandos pasirinktose koordinačių sistemoje.
2.	BIM modelio koordinavimui turi būti pateikiamas BIM modelis globalių koordinačių sistemoje, įvertinant modelio orientaciją pasaulio šalių kryptimi ir įvertinant realią altitudę. Bendram modelio koordinavimui priežiūros programose reikia nurodyti modelio ašių susikirtimo taško koordinatę, pavyzdžiui, A ir 1 ašių sankirta bei jos ilgumą ir platumą pagal globalias koordinates bei LKS 94 sistemą ir LAS 07 aukščių sistemą.
3.	Projekto BIM koordinatorius fiksuoja koordinates, o jų laikytis privalo visi projekto dalyviai.

15. Projekto informacijos modelio nustatymai		
Eil. nr.	Projekto informacijos modelio nustatymai	Pastabos
1	2	3
1.	Eksportuojamuose .ifc, landXML ar kito formato modeliuose, talpinamuose Užsakovo CDE, numatytasis matavimo vienetas turi būti nustatytas metras.	
2.	Visuose BIM modeliuose užtikrinti skirtingą spalvinį elementų žymėjimą. Kokios spalvos konkretus elementas turi būti – derinama BEP rengimo metu.	

16. Programinė įranga			
Eil. nr.	Programinės įrangos paskirtis	Reikalavimai programinei įrangai	Pastabos
1	2	3	4
1.	Naudojamos programinės įrangos sąrašą ir naudojamą versiją užpildo Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius BIM įgyvendinimo plane (BEP).	Turi būti naudojama tik legali programinė įranga. Tiekėjas turi pateikti dokumentus dėl legalios programinės įrangos, planuojamos naudoti projekte, įsigijimo ar teisės naudoti. Turi būti naudojamos programinės įrangos, atitinkančios OpenBIM kriterijus.	Programinės įrangos, kurios atitinka OpenBIM kriterijus, nurodytos tarptautinės BuildingSmart organizacijos tinklalapyje: https://www.buildingsmart.org/compliance/software-certification/certified-software/

17. Duomenų saugumas. Tiekėjo paskirtas BIM koordinatoriaus administruojama CDE aplinka turi užtikrinti aukščiausius duomenų saugumo reikalavimus.		
Eil. nr.	Duomenų saugumo reikalavimai	Pastabos
1	2	3
1.	Įvertinti galimybę, kad CDE aplinka atitiktų aukščiausius duomenų saugumo reikalavimus, kuriuos reglamentuoja: LR Valstybės ir tarnybos paslapčių įstatymas, LR Asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas, LR Kibernetinio saugumo įstatymas ir šiuos įstatymus lydintys teisės aktai, ES Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas (GDPR) ir bet kokie kiti LR ar ES teisės aktai, reglamentuojantys informacijos saugos ir privatumo principus. Užtikrinti, kad pagal poreikį tenkinami kiti, aukščiau nepaminėti	



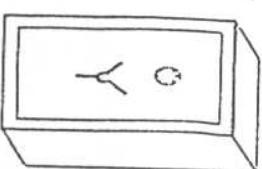
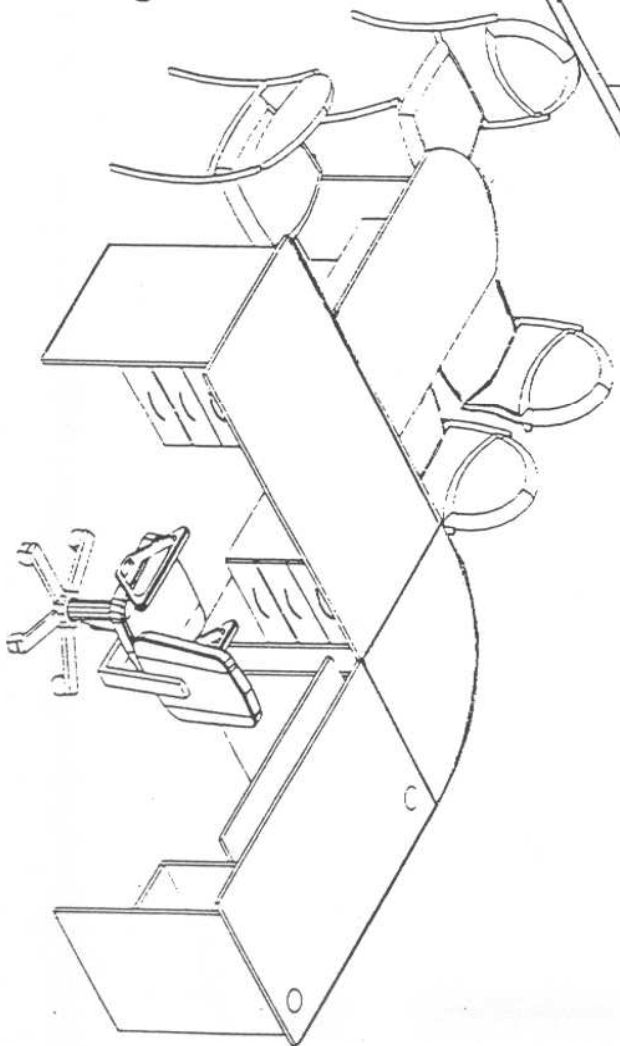
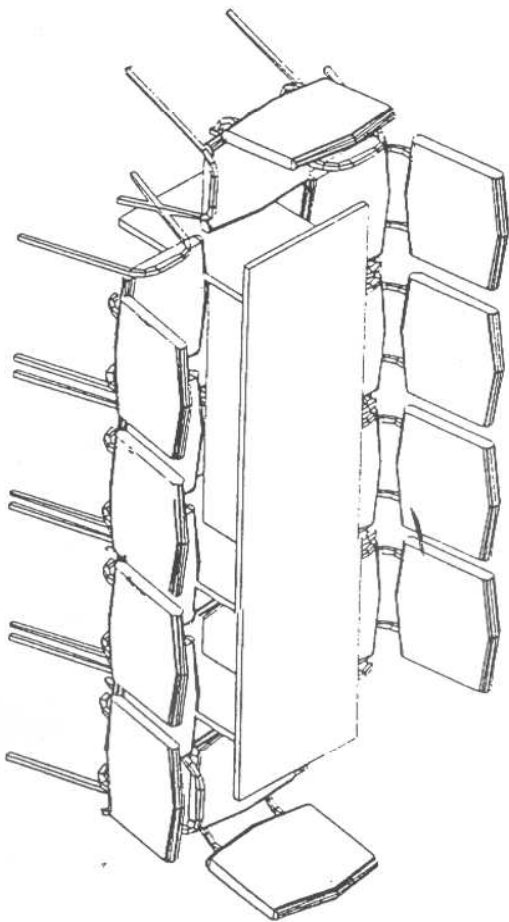
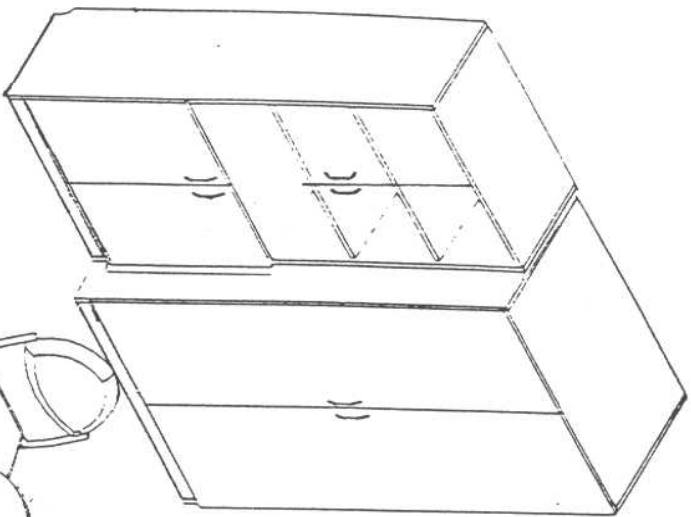
	reikalavimai CDE saugumui, apibrėžti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarime Nr. 818 „Dėl Nacionalinės kibernetinio saugumo strategijos patvirtinimo“.	
2.	Užtikrinti, kad kiekvienas duomenis tvarkantis ir naudotojo teisėmis prie CDE besijungiantis asmuo: unikalai identifikuojamas. Prie sistemos jungiasi naudodamas slaptažodį.	
3.	Rengiant BIM įgyvendinimo planą ir kuriant BIM duomenų mainų ir projekto komandos komunikacijos infrastruktūrą (CDE), Projekto komanda turi numatyti modelio duomenų apsaugos priemonių įgyvendinimą. Duomenų saugumo tikslas - projekto dalyviui priskirti administracines teises, t. y. nustatyti naudojamos atitinkamos informacijos ribas. Suderintos apimties ir detalumo administracinės teisės, konkrečiam projekto dalyviui nurodomos BIM įgyvendinimo plane.	

IV. REIKALAVIMAI BENDRAJAI DUOMENŲ APLINKAI

<p>18. Bendroji duomenų aplinka. Tiekėjo paskirto BIM koordinatoriaus atsakomybėje yra organizuoti, administruoti, užtikrinti sklandžius duomenų mainus bendroje duomenų aplinkoje (angl. Common Data Environment (CDE)). Bendra duomenų aplinka (CDE) yra centrinė saugykla (debesijos principo), kurioje laikoma informacija apie statybų projektą – projekto dokumentacija, grafinis modelis ir negrafiniai aprašai (tekstai, aprašai, protokolai, sąnaudų žiniraščiai ir kt.). Siekiama, kad vieno informacijos šaltinio naudojimas pagerins bendradarbiavimą tarp projekto komandos narių (Rangovo, Užsakovo, Projektuotojo), padės sumažinti klaidų skaičių ir išvengti informacijos dubliavimosi.</p>		
Eil. nr.	Projekto bendrosios duomenų aplinkos reikalavimai	Pastabos
1	3	4
1.	<p>Siekiant užtikrinti efektyvų bendradarbiavimą ir komunikavimą tarp skirtingų projekto dalyvių, Tiekėjas pasirenka savo nuožiūra tinkamą CDE ir suderina su Užsakovo paskirtu Informacijos valdytoju (BIM vadovu). Pasirinkta CDE turi užtikrinti šiuos minimalius funkcionalumus (reikalavimus):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Saugumas ir kontrolė. Galimybė apriboti vartotojų teises, registruoti dalyvių veiksmus. Vartotojų prieigos valdymas failų lygmeniu, 2. Duomenų bazė. Galimybė talpinti dokumentus, kurti katalogų struktūrą; 3. Versijavimas. Dokumentų versijų kūrimas, vengiant perteklinio dokumentų skaičiaus; 4. IFC skaitymas online. Galimybė CDE online aplinkoje atidaryti ifc duomenų rinkmenos formatą ir atlikti komentavimo/pastabų rašymo funkciją bei sujungti/atjungti skirtingų projekto dalių BIM modelius tarpusavyje. 5. Prieiga per naršyklę. Galimybė prisijungti nuotoliniu būdu planšetiniu komp., mob.telefonu, kompiuteriu per internetinę naršyklę, nediegiant specializuotų programinių įrangų į Užsakovo kompiuterius. 	Atsižvelgiant į Užsakovo saugumo apribojimus, būtina nusimatyti ne mažiau kaip tris galimas alternatyvias CDE aplinkas. Galutinė naudotina CDE projekte pasirenkama, atsižvelgiant į 3 stulpelyje nurodytus minimalius reikalavimus bei į faktinę galimybę naudotis CDE Užsakovo kompiuteriuose.
2.	Tiekėjas įsipareigoja nemokamai suteikti ne daugiau kaip 10 licencijų (jei yra mokamos) Užsakovo komandos nariams prieigai prie modelio geometrijos, atributinės informacijos ir dokumentacijos per suderintą CDE aplinką, visuose projekto etapuose	Turi būti suteikta galimybė Užsakovui peržiūrėti ir stebėti visą statinio informacinį modelį BIM įgyvendinimo laikotarpiu.



3.	Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius BEP dokumente turi suderinti projekto aplankų ir failų struktūrą.	
----	--	--



BIURO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 1

Rašomas stalas su dviem stalčių blokais (1400x700x750)

Kompiuterinis stalas (1200x700x750)

Priestalis (1000x600x750 -R300)

Stalų jungtis (700x700)

Darbo kėdės „Prestige“

Kėdės „ ISO“ 1 4vnt.

Sekcija (900x450x1800)

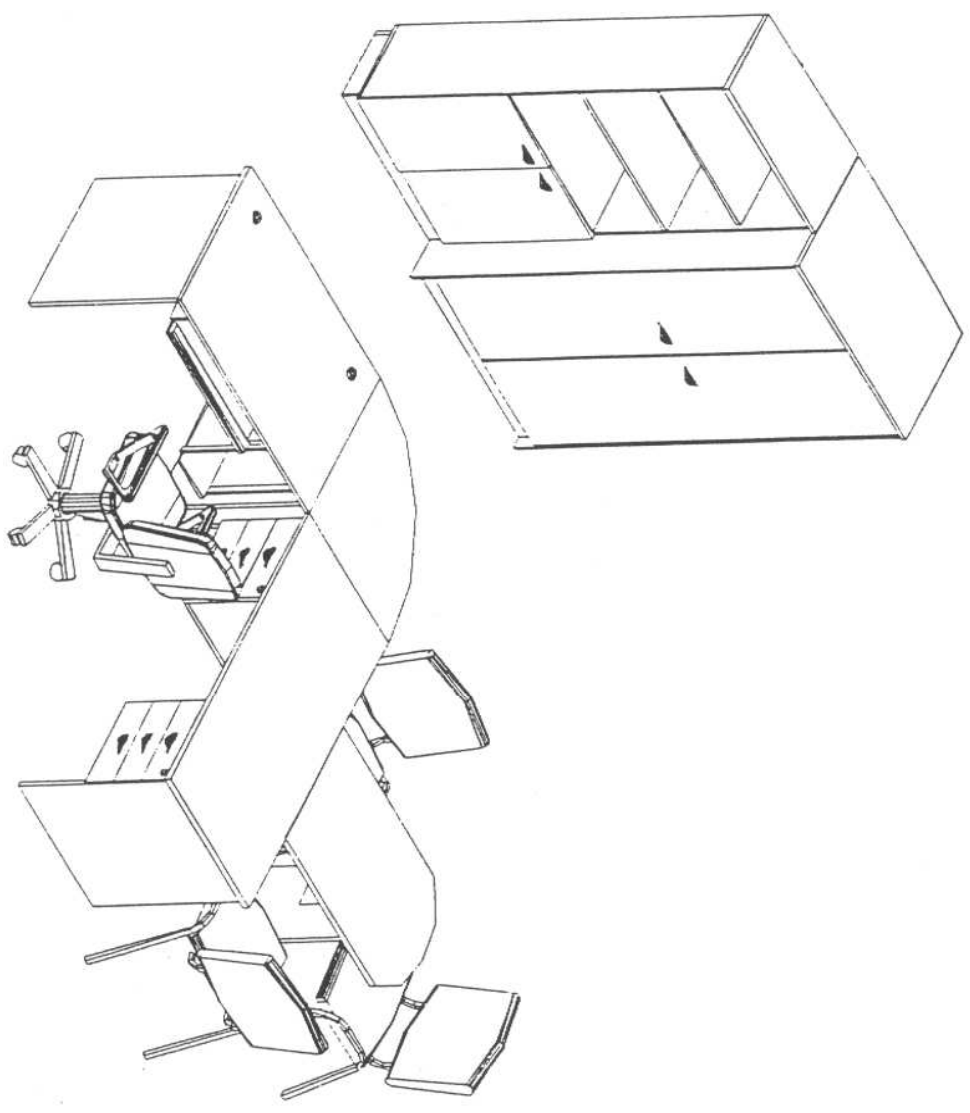
Rubų spinta 2 durų (1000x600x1800)

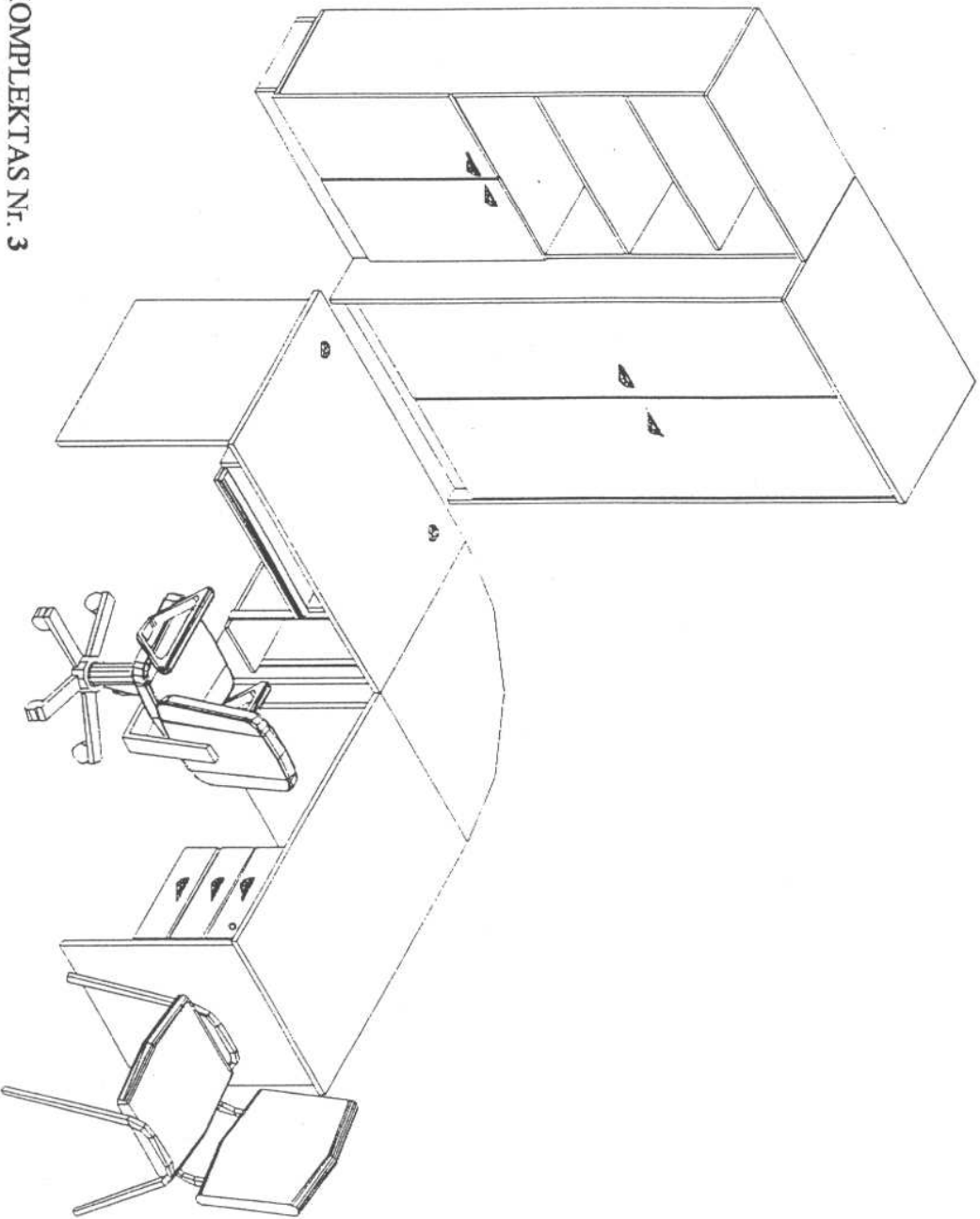
Posėdžių stalas 10 vietų

Seifas

BIURO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 2

- Rasomasis stalas su dviem stalais ir kėdėmis (1400x700x750)
- Kompiuterinis stalas (1200x700x750)
- Priestalis (1000x600 R350)
- Stalų jungtis (700x700)
- Darbo kėdės "Prestige C7"
- Kėdė "Iso (3vnt.)
- Krauju spinta (800x450x1800)
- Rėdų spinta 2 durys (1000x600x1800)





BIURO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 3

Rašomasis stalas su vienu stalčiu bloku

Kompiuterinis stalas (1200x700x750)

Stalų jungtis (700x700)

Darbo kėdė „Prestige“

Kėdė „ISO“

Rūšių spinta 2 durų (1000x600x1800)

Krygų spinta (800x450x1800)

BIURO BALDŲ KOMPLEKTAS NR. 4

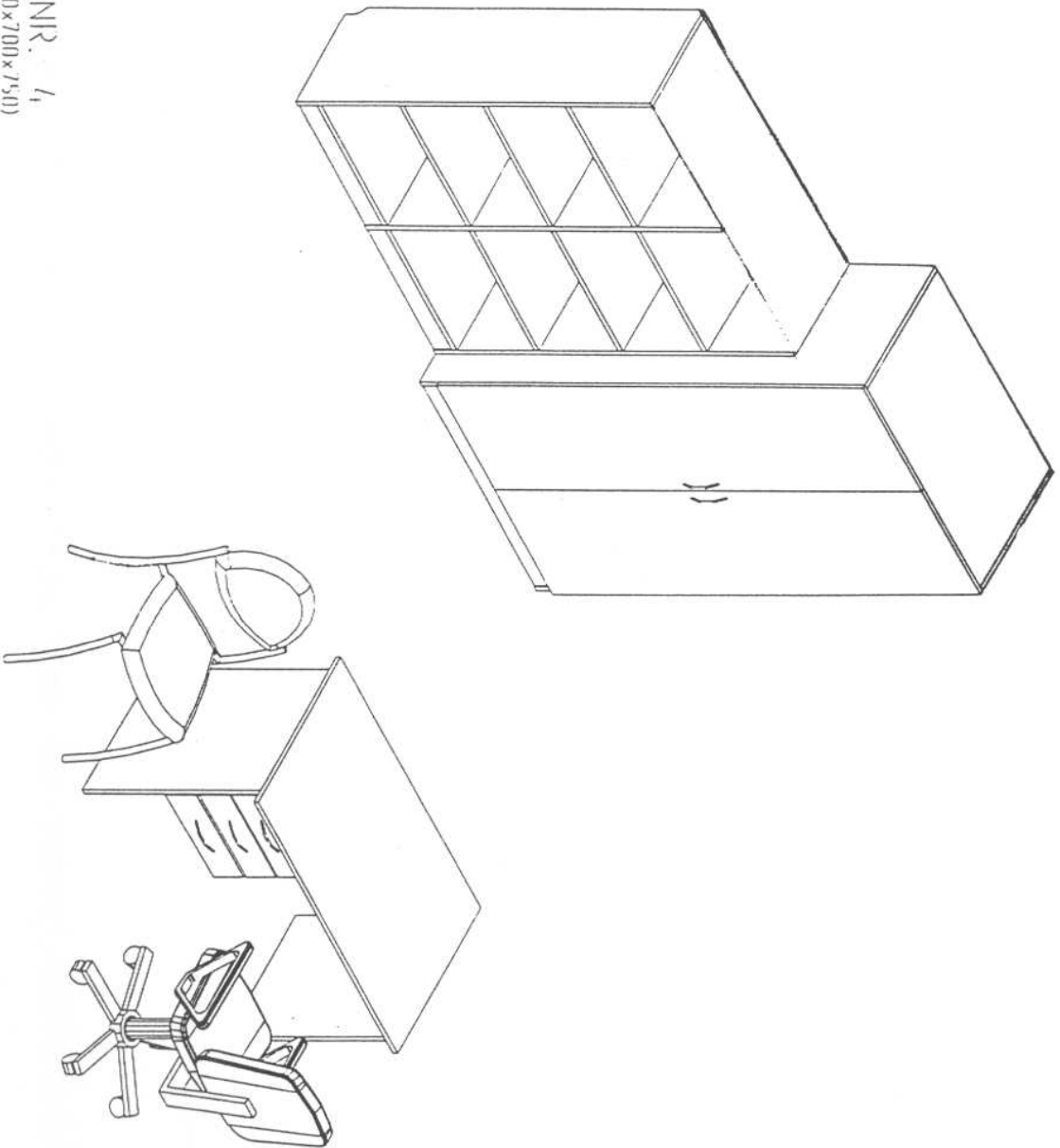
Rosomasis stalas su vienu stalčių bloku (1200x700x750)

Darbo krėslas Prestige CZ

Kėdė Iso

Knygų lentyna (1200x450x1500)

Rūbų spinta 2 durų (1000x600x1800)



KUOPOS BUTIES KAMBARIO KOMPLEKTAS Nr. 5

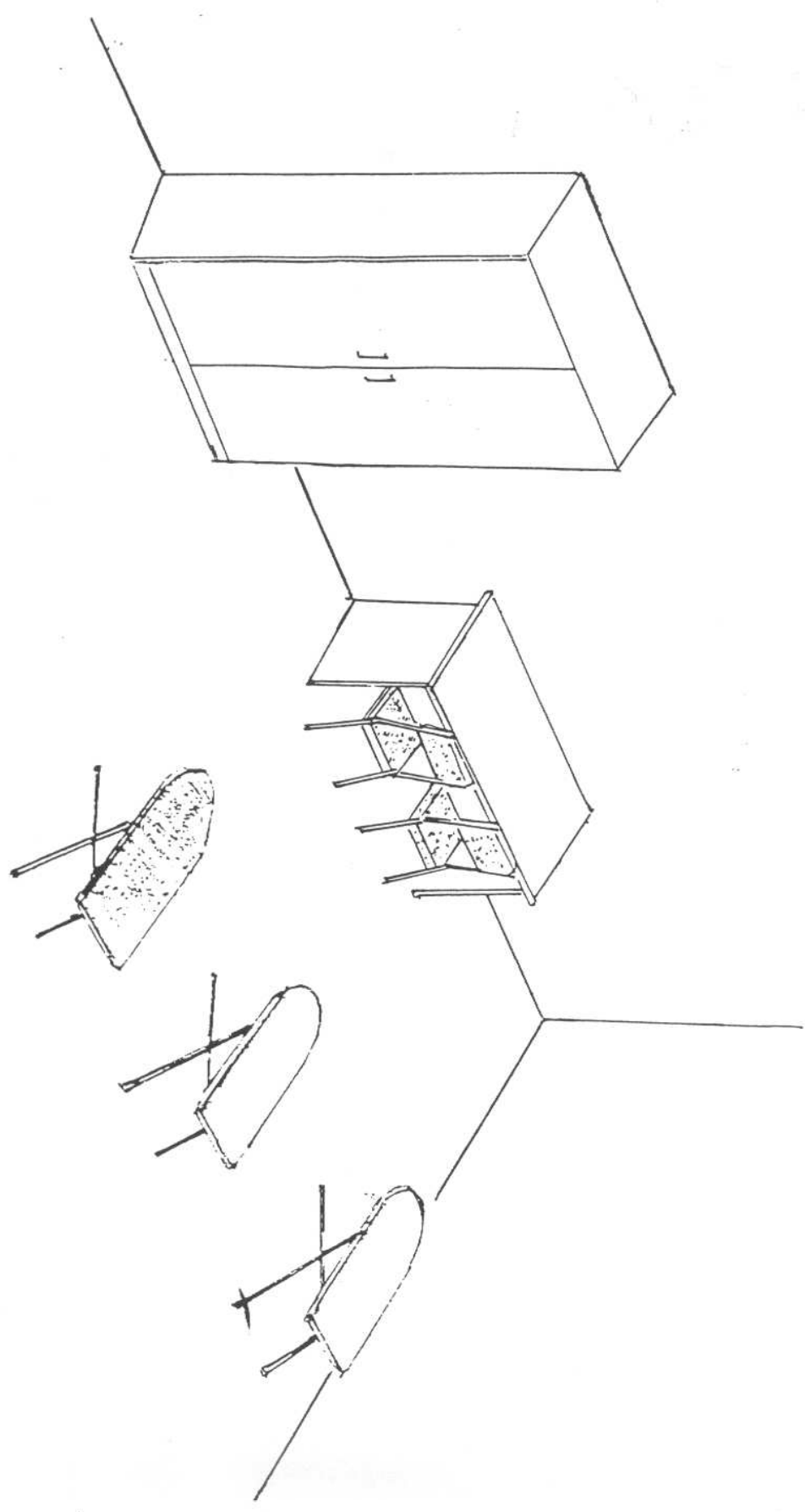
Lyginimo lentos 3 vnt.

Lyginuvai 3 vnt.

Stalas

Kėdės 2 vnt.

Spianta su lentynomis



**AUDITORINIŲ BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 6
(mokyimo klasė 34 kariamams)**

Balta klasės lentis

Stalai mokiniams (2 vietų) 18 vnt.

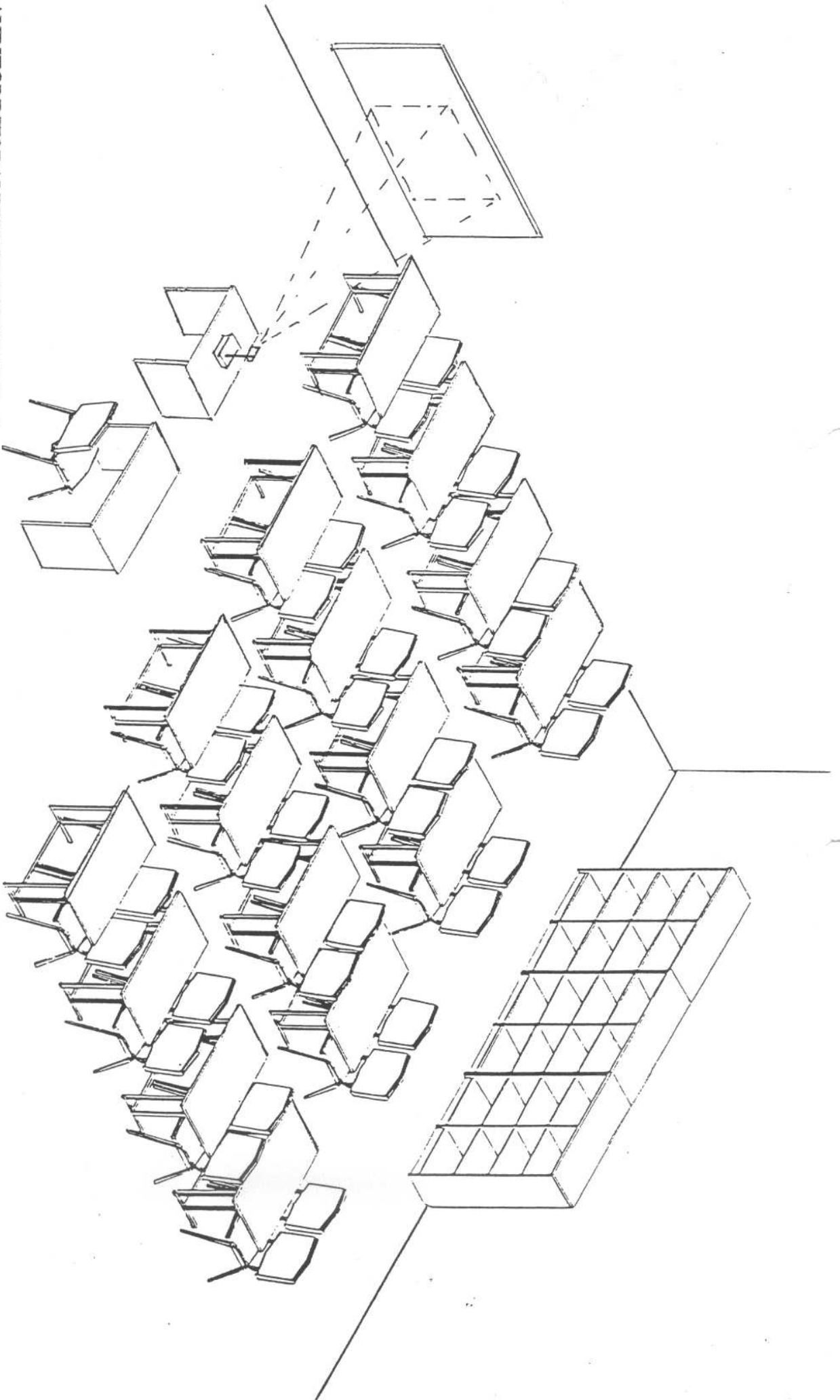
Kėdės 35 vnt.

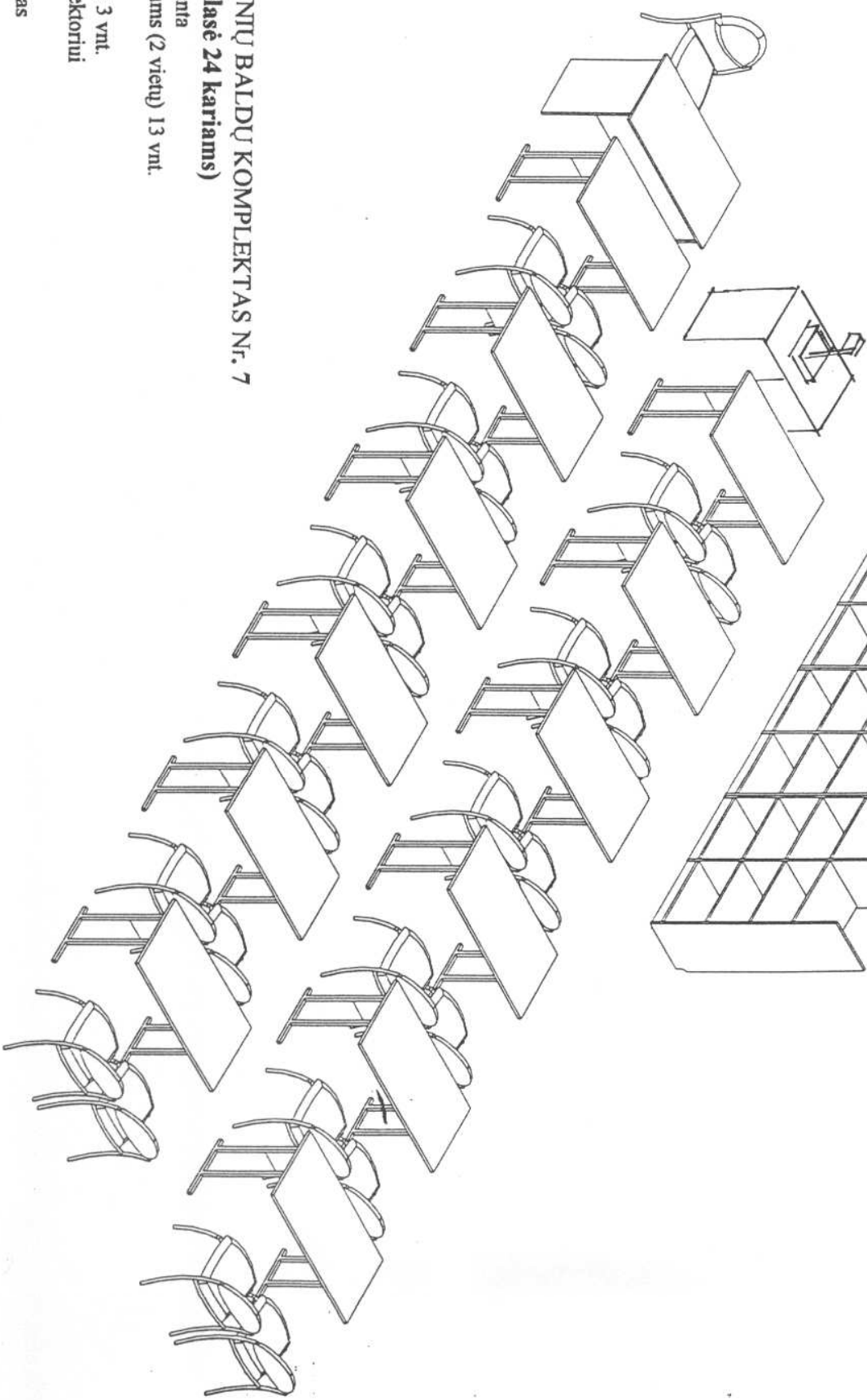
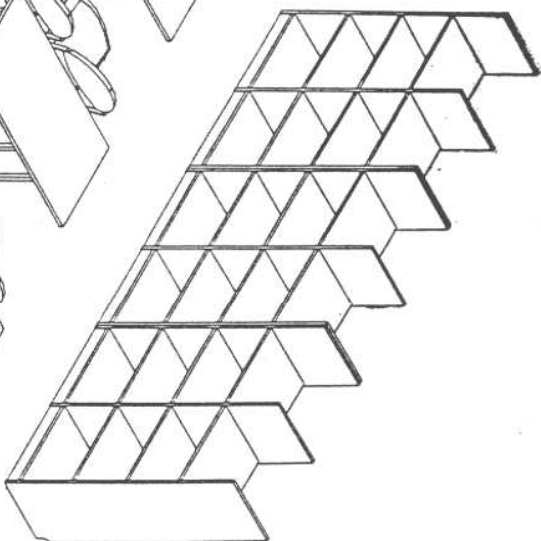
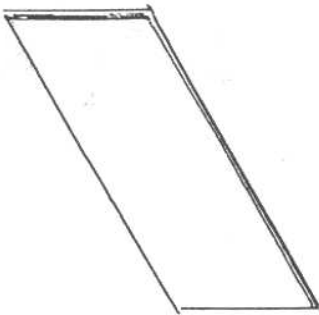
Krygų spintos 3 vnt.

Staliukas projektoriumi

Televizorius

Vairžda oronivazė





AUDITORINIŲ BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 7
(mokymo klasė 24 kariams)

Balta klasės lentis

Stalai mokiniams (2 vietų) 13 vnt.

Kėdės 25 vnt.

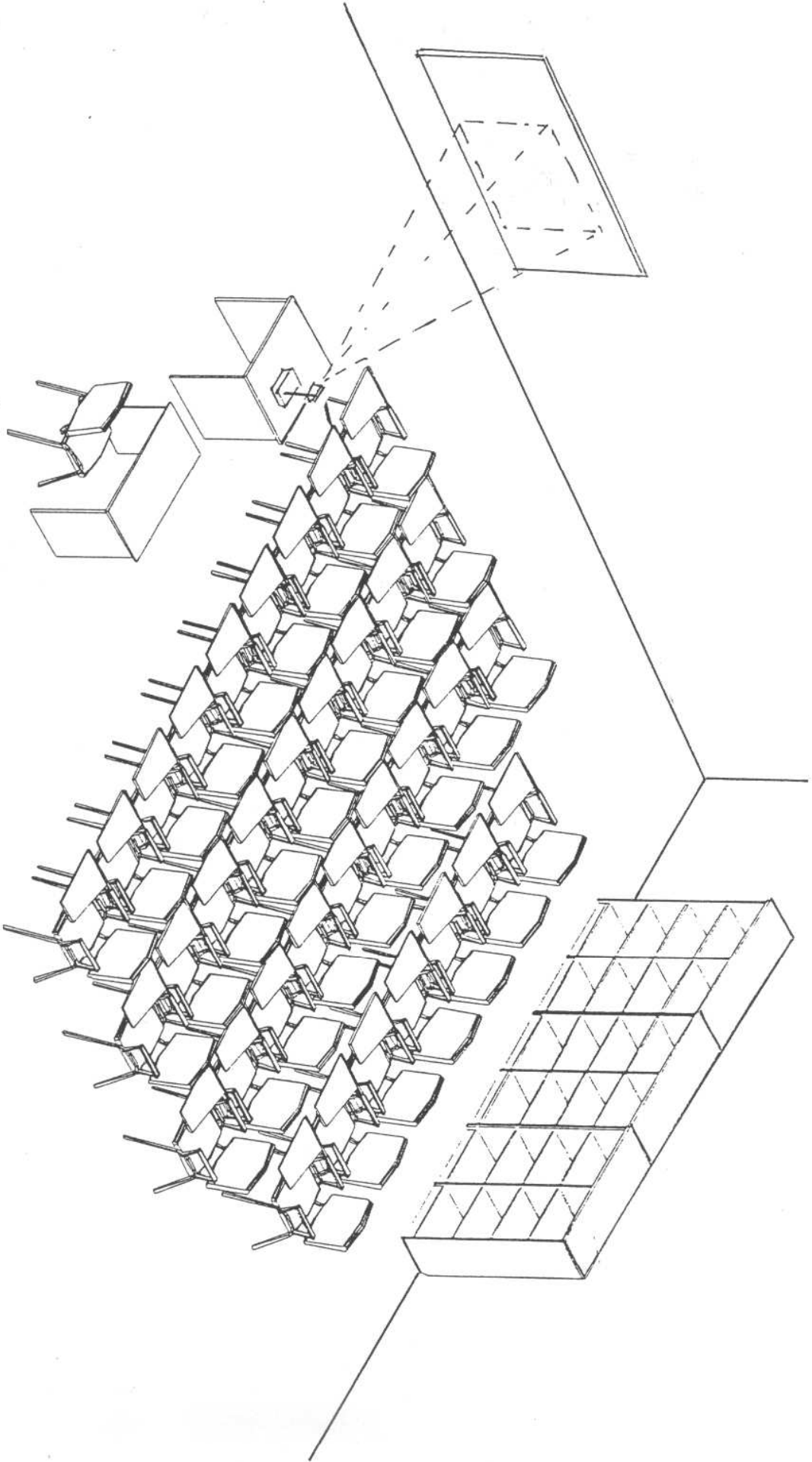
Knygų spintos 3 vnt.

Stalukas projektoriumi

Televizorius

Vaizdo grotuvas

Projektorius



AUDITORINIŲ BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 8

(mokymo klasė - metodinis kabinetas 34 kariamams)

Balta klasės lentis

Kėdė su piupitru 35 vnt.

Knygų spintos 3 vnt.

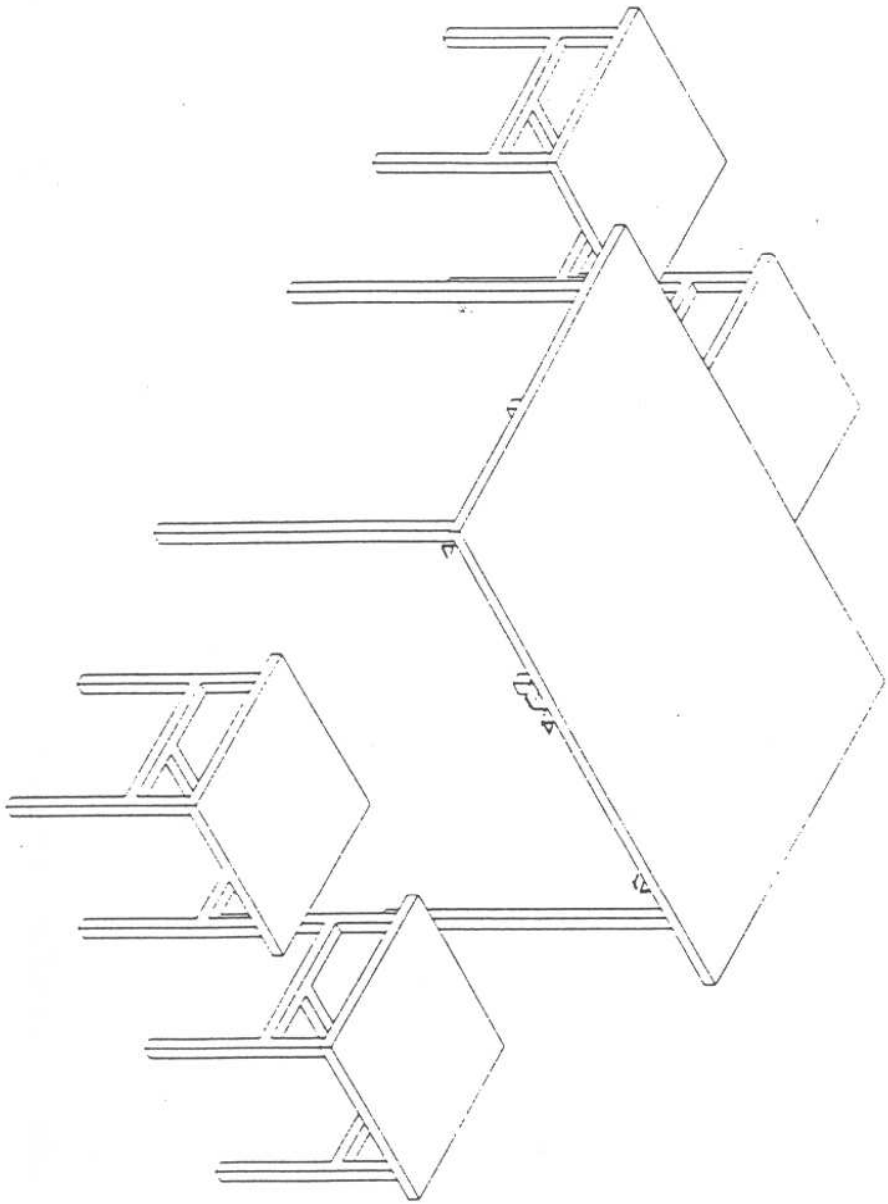
Staliukas projektoriumi

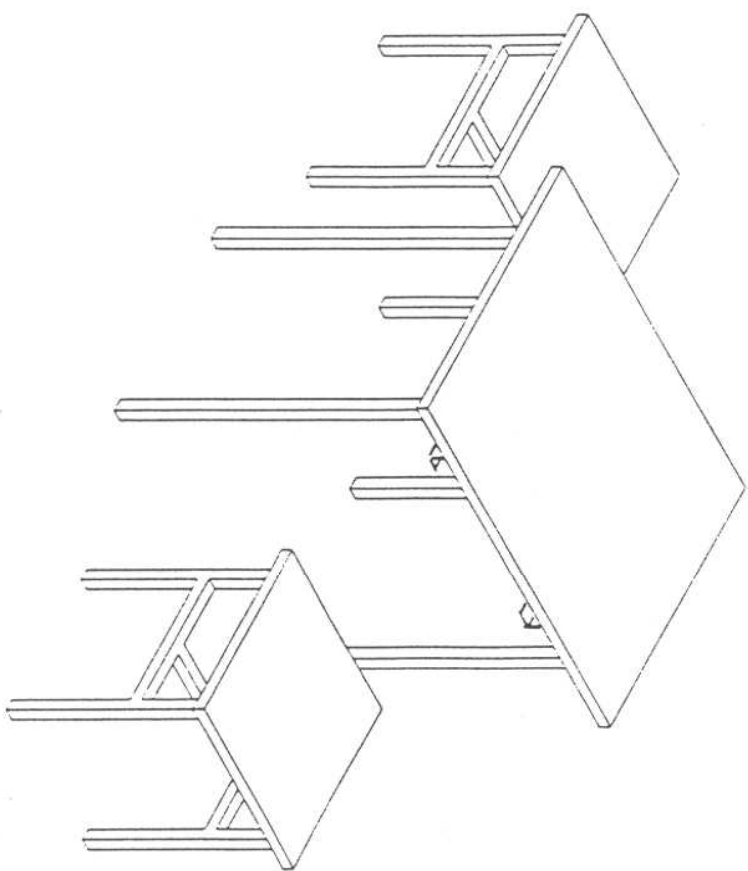
Televizorius

Vaizdo grotuvas

Projektorius

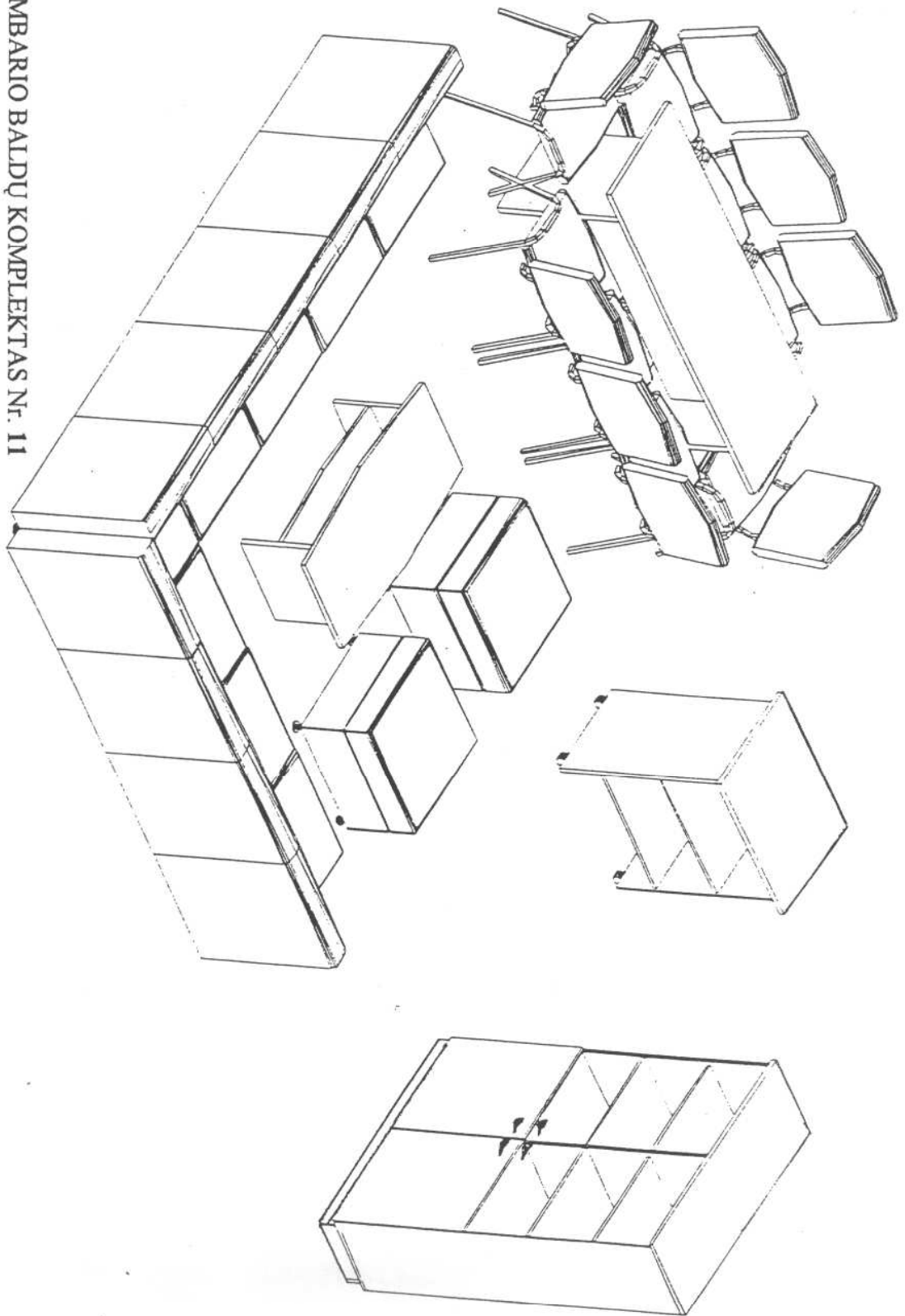
VALGOMOJO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 9
Stalas keturvietis
Taburetės 4 vnt.





VALGOMOJO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 10

Sėlas dvivietis
Tuburētės 2 vml.



POILSIO KAMBARIO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 11
(**Bataliono lygio padaliniai**)

Minkštas kampas 8 vietų

Stalas 8 vietų

Kėdės 8 vnt.

Žurnalinis staliukas

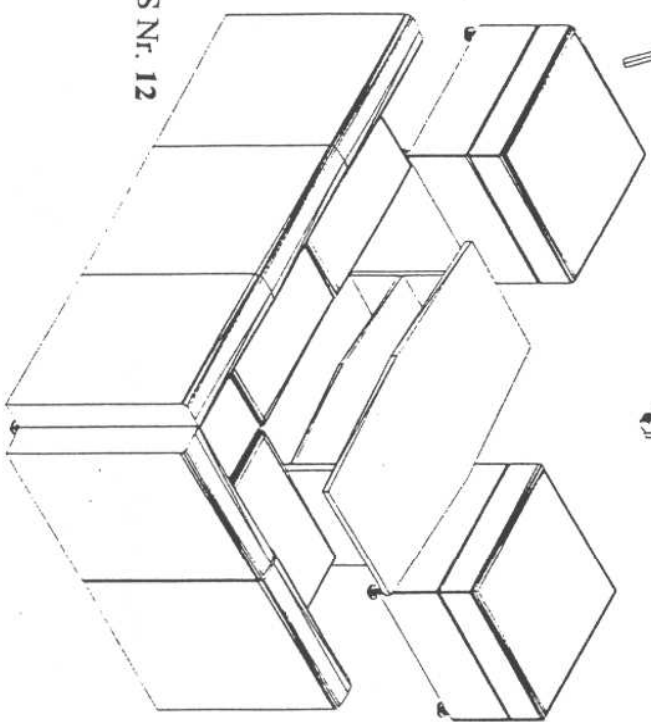
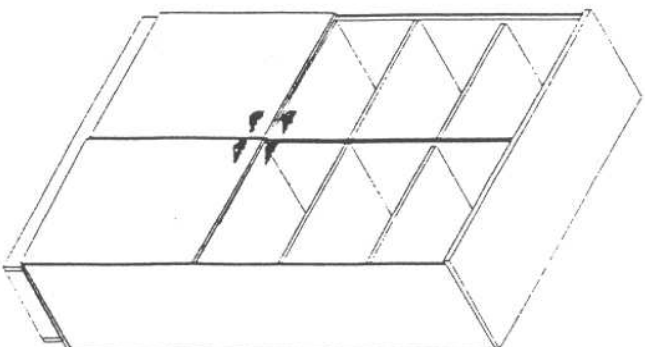
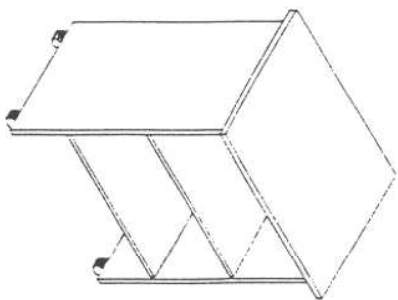
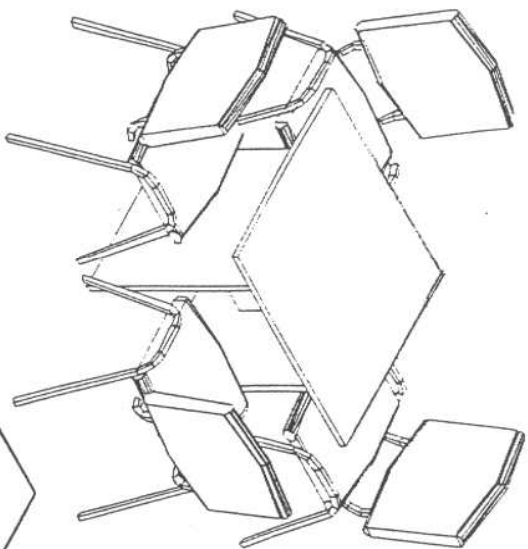
Pufai 2 vnt.

Staliukas televizoriui

Televizorius

Šaldytuvas

Sekcija



POILSIO KAMBARIO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 12

(Kuoopos lygio padaliniai)

Minkštas kampas 4 vietų

Stalas 4 vietų

Kėdės 4 vnt.

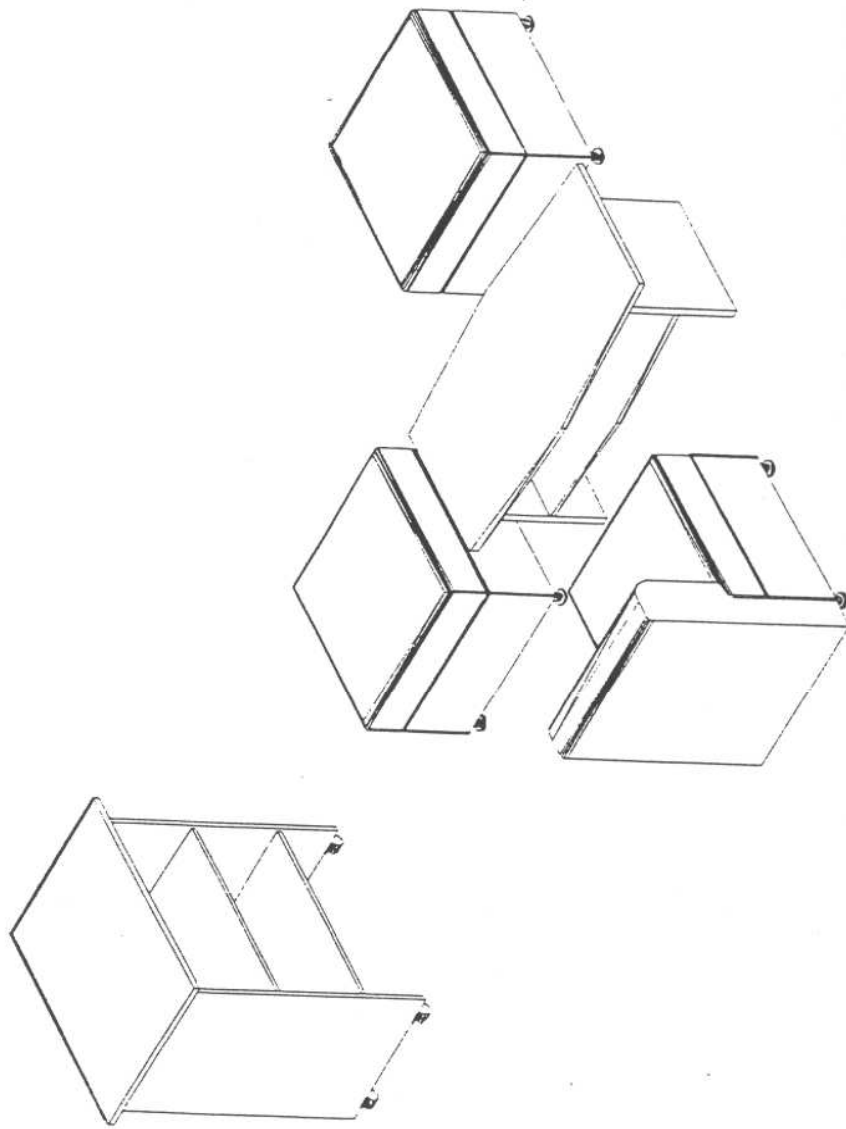
Žurnalinis stalinkas

Pufai 2 vnt.

Stalinkas televizoriui

Televizorius

Šaldytuvas



POILSIO KAMBARIO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 13

(Būrio lygio padaliniai)

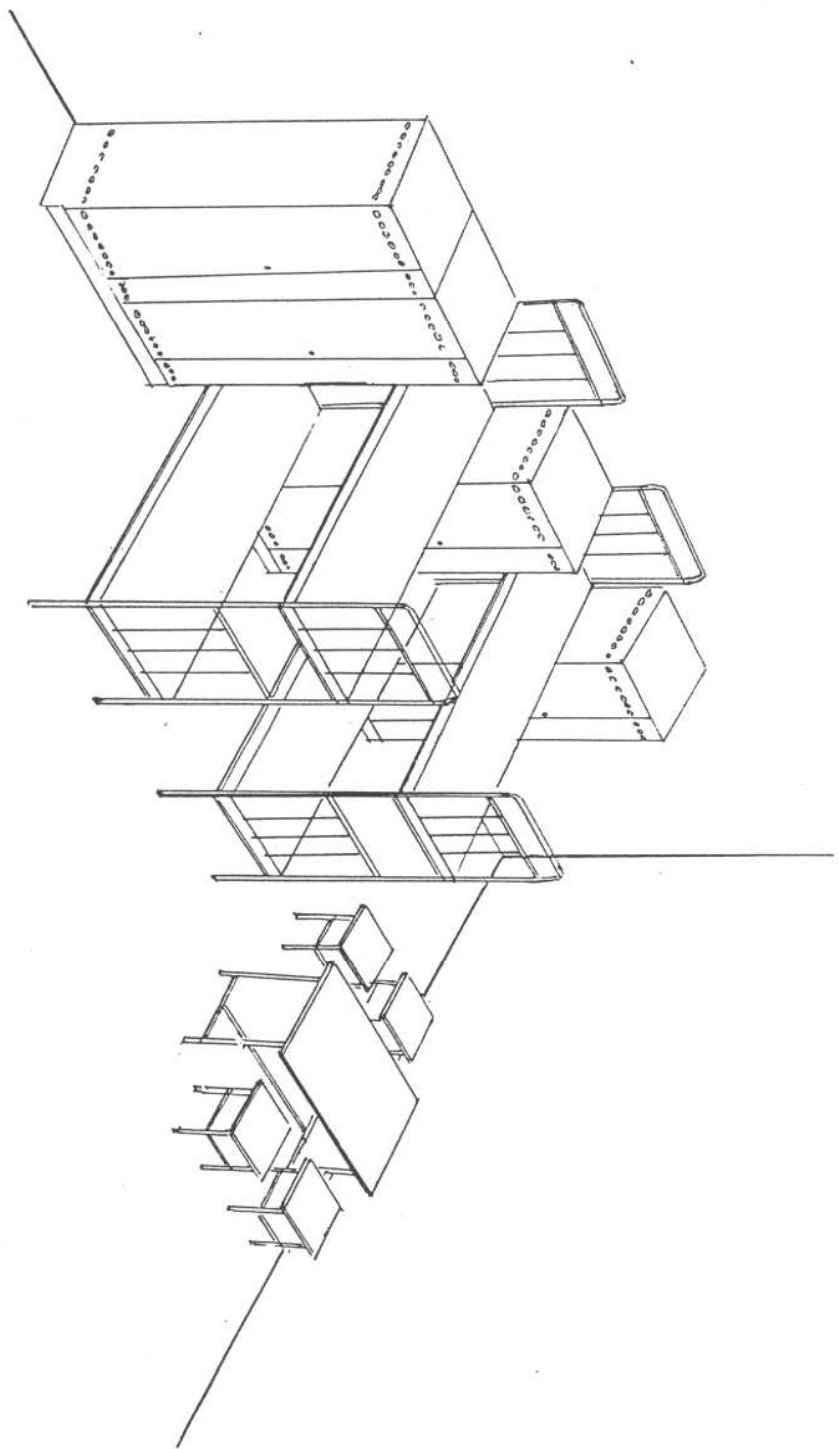
Minkštasuolis

Žurnalinis stalukas

Pufai 2 vnt.

Staliukas televizoriui

Televizorius



KARIŲ MIEGAMOJO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 14

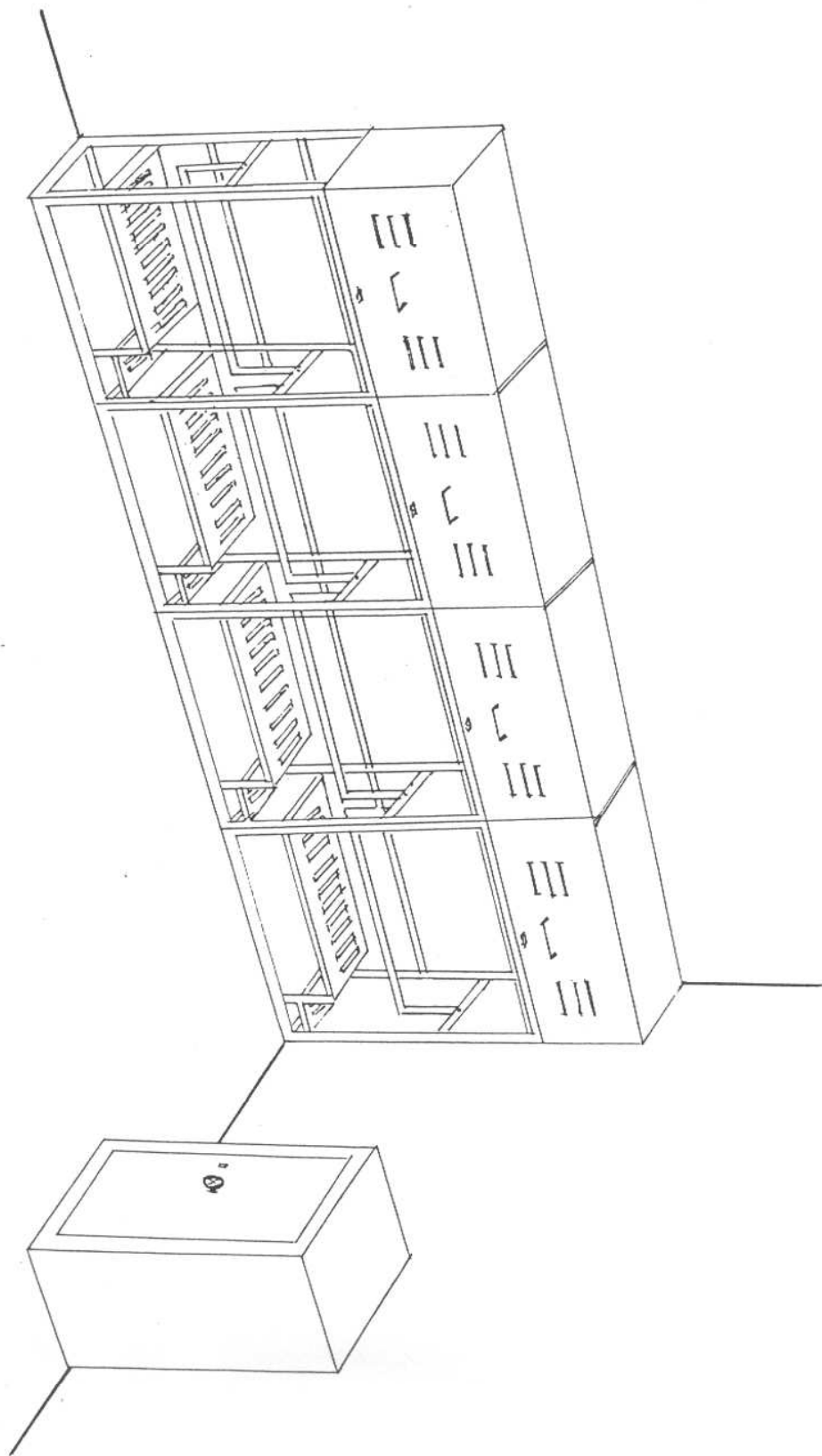
Kario drabužių spinta 8 vnt.

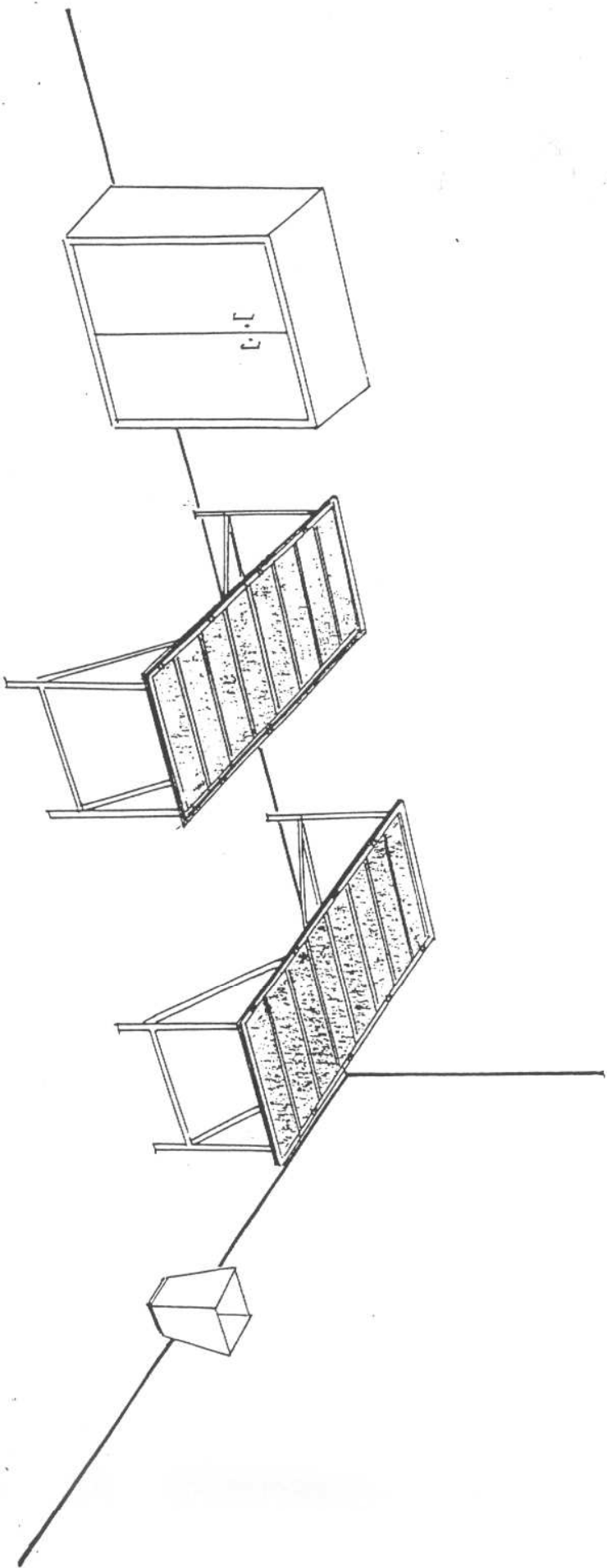
Lova 2-jų aukštų 4 vnt

Stalas 1 vnt,

Kėdutė 4 vnt.

GINKLŲ KAMBARIO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 15
Piramidė ginklams 4 vnt.
Seifas šaudmenims 1 vnt.





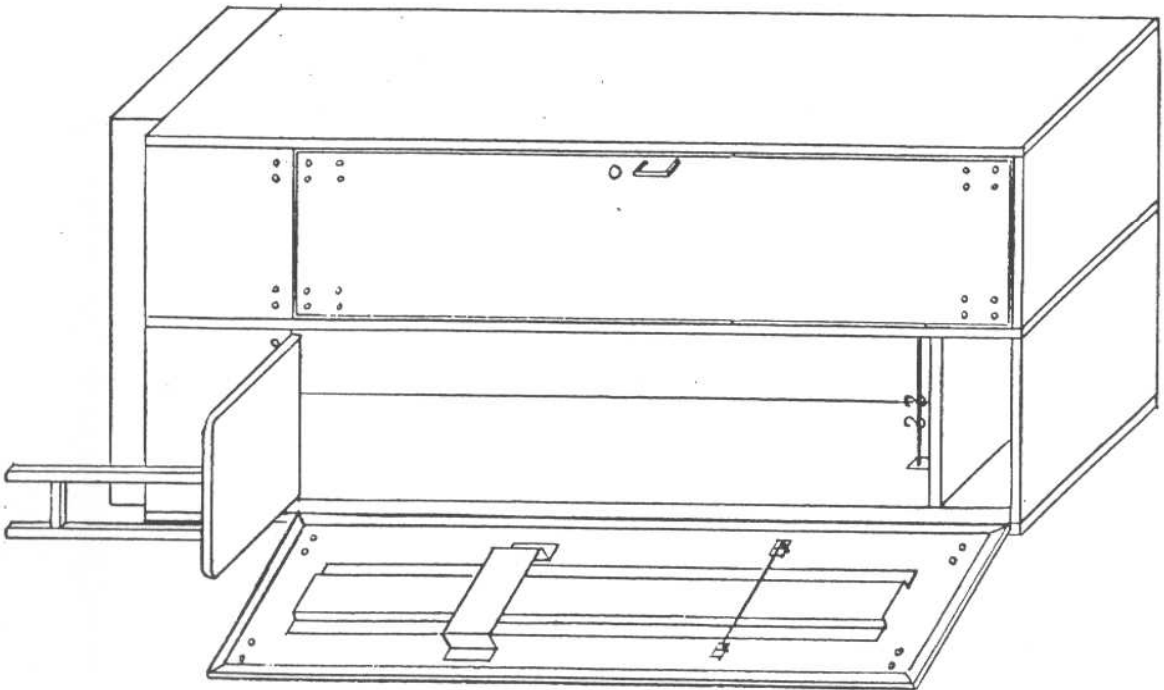
GINKLŲ VALYMO KAMBARIO BALDŲ KOMPLEKTAS N. 16

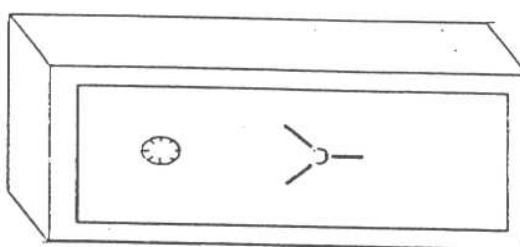
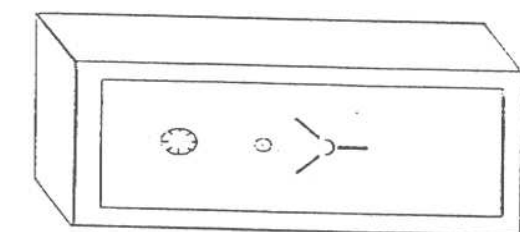
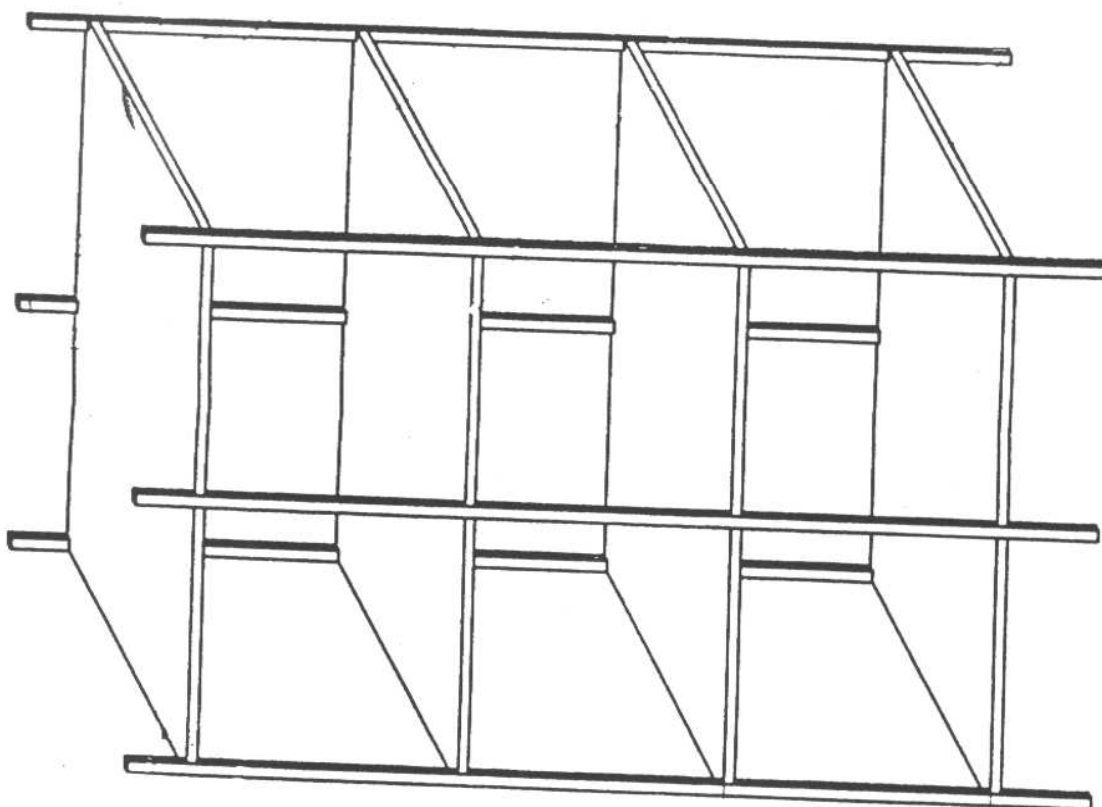
Stalas ginklų valymui 4 vnt.

Metalinė inventorius spinta 1 vnt.

Metalinė dėžė šiuikšlėms

PERSIRENGIMO KAMBARIO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 17
Spinta persirengimo divietė su
atlenkiama 2 suoliukais



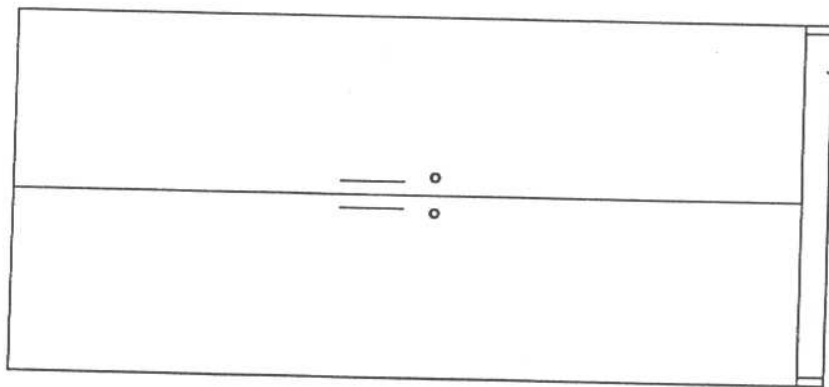
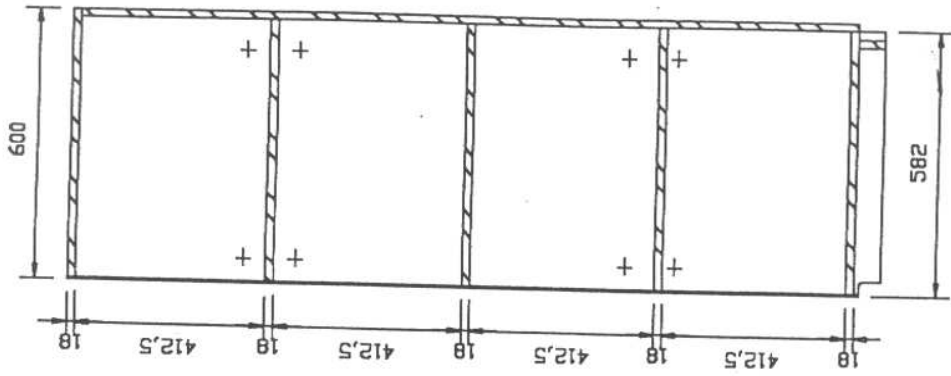


KITI BALDAI
Stelažai (1500x350x2000)

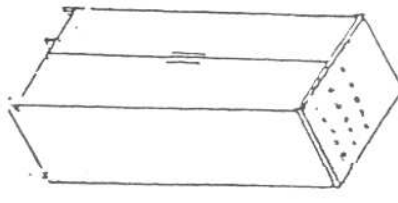
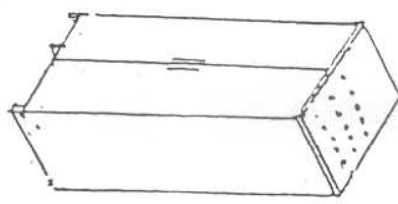
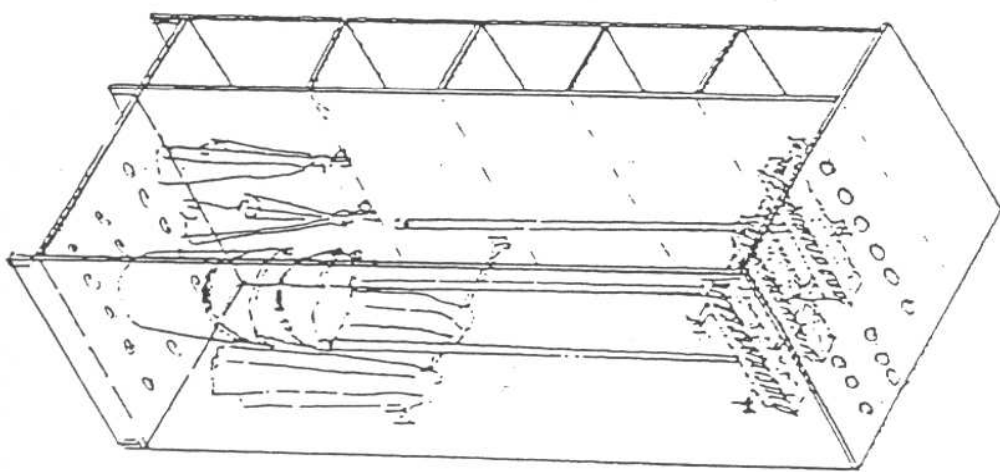
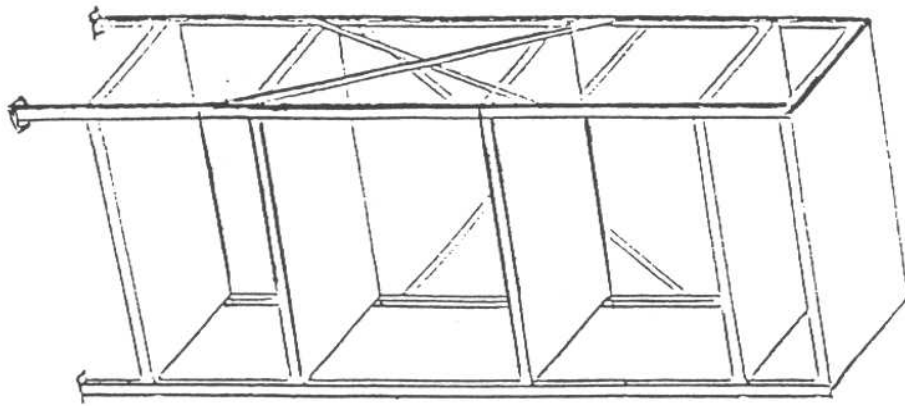
Seifai:

Kabineto seifas

Seifas su vienu užraktu ir vidiniu užrakinanžimu skyriumi



BALDAI MEDICINOS KABINETUI
 Medikamentų spinta



ŪKINIS INVENTORIUS
Stelazai (1000x600x1800)
Ūkinė spinta inventorijui
Ūkinė spinta su lentynom

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Infrastruktūros valdymo agentūra 188743887, Vilnius, Giedraičių g. 41-101
Dokumento pavadinimas (antraštė)	KARALIAUS MINDAUGO HUSARŲ BATALIONO ŠTABO PASTATO STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-11-20 Nr. 21VL-74
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	GEDRIUS VANAGAS, Direktorius, Vadovybė
Sertifikatas išduotas	GIEDRIUS VANAGAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-11-20 08:12:42 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-11-20 08:12:55 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-03-31 17:07:53 – 2028-03-29 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema DokVIS, Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerija, į.k. 188602751 LT", sertifikatas galioja nuo 2021-12-20 10:59:28 iki 2024-12-19 10:59:28
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	3
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avily, versija 3.5.76.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-11-20 08:30:01)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-11-20 08:30:02 Dokumentų valdymo sistema Avily