DARBO GRUPĖ TECHNINEI UŽDUOČIAI PARENGTI, SUDARYTA INFRASTRUKTŪROS VALDYMO AGENTŪROS DIREKTORIAUS 2026 M. VASARIO 6 D. ĮSAKYMU NR. V-92

TVIRTINU
Infrastruktūros valdymo agentūros direktoriaus pavaduotojas atliekantis direktoriaus funkcijas

Tomas Ratkevičius

TECHNINĖ UŽDUOTIS LIETUVOS KARIUOMENĖS PĖSTININKŲ BRIGADOS „AUKŠTAITIJA“ REZERVO BATALIONO STATINIŲ STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI

1. Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties statinių statybos Pajuosčio k. 7, Velžio sen., Panevėžio r. statybos projektas [1].

1.1. **IVA objekto ID** – 25SP-065



1 pav. Planuojama Rezervo bataliono vieta

2. Projektuojamo objekto paslaugų ir (ar) darbų pirkimas susijęs su nacionaliniu saugumu[2] :

Ne

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.

[2] Perkančiųjų organizacijų ar perkančiųjų subjektų, veikiančių gynybos srityje, atliekamų pirkimų atitikties nacionalinio saugumo interesams vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2021 m. rugsėjo 14 d. įsakymu Nr. V-670 „Dėl Perkančiųjų organizacijų ar perkančiųjų subjektų, veikiančių gynybos srityje, atliekamų pirkimų atitikties nacionalinio saugumo interesams vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, 1 priedas.

3. Pastato bendras plotas:

3.1. Infrastruktūra bus statoma sklypuose kad. Nr. 6613/0007:6 (88,1471 ha), kad. Nr. 6613/0007:4 (18,47 ha), kad. Nr. 6613/0007:11 (558,5974 ha) ir esant poreikiui ir už jų ribų. Sklypų teritorijose turi būti suprojektuoti statiniai (detalūs reikalavimai statinių projektavimui pateikti Techninės užduoties (toliau – TU) prieduose):

3.1.1. **Štabas (priedas Nr. 1)** su priklausiniais – 1 vnt. Orientacinis statinio (štabo) plotas apie 1260 m^2. Statinys planuojamas sklype kad. Nr. 6613/0007:4 (18,47 ha).

3.1.2. **Lauko stovyklos aikštelė (priedas Nr. 2)** su priklausiniais – 1 vnt. Orientacinis stovyklavietės plotas apie 70000 - 80000 m^2. Statinys planuojamas sklype kad. Nr. 6613/0007:6 (88,1471 ha).

3.1.3. **Praleidžiamasis punktas (priedas Nr. 3)** su priklausiniais – 1 vnt. Orientacinis statinio plotas apie 80 m^2. Statinys planuojamas sklype kad. Nr. 6613/0007:4 (18,47 ha).

3.1.4. **Tvora su patruliavimo keliu (priedas Nr. 4)** ir priklausiniais – 1 vnt. Statinys planuojamas sklypuose kad. Nr. 6613/0007:6 (88,1471 ha) ir kad. Nr. 6613/0007:4 (18,47 ha).

3.1.5. **Technikos garažas (priedas Nr. 5)** su priklausiniais – 1 vnt. Orientacinis statinio (garažo) plotas apie 5860 m^2. Statinys planuojamas sklype kad. Nr. 6613/0007:4 (18,47 ha).

3.1.6. **Technikos stoginės (priedas Nr. 6)** su priklausiniais. Orientacinis stoginių plotas apie 7940 m^2. Statinys planuojamas sklype kad. Nr. 6613/0007:4 (18,47 ha).

3.1.7. **Technikos saugojimo aikštelė (priedas Nr. 7)** su priklausiniais – 1 vnt. Orientacinis statinio (aikštelės) plotas apie 6000 m^2. Statinys planuojamas sklype kad. Nr. 6613/0007:4 (18,47 ha).

3.1.8. **Technikos parko budėtojų pastatas su technikos parko perimetro tvora (priedas Nr. 8)** su priklausiniais – 1 vnt. Orientacinis statinio plotas apie 195 m^2. Statinys planuojamas sklype kad. Nr. 6613/0007:4 (18,47 ha).

3.1.9. **I, II, IV ir V TK materialinių vertybių sandėlis (priedas Nr. 9)** su priklausiniais – 1 vnt. Orientacinis statinio (sandėlio) plotas apie 4700 m^2. Statinys planuojamas sklype kad. Nr. 6613/0007:4 (18,47 ha).

3.1.10. **Konteinerių saugojimo aikštelė (priedas Nr. 10)** su priklausiniais. Orientacinis stoginių plotas apie 1080 m^2. Statinys planuojamas sklype kad. Nr. 6613/0007:4 (18,47 ha).

3.1.11. **Inžineriniai tinklai (priedas Nr. 11)** su priklausiniais – vandentiekio, nuotekų, elektros, apšvietimo, elektroninių ryšių, dujotiekio, šilumos tiekimo ir kt. inžineriniai tinklai bei kiti inžineriniai statiniai būtini teritorijai ir suprojektuotiems bei pastatytiems statiniams pagal paskirtį ir poreikį eksploatuoti. Statiniai planuojami sklypuose kad. Nr. 6613/0007:6 (88,1471 ha), Nr. 6613/0007:4 (18,47 ha), 6613/0007:11 (558,5974 ha) ir esant poreikiui ir už jų ribų (žr. TU priedą Nr. 11).

3.1.12. **Keliai (priedas Nr. 12)** su priklausiniais - įvažiavimo kelias, vidiniai, pagalbiniai keliai, aikštelės, manevravimo zonos, pėsčiųjų takai ir kt. susisiekimo komunikacijų statiniai. Statiniai planuojami sklypuose kad. Nr. 6613/0007:6 (88,1471 ha) Nr. 6613/0007:4 (18,47 ha), 6613/0007:11 (558,5974 ha) ir esant poreikiui ir už jų ribų (žr. TU priedus Nr. 12 ir Nr. 13).

3.2. Techninės užduoties 3.1.1. – 3.1.12. papunkčiuose nurodytų statinių plotai, ilgiai, ir kiti duomenys yra orientaciniai ir negali būti laikomi baigtiniais. Tikslūs duomenys nustatomi projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4. Objekto teisinis registravimas:

4.1. **Sklypo ribų nustatymo dokumentas:**

4.1.1. Žemės sklypo (kad. Nr. 6613/0007:6) ribų nustatymo dokumentas: žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus, 2025-08-20 žemės sklypo ribų planas M 1:2000.

4.1.2. Žemės sklypo (kad. Nr. 6613/0007:4) ribų nustatymo dokumentas: žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus, 2010-12-30 žemės sklypo ribų planas M 1:2000.

4.1.3. Žemės sklypo (kad. Nr. 6613/0007:11) ribų nustatymo dokumentas: žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus, 2025-11-06 žemės sklypo ribų planas M 1:2000.

4.1.4. Dokumentai, esant poreikiui, bus pateikti paslaugų tiekėjui pasirašiusiam projektavimo paslaugų sutartį.

4.2. **Valstybinės žemės panaudos sutartys:**

4.2.1. Žemės sklypo kad. Nr. 6613/0007:6, 2023 m. birželio 6 d. Perdavimo – priėmimo aktas Nr. 23MŽP 6 – (14.23.114E.).

4.2.2. Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos ir Lietuvos kariuomenės 1998 m. lapkričio 20 d. sudaryta sutartis dėl valstybinės žemės (kad. Nr. 6613/0007:4) panaudos Nr. N66/98-0091.

4.2.3. Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos ir Lietuvos kariuomenės 2019 m. rugsėjo 12 d. Susitarimas Nr. 23SUN-71-(14.23.56.) „Dėl 1998 m. lapkričio 20 d. valstybinės žemės (kad. Nr. 6613/0007:4) panaudos sutarties Nr. N66/98-0091 pakeitimo“.

4.2.4. Žemės sklypo kad. Nr. 6613/0007:11, 2025 m. vasario 20 d. Panaudos sutartis Nr. 1SUN-19-(15.6.31 E.).

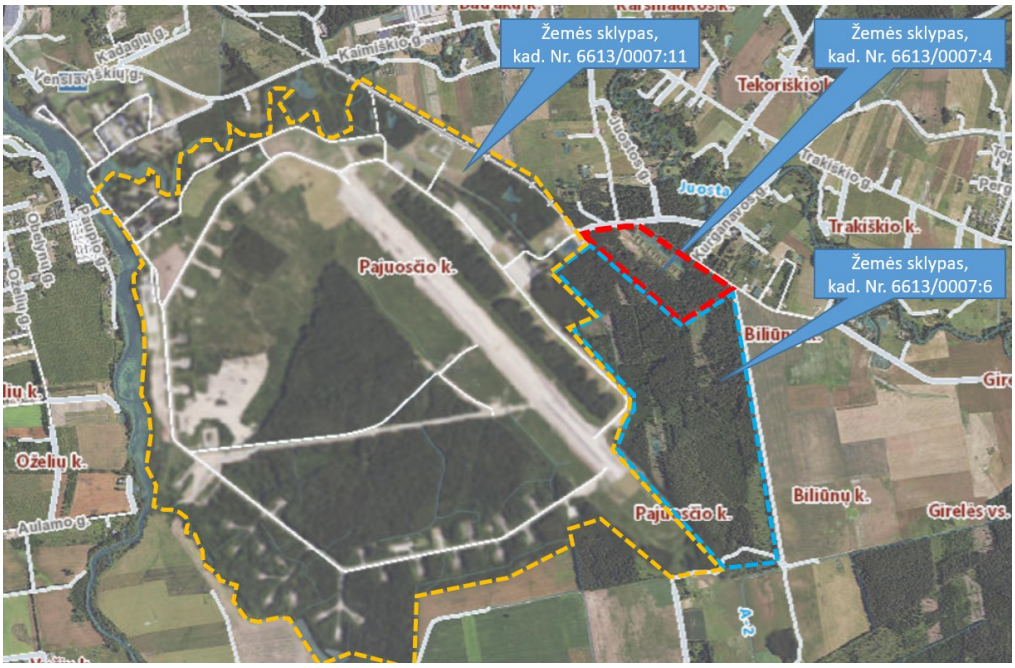
4.2.5. Dokumentai, esant poreikiui, bus pateikti paslaugų tiekėjui pasirašiusiam projektavimo paslaugų sutartį.

4.3. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:**

4.3.1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas žemės sklypas, registro Nr. 44/1394567 įregistruotas žemės sklypas (kad. Nr. 6613/0007:6), sklypo plotas – 88.1471 ha.

4.3.2. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas žemės sklypas, registro Nr. 66/22108 įregistruotas žemės sklypas (kad. Nr. 6613/0007:4), sklypo plotas – 18.47 ha.

4.3.3. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas žemės sklypas, registro Nr. 44/3202373 įregistruotas žemės sklypas (kad. Nr. 6613/0007:11), sklypo plotas – 558.5974 ha.



2 pav. Situacijos planas su sklypais

4.3.4. Dokumentai, esant poreikiui, bus pateikti paslaugų tiekėjui pasirašiusiam projektavimo paslaugų sutartį.

4.4. **Nekilnojamojo turto registre sklype įregistruotų statinių ir teisės į jį pažymėjimai:**

4.4.1. Dokumentai, esant poreikiui, bus pateikti paslaugų tiekėjui pasirašiusiam projektavimo paslaugų sutartį.

4.5. **Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:**

4.5.1. Rengiant projekto sprendinius, projekto rengėjas, turi įvertinti specialiųjų žemės naudojimo sąlygų reikalavimus ir galiojimą žemės sklypuose kad. Nr. 6613/0007:6, kad. Nr. 6613/0007:4 ir kad. Nr. 6613/0007:11.

4.6. **Gamtos ar kultūros paveldo objektai:**

4.6.1. Rengiant projekto sprendinius, projekto rengėjas, turi įvertinti gamtos ir kultūros paveldo objektų apribojimų galiojimą žemės sklypuose kad. Nr. 6613/0007:6, kad. Nr. 6613/0007:4 ir kad. Nr. 6613/0007:11.

4.7. **Teritorijų planavimo dokumentų duomenys:** nėra duomenų.

5. Techninės užduoties pagrindas:

5.1. ORID Nr. VL-782, 2025-08-27.

5.2. KAS 2026-2035 m. planavimo vadovas.

6. Darbuotojų, kuriems reikalinga darbo vieta, skaičius:

6.1. Duomenys pateikti TU prieduose.

7. Didžiausias žmonių skaičius teritorijoje - iki 900, iš jų:

7.1. moterų – 180; vyrų – 720;

8. Darbo paskirties patalpos:

8.1. Duomenys pateikti TU prieduose.

9. Specializuotos paskirties patalpos:

9.1. Duomenys pateikti TU prieduose.

10. Saugomos vertybės, technika pagal grupes:

10.1. Duomenys pateikti TU prieduose.

11. Patalpų ir inžinerinių statinių įrengimo reikalavimai:

11.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalius kiekvieno pastato patalpų išplanavimo variantus ir inžinerinių statinių sprendinius. Sprendiniai turi sudaryti sąlygas patogiai ir saugiai patalpas eksploatuoti pagal paskirtį.

11.2. Projekto rengėjas, kiekvienam statiniu turi parengti ir pateikti derinti Užsakovui ne mažiau kaip 2 (du) pastatų patalpų išplanavimo ar inžinerinių statinių (išskyrus inžinerinius tinklus) sprendinių variantus. Pateikiami pastatų ir inžinerinių statinių variantai turi būti racionalūs, ekonomiškai pagrįsti, realūs įgyvendinti, statybos darbams įvykdyti neturi būti projektuojamos sudėtingos technologijos ar statybos produktai, kurių pasirinkimas apriboja konkurenciją, o tiekimas gali būti sudėtingas dėl logistikos trukmės ir gamybos pajėgumų. Teikiant pastatų patalpų ar inžinerinių statinių (stoginės, aikštelės) variantus turi būti įvertintas statinio inžinerinių sistemų įrengimo (patalpų statinio inžinerinėms sistemoms, jų išdėstymo poreikis), transporto priemonių privažiavimo, manevravimo, stovėjimo poreikis. Užsakovui pasirinkus vieną iš Projekto rengėjo siūlomų išplanavimo variantų, rengiami detalūs statinio inžinerinių sistemų sprendiniai ir bendri sklypo plano (susisiekimo) sprendiniai.

11.3. Projektuojamų statinių paskirtis nustatoma vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ reikalavimais suderinus su Užsakovu.

11.4. Projekto rengėjas, štabo pastato ir susisiekimo komunikacijų (keliai, šaligatviai ir t.t.) statinius turi projektuoti vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimais. Dėl atskirų reikalavimų taikymo, sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.5. ***Reikalavimai statinių konstrukcinei daliai:***

11.5.1. projekto rengėjas turi suprojektuoti statinių konstrukcinius sprendinius (pvz. naudojant gelžbetonio, mūro konstrukcijas ir jų elementus ir kt.), atitinkančius norminius, šilumos, garso ir priešgaisrinius reikalavimus;

11.5.2. statinių pamatų sprendiniai po atraminėmis konstrukcijomis turi būti suprojektuoti atsižvelgiant į apkrovas, apkrovų padidėjimo pobūdį ir pamatų pagrindo savybes. Galutinis sprendimas dėl pamatų tipo turi būti pagrįstas inžinerinių geologinių tyrimų rezultatais ir skirtingų pamatų tipų kainų palyginimu. Suprojektuoti pamatai turi būti apsaugoti nuo šalčio, vandens prasiskverbimo į konstrukciją (renkantis atitinkamą betono klasę, pasirūpinant papildoma šilumos, hidroizoliacijos medžiaga ir pan., kaip tai numatoma galiojančių teisės aktų reikalavimuose);

11.5.3. projekto rengėjas turi suprojektuoti statinių fasadų apdailą, atsižvelgiant į statinių paskirtį, vientisą teritorijos architektūrinį vaizdą, eksploatacijos ilgaamžiškumą. Fasadų apdaila turi būti lengvai eksploatuojama, nekeisti spalvos, medžiagų savybės turi eliminuoti augalinio sluoksnio (samanos, kerpės ir pan.) susidarymo ant fasado riziką. Projekto rengėjas, atsižvelgiant į

statinių padėtį, turi suprojektuoti tokią fasado apdailą, jog būtų išvengta neigiamo garsų atspindžio (aido) poveikio nuo galimų triukšmo šaltinių (rikiuotės aikštės, šaudyklos ir t.t.);

11.5.4. karių judėjimui skirtos zonos turi būti atitrauktos ne mažiau kaip 1 m nuo pastato išorinių atitvarų, siekiant apsaugoti pastato fasadus ir jų išorinius elementus nuo netyčinio sugadinimo;

11.5.5. šildomų pastatų fasadų ir denginių apšiltinimo konstrukcinių elementų (išorinių termoizoliacinių sistemų) sprendiniai turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ ir kitų galiojančių teisių aktų reikalavimus;

11.5.6. projektuojamo statinio stogas turi būti atsparus atmosferos poveikiui pastato eksploatacijos metu, šilumos izoliacija ir ilgaamžiškumas turi atitikti galiojančių teisės aktų reikalavimus;

11.5.7. projekto rengėjas turi suprojektuoti sprendinius, būtinus statinio inžinerinių sistemų priežiūrai atlikti - inžinerinės įrangos aptarnavimo tiltelius su takais, priežiūros takus ant stogo, platformas, aptvėrimus, laiptus, kopėčias, gaisrines kopėčias ir t.t.;

11.5.8. stogo konstrukcija turi būti suprojektuota tokia, kad ties karnizais ir vandens latakuose nesusiformuotų ledo varvekliai, nuo stogų nekristų sniego nuošliaužos (sniego gaudytuvai), būtų saugu vykdyti stogo priežiūros bei remonto darbus;

11.5.9. vanduo nuo pastatų stogų turi būti surenkamas ir nuvedamas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams (šildomi latakai, šildomos įlajos ir pan.);

11.5.10. lietaus vanduo nuo stogų ir statinių stogelių turi būti nuvedamas lietvamzdžiais į projektuojamus paviršinių nuotekų tinklus, arba suderinus su Užsakovu, nuvedamas paviršiumi tam skirtomis inžinerinėmis priemonėmis (latakais ar pan.), išleidžiamas į žalias zonas ar pan.

11.5.11. atskirais atvejais, kai projektuojami stogeliai yra architektūrinis elementas, pritarus Užsakovui, lietaus vanduo nuo stogelių gali būti nesurenkamas.

11.5.12. papildomi specifiniai reikalavimai kiekvienam projektuojamam statiniui pateikiami TU prieduose.

11.6. ***Patalpų įrengimo reikalavimai:***

11.6.1. Patalpose, atsižvelgiant į paskirtį, turi būti suprojektuota tam geriausiai tinkanti grindų danga, sienų ir lubų apdaila. Grindys turi būti neslidžios, lengvai prižiūrimos, atsparios mechaniniam ir valymo priemonių poveikiui. Tikslios dangų konstrukcijos ir medžiagiškumas atsižvelgus į patalpų funkcinę paskirtį bus nustatyti projektinių pasiūlymų rengimo metu. Sienų ir lubų apdaila turi būti minimali, užtikrinanti higienos normų reikalavimų įgyvendinimą, lengvai prižiūrima. Projekto rengėjas, Užsakovui turi pasiūlyti ne mažiau kaip 2 (du) galimus ir geriausiai tinkamus skirtingų paskirčių patalpų grindų dangos, sienų ir lubų apdailos variantus ir projekte parinkti su Užsakovu suderintą grindų dangą, sienų ir lubų apdailą.

11.6.2. Koridoriuose, tambūruose, laiptinės ir kitose patalpose, kur yra dažnas ir pastovus personalo ar lankytojų judėjimas, turi būti suprojektuoti kampų, sienų ir grindų apsaugų sprendiniai, apsaugantys nuo fizinio pažeidimo.

11.6.3. Projekto rengėjas, rengdamas projektinius pasiūlymus, visose statinių patalpose turi suprojektuoti baldus, inventorių, įrangos, technologinių įrenginių, elektros prietaisų ir t.t. vietas. Patalpos turi būti projektuojamos su realių matmenų baldais, inventoriumi, įranga, technologiniais įrenginiais, technika, elektros prietaisais ir t.t.

11.6.4. Projekto rengėjas turi parengti baldų, inventoriaus, įrangos, technologinių įrenginių, buitinės, kompiuterinės technikos ir t.t. išdėstymo planus, specifikacijas ir kiekių žiniaraščius.

11.6.5. Patalpų durys pagal galimybes turi būti projektuojamos be slenksčių, jų medžiagiškumas turi atitikti normatyvinių saugos dokumentų reikalavimus. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu. Durų išmatavimai turi atitikti patalpose laikomo inventoriaus ar įrangos matmenis. Patekimui į atskiras saugumo zonas – durys pagal poreikį projektuojamos su elektromagnetinėmis sklendėmis ir garso/vaizdo perdavimo įrenginiais.

11.6.6. Atsižvelgiant į normatyvinių dokumentų reikalavimus, su Užsakovu suderintose patalpose, Projekto rengėjas, turi suprojektuoti durų pritraukėjus. Patalpose kur durų pritraukėjai nėra projektuojami, turi būti suprojektuoti sprendiniai apsaugantys patalpų sienas nuo durų fizinio poveikio (durų atmušėjai, varčios ribotuvai ir t.t., sprendimas derinamas su Užsakovu).

11.6.7. Virš lauko durų, Projekto rengėjas, turi suprojektuoti stogelius.

11.6.8. Visose pastatų patalpose, išskyrus TU bendrojoje dalyje ir prieduose paminėtus specialiuosius reikalavimus, turi būti užtikrinami visuomeniniams pastatas taikomi mikroklimato reikalavimai (temperatūra, santykinis drėgnumas ir kt.). Reikalavimai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu;

11.6.9. Projekto rengėjas, vadovaujantis normatyvinių dokumentų reikalavimais turi suprojektuoti efektyvius patalpų apšvietimo sprendinius, naudojant LED tipo šviestuvus.

11.6.10. Patalpų langai turi būti projektuojami su vidinėmis žaliuzėmis, roletais ar kt. priemonėmis, apsaugančiomis nuo saulės spindulių. Poreikis gali būti tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.6.11. Patalpose projektuojant varstomus langus, visi langai turi būti atveriami bent dviem lygiais: ribotai atidaromi patalpoms išvėdinti ir plačiai atidaromi, kad būtų galima išvalyti stiklą.

11.6.12. Pastato energetinė klasė nustatoma vadovaujantis galiojančių statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais (nustato Projekto rengėjas).

11.6.13. Projektuojant kompiuterizuotas darbo vietas, Projekto rengėjas turi vadovautis techninės užduoties 15 p. nurodytais reikalavimais.

11.6.14. Patalpose su didele skysčių kaupimosi galimybe (pvz. dušinės, sandėliavimo patalpos ir kt.), turi būti projektuojami grindų konstrukcijos nuolydžiai, skysčių savaiminiam surinkimui į nuotekų sistemas.

11.6.15. projektuojant ginklų ir šaudmenų saugojimo patalpas, vadovautis teisės akto reikalavimais, nurodytais TU bendrosios dalies 23.4. p.

11.6.16. Projektuojant darbo kabinetus su kompiuterizuotomis darbo vietomis vadovautis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. vasario 12 d. įsakyme Nr.V-65 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 32:2004 „Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai“ patvirtinimo“ nustatytais reikalavimais.

11.6.17. Pastato patalpose triukšmo ribiniai dydžiai turi atitikti HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" reikalavimus.

11.7. ***<u>Valymo inventoriaus (valytojos) patalpos:</u>***

11.7.1. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė ištraukiamoji ventiliacija.

11.7.2. Patalpoje turi būti suprojektuoti vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo taškai.

11.7.3. Patalpoje turi būti suprojektuoti grindų nuolydžiai ir trapai.

11.7.4. Patalpoje turi būti suprojektuoti sprendiniai šluosčių džiovinimui.

11.7.5. Patalpoje turi būti suprojektuotas TU prieduose nurodytas inventorius.

11.7.6. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.8. ***<u>Sanitarinės patalpos (WC vyrams ir moterims ir neįgaliesiems asmenims atskirai):</u>***

11.8.1. Tualetų (WC) patalpose turi būti suprojektuotas ne mažesnis kaip higienos normų reikalavimus atitinkantis ir su Užsakovu suderintas rankų praustuvių, unitazų ir pisuarų kiekis. Praustuvų vandens tiekimo armatūra turi būti valdoma foto jutikliais (sprendiniai derinami su užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu). Patalpose turi būti suprojektuotas inventorius - veidrodžiai, skysto muilo dozatoriai, vienkartinių rankšluosčių ar servetėlių laikikliai arba rankų džiovintuvai, atliekų surinkimo talpos su vienkartiniais plastikiniais įklotais.

11.8.2. Sanitariniai prietaisai turi būti suprojektuoti išdėstyti grupėmis, jų kiekiai ir reikalavimai turi užtikrinti higienos normų reikalavimus ir atsižvelgiant į patalpų plotą, sanitarinių prietaisų kiekiai turi būti suderinti su Naudotoju (sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu, 3 pav.).



3 pav. Sanitarinių prietaisų ir išdėstymo pavydžiai

11.8.3. Sanitariniai prietaisai turi turėti bendrus bruožus (pageidautina vieno gamintojo), be aštrių kampų, su lygiu gerai valomu paviršiumi.

11.8.4. Projekto rengėjas turi suprojektuoti vandentiekio ir nuotekų stovus ir vamzdynus po apdaila, įrengiant priėjimo (remonto ir priežiūros tikslais) prie stovų ir vamzdynų sprendinius neardant apdailos. Projekto rengėjas taip pat turi suprojektuoti po konstrukcijomis esančių linijų, trasų ir statinio inžinerinių sistemų armatūros vietų ženklinimą ant apdailos (pvz. lipdukus).

11.8.5. Patalpų sienų ir grindų apdaila turi būti neslidi, lengvai prižiūrima, atspari trinčiai, drėgmei ir dezinfekcinėms medžiagoms.

11.8.6. Visi sprendiniai, suderinus su Užsakovu gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.9. ***<u>Dušinės ir persirengimo patalpos (vyrams ir moterims atskirai):</u>***

11.9.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti dušų patalpas tarnybą atliekančių darbuotojų poreikiams, vyrams ir moterims atskirai.

11.9.2. Dušinėse turi būti suprojektuotos vietos, kuriose turi būti suoliukai daiktams pasidėti ir pakabos (kabliukai) rankšluosčiams pasikabinti.

11.9.3. Vyrų ir moterų dušų skaičius projektuojamas vadovaujantis higienos normų reikalavimais. Duomenys pateikiami TU prieduose. Suderinus su Užsakovu, gali būti projektuojamas ir didesnis dušų skaičius. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.9.4. Persirengimo patalpose turi būti suprojektuotos persirengimo spintelės ir suoleliai daiktams pasidėti, baldų komplektai Nr. 17 pagal tabelį. Vienam darbuotojui turi būti projektuojamos ne mažiau kaip dvi atskiros arba viena su dviem atskirais skyriais darbužių spintelės – švariems ir darbo drabužiams. Spintelių kiekis ir kiti sprendiniai nurodyti TU prieduose ir gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu. Patalpos projektuojamos šalia dušinių.

11.9.5. Persirengimo patalpose papildomai turi būti suprojektuotos drabužių pakabos ir suoliukai. Duomenys pateikiami TU prieduose.

11.9.6. Persirengimo patalpose turi būti suprojektuoti sprendiniai rankšluosčių džiovinimui.

11.9.7. Patalpų sienų ir grindų apdaila turi būti neslidi, lengvai prižiūrima, atspari trinčiai, drėgmei ir dezinfekcinėms medžiagoms.

11.9.8. Patalpose turi būti suprojektuota kriauklė su vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo sprendiniai, grindų nuolydžiai ir vandens surinkimo sistema su trapais.

11.9.9. Visi sprendiniai, suderinus su Užsakovu gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.10. ***EAS patalpos:***

11.10.1. Patalpos plotas - ne mažiau kaip 6,0 m².

11.10.2. Įėjimas į patalpą turi būti projektuojamas iš vidinių pastato patalpų.

11.10.3. Patalpa projektuojama be langų, visi jos elementai turi atitikti atsparumo įsilaužimui reikalavimus:

11.10.3.1. sienos ir perdangos tūri būti iš ne mažesnio kaip 250 mm storio skylėtųjų plytų ar blokelių mūro, arba iš ne mažesnio kaip 120 mm storio pilnavidurių silikatinių plytų mūro arba analogišką atsparumą įsilaužimui užtikrinančių konstrukcijų.

11.10.3.2. durų varčios ir staktos testavimas atliktas pagal LST EN 1627 standartą, atitinka ne žemesnius kaip RC3 saugumo klasės reikalavimus. Duryse įrengti ne mažiau kaip du užraktai, kurių vienas su cilindrine šerdimi, kurios testavimas atliktas pagal LST EN 1303 standartą, atitinkančia ne žemesnės kaip 4 saugumo klasės reikalavimus, kitas užraktas yra plokštelinis. Abiejų užraktų korpusų testavimas atliktas pagal LST EN 12209 standartą ir jie atitinka ne žemesnio kaip 4 lygio reikalavimus. Durų rankenos turi būti su fizine įėjimo kontrole, t.y. iš išorės neturi būti galimybės valdyti durų spynos liežuvėlio. Iš išorės durys atidaromos raktu. Staktoje turi būti sumontuota tiesioginio veikimo (atsipalaiduoja padavus įtampą) elektromagnetinė sklendė spynos liežuvėlio fiksavimui. Elektromagnetinė sklendė turi būti be mechaninio atblokavimo, veikimo įtampa – 12 VDC.

11.10.4. Patalpoje turi būti suprojektuota atskira, automatizuota, kondicionavimo sistema. Patalpoje turi būti palaikoma pastovi 18÷22 °C temperatūra ir ne mažesnis kaip 30 proc. bei ne didesnis kaip 60 proc. santykinis oro drėgnumas. Vidinis kondicionavimo įrenginys turi būti įrengiamas virš patalpos durų. Įrenginiai turi būti suprojektuoti valdomi laidiniais arba infraraudonųjų spindulių pultu, ir netūrėti nuotolinio valdymo bluetooth, wifi ar kitomis sąsajomis priedų.

11.10.5. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai – apšviestumas grindų lygyje ne mažesnis kaip 500 lx.

11.10.6. Patalpoje turi būti suprojektuoti įžeminimo ir apsaugos nuo viršįtampių sprendiniai.

11.10.7. Patalpoje turi būti suprojektuoti kištukiniai lizdai – 2 x 6 F tipo lizdai (CEE 7/3 – dvipoliai lizdai su apsauginiu įžeminimu AC, 16 A, 250 V, 50 Hz).

11.10.8. Į patalpą turi būti suprojektuotas atskiras elektros įvadas nuo pastato paskirstymo skydo ir elektros skydelis (230V/50Hz 3kW) EAS poreikiams užtikrinti (sprendiniai derinami ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu).

11.10.9. Projekto rengėjas, pastato EAS sistemoms, patalpoje turi suprojektuoti tik vietą komutacinei spintai 19“ (2120 x 800 x 1000 mm (aukštis x plotis x gylis)) su priėjimo (darbo) galimybe ne mažiau kaip iš trijų spintos pusių. Suprojektuoti kanalus (kopetėles) kabeliams iki numatomos spintos vietos.

11.10.10. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.11. ***<u>Komutacinė patalpa:</u>***

11.11.1. Patalpos plotas - ne mažiau kaip 6,0 m².

11.11.2. Įėjimas į patalpą turi būti projektuojamas iš vidinių pastato patalpų.

11.11.3. Patalpa projektuojama be langų, visi jos elementai turi atitikti atsparumo įsilaužimui reikalavimus:

11.11.3.1. sienos ir perdangos tūri būti iš ne mažesnio kaip 250 mm storio skylėtųjų plytų ar blokelių mūro, arba iš ne mažesnio kaip 120 mm storio pilnavidurių silikatinių plytų mūro arba analogišką atsparumą įsilaužimui užtikrinančių konstrukcijų.

11.11.3.2. durų varčios ir staktos testavimas atliktas pagal LST EN 1627 standartą, atitinka ne žemesnius kaip RC3 saugumo klasės reikalavimus. Duryse įrengti ne mažiau kaip du užraktai, kurių vienas su cilindrine šerdimi, kurios testavimas atliktas pagal LST EN 1303 standartą, atitinkančia ne žemesnės kaip 4 saugumo klasės reikalavimus, kitas užraktas yra plokštelinis. Abiejų užraktų korpusų testavimas atliktas pagal LST EN 12209 standartą ir jie atitinka ne žemesnio kaip 4 lygio reikalavimus. Durų rankenos turi būti su fizine įėjimo kontrole, t.y. iš išorės neturi būti galimybės valdyti durų spynos liežuvėlio. Iš išorės durys atidaromos raktu. Staktoje turi būti sumontuota tiesioginio veikimo (atsipalaiduoja padavus įtampą) elektromagnetinė sklendė spynos liežuvėlio fiksavimui. Elektromagnetinė sklendė turi būti be mechaninio atblokavimo, veikimo įtampa – 12 VDC.

11.11.4. Patalpoje turi būti suprojektuota atskira, automatizuota, dubliuota kondicionavimo sistema (vienas įrenginys darbinis, kitas rezervinis, įrenginiai turi turėti galimybę jungtis pakaitomis). Patalpose turi būti palaikoma pastovi 18÷22 °C temperatūra ir ne mažesnis kaip 30 proc. bei ne didesnis kaip 60 proc. santykinis oro drėgnumas. Įrenginiai turi būti suprojektuoti valdomi laidiniais pultais arba infraraudonųjų spindulių pultu ir netūrėti nuotolinio valdymo bluetooth, wifi ar kitomis sąsajomis priedų.

11.11.5. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai – apšviestumas grindų lygyje ne mažesnis kaip 500 lx.

11.11.6. Patalpoje turi būti suprojektuoti nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) sprendiniai. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis privalo turėti aplinkos temperatūros ir drėgmės daviklius (sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu).

11.11.7. Patalpoje turi būti suprojektuoti įžeminimo ir apsaugos nuo viršįtampių sprendiniai.

11.11.8. Patalpoje turi būti suprojektuoti kištukiniai lizdai – 2 x 6 F tipo lizdai (CEE 7/3 – dvipoliai lizdai su apsauginiu įžeminimu AC, 16 A, 250 V, 50 Hz).

11.11.9. Projekto rengėjas, pastato vidaus telekomunikacinių ryšių tinklams, patalpoje turi suprojektuoti visiškai sukomplektuotas komutacines spintas (42Ux800 x 800 mm su perforuotomis durimis) su priėjimo (darbo) galimybe ne mažiau kaip iš trijų spintos pusių. Spintos dydį ir kiekį turi parinkti rangovas atsižvelgiant į sumontuojamą įrangą + palikti 50% aukščio rezervą. Joje turi būti:

11.11.9.1. optinis komutacinis ODF prietaisų skydelis su suvirintu kabeliu;

11.11.9.2. FTP 6 kategorijos komutacinis prietaisų skydelis;

11.11.9.3. ryšių komutatorius su optiniu keitikliu;

11.11.9.4. 3 kW nepertraukiamojo maitinimo šaltinis (angl. UPS);

11.11.9.5. įžeminimo kaladėlės;

11.11.9.6. vertikalūs ir horizontalūs kabelių gnybtai;

11.11.9.7. maitinimo prietaisų skydelis;

11.11.9.8. lentyna;

11.11.9.9. ventiliatorių blokas su termostatu;

11.11.10. Suprojektuoti kanalus (kopetėles) kabeliams iki numatomos spintos vietos.

11.11.11. Atlikus optinio kabelio montavimo darbus turi būti atlikti šviesolaidinio kabelio matavimai ir paruošta dokumentacija.

11.11.12. Kiekvienos serverio spintos, nurodytos 11.11.9. p., maitinimui papildomai turi būti suprojektuoti kištukiniai lizdai - 2 x 6 F tipo lizdai (CEE 7/3 – dvipoliai lizdai su apsauginiu įžeminimu AC, 16 A, 250 V, 50 Hz). Kištukiniai lizdai turi būti suprojektuoti pajungti per patalpoje suprojektuotą atskirą elektros įrenginių skydelį su automatiniu jungikliu.

11.11.13. Patalpoje turi būti suprojektuotas seifas (kurio testavimas atliktas pagal 1143-1 standartą ir jis atitinka 1 arba aukštesnės saugumo kategorijos reikalavimus. Seife turi būti įrengtas užraktas, kurio testavimas atliktas pagal 1300 standartą ir jis atitinka A arba aukštesnės saugumo kategorijos reikalavimus). Įrangos techninės specifikacijos turi būti suderintos su Kibernetinės gynybos valdybos Informacinių technologijų tarnyba.

11.11.14. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.12. ***<u>Komutacinė/ EAS patalpa:</u>***

11.12.1. Patalpos plotas - apie 10,0 m².

11.12.2. Įėjimas į patalpą turi būti projektuojamas iš vidinių pastato patalpų.

11.12.3. Patalpa projektuojama be langų, visi jos elementai turi atitikti atsparumo įsilaužimui reikalavimus:

11.12.3.1. sienos ir perdangos tūri būti iš ne mažesnio kaip 250 mm storio skylėtųjų plytų ar blokelių mūro, arba iš ne mažesnio kaip 120 mm storio pilnavidurių silikatinių plytų mūro arba analogišką atsparumą įsilaužimui užtikrinančių konstrukcijų.

11.12.3.2. durų varčios ir staktos testavimas atliktas pagal LST EN 1627 standartą, atitinka durų varčios ir staktos testavimas atliktas pagal LST EN 1627 standartą, atitinka ne žemesnius kaip RC3 saugumo klasės reikalavimus. Duryse įrengti ne mažiau kaip du užraktai, kurių vienas su cilindrine šerdimi, kurios testavimas atliktas pagal LST EN 1303 standartą, atitinkančia ne žemesnės kaip 4 saugumo klasės reikalavimus, kitas užraktas yra plokštelinis. Abiejų užraktų korpusų testavimas atliktas pagal LST EN 12209 standartą ir jie atitinka ne žemesnio kaip 4 lygio reikalavimus. Durų rankenos turi būti su fizine įėjimo kontrole, t.y. iš išorės neturi būti galimybės valdyti durų spynos liežuvėlio. Iš išorės durys atidaromos raktu. Staktoje turi būti sumontuota tiesioginio veikimo (atsipalaiduoja padavus įtampą) elektromagnetinė sklendė spynos liežuvėlio fiksavimui. Elektromagnetinė sklendė turi būti be mechaninio atblokavimo, veikimo įtampa – 12 VDC.

11.12.4. Patalpoje turi būti suprojektuota atskirą, automatizuota, dubliuota kondicionavimo sistemą (vienas įrenginys darbinis, kitas rezervinis, įrenginiai turi turėti galimybę jungtis pakaitomis). Patalpose turi būti palaikoma pastovi 18÷22 °C temperatūra ir ne mažesnis kaip 30 proc. bei ne didesnis kaip 60 proc. santykinis oro drėgnumas. Įrenginiai turi būti suprojektuoti valdomi laidiniais pultais arba infraraudonųjų spindulių pultu ir netūrėti nuotolinio valdymo bluetooth, wifi ar kitomis sąsajomis priedų.

11.12.5. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai – apšviestumas grindų lygyje ne mažesnis kaip 500 lx.

11.12.6. Patalpoje turi būti suprojektuoti nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) Sprendiniai. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis privalo turėti aplinkos temperatūros ir drėgmės daviklius (sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu).

11.12.7. Patalpoje turi būti suprojektuoti įžeminimo ir apsaugos nuo viršįtampių sprendiniai.

11.12.8. Patalpoje turi būti suprojektuoti kištukiniai lizdai – 2 x 6 F tipo lizdai (CEE 7/3 – dvipoliai lizdai su apsauginiu įžeminimu AC, 16 A, 250 V, 50 Hz).

11.12.9. Į patalpą turi būti suprojektuotas atskiras elektros įvadas nuo pastato paskirstymo skydo ir elektros skydelis (230V/50Hz 3kW) EAS poreikiams užtikrinti (sprendiniai derinami ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu).

11.12.10. Projekto rengėjas, pastato vidaus telekomunikacinių ryšių tinklams, patalpoje turi suprojektuoti visiškai sukomplektuotas komutacines spintas (42Ux800 x 800 mm su perforuotomis durimis) su priėjimo (darbo) galimybe ne mažiau kaip iš trijų spintos pusių. Spintos dydį ir kiekį turi parinkti rangovas atsižvelgiant į sumontuojamą įrangą + palikti 50% aukščio rezervą. Joje turi būti:

11.12.10.1. optinis komutacinis ODF prietaisų skydelis su suvirintu kabeliu;

11.12.10.2. FTP 6 kategorijos komutacinis prietaisų skydelis;

11.12.10.3. ryšių komutatorius su optiniu keitikliu;

11.12.10.4. 3 kW nepertraukiamojo maitinimo šaltinis (angl. UPS);

11.12.10.5. įžeminimo kaladėlės;

11.12.10.6. vertikalūs ir horizontalūs kabelių gnybtai;

11.12.10.7. maitinimo prietaisų skydelis;

11.12.10.8. lentyna;

11.12.10.9. ventiliatorių blokas su termostatu;

11.12.11. Suprojektuoti kanalus (kopetėles) kabeliams iki numatomos spintos vietos.

11.12.12. Atlikus optinio kabelio montavimo darbus turi būti atlikti šviesolaidinio kabelio matavimai ir paruošta dokumentacija.

11.12.13. Kiekvienos serverio spintos, nurodytos 11.12.10. p., maitinimui papildomai turi būti suprojektuoti kištukiniai lizdai - 2 x 6 F tipo lizdai (CEE 7/3 – dvipoliai lizdai su apsauginiu įžeminimu AC, 16 A, 250 V, 50 Hz). Kištukiniai lizdai turi būti suprojektuoti pajungti per patalpoje suprojektuotą atskirą elektros įrenginių skydelį su automatiniu jungikliu.

11.12.14. Projekto rengėjas, pastato EAS sistemoms, patalpoje turi suprojektuoti tik vietą komutacinei spintai 19“ (2120 x 800 x 1000 mm (aukštis x plotis x gylis)), su priėjimo (darbo) galimybe ne mažiau kaip iš trijų spintos pusių. Suprojektuoti kanalus (kopetėles) kabeliams iki numatomos spintos vietos.

11.12.15. Patalpoje turi būti suprojektuotas seifas (kurio testavimas atliktas pagal 1143-1 standartą ir jis atitinka 1 arba aukštesnės saugumo kategorijos reikalavimus. Seife turi būti įrengtas užraktas, kurio testavimas atliktas pagal 1300 standartą ir jis atitinka A arba aukštesnės saugumo kategorijos reikalavimus). Įrangos techninės specifikacijos turi būti suderintos su Kibernetinės gynybos valdybos Informacinių technologijų tarnyba.

11.13. ***<u>Koridoriai, vestibiuliai ir kt. patalpos/ erdvės:</u>***

11.13.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalius pastato koridorių, vestibiulių, laiptinių ir kitų, techninėje užduotyje nepaminėtų, tačiau statiniui funkcionuoti būtinų patalpų ar erdvių sprendinius.

11.13.2. Laiptinėse, koridoriuose ir kitose patalpose ar erdvėse, kur vyksta pastovus personalo judėjimas, turi būti suprojektuoti sprendiniai, apsaugantys sienas nuo mechaninio poveikio ar pažeidimo (pvz. apsauginės klijuojamos dangos, atsparios įbrėžimams, lengvai valomos ir atitinkančios priešgaisrinius reikalavimus (žr. 4 pav.)). Dangų aukštis nuo grindų ar laiptų maršo pakopos turi būti iki 1,5 m aukščio. Dangų techninius duomenis, projektinių pasiūlymų metu, parenka ir su Užsakovu suderina Projektuoto rengėjas.

11.13.3. Projekto rengėjas turi suprojektuoti neslidžias, atsparias smūgiams ir dilumui grindų dangas koridoriuose. Dangų techninius duomenis parenka Projektuoto rengėjas, kuriuos turi suderinti su Užsakovu projektinių pasiūlymų metu.



4 pav. Sienų apsauginės, klijuojamas dangos pavyzdys

11.13.4. Lubų apdaila parenkama projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.13.5. Koridoriuose, prie darbo kabinetų, suderinus su Užsakovu gali būti suprojektuotos kompiuterizuotos vietos (skirtas biuro įrangos prijungimui) su dokumentų spausdinimo, naikinimo ir įrišimo bei laminavimo įrenginiais (tikslinama projektinių pasiūlymų rengimo metu). Spausdinimo, laminavimo technikos ir kt. įrenginių bei baldų vietos, turi būti projektuojami taip, jog būtų užtikrintas privalomas laisvas koridorių plotis, esant poreikiui, projektuojamos nišos.

11.13.6. Elektros, automatikos ir kt. skydai koridoriuose turi būti projektuojami įleisti į konstrukcijas arba nišose.

11.13.7. Koridorių plotis turi būti derinamas su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu atsižvelgiant į statinyje vykdomos veiklos pobūdį, naudojamo inventoriaus išmatavimus ir t.t.

11.13.8. Laiptinėse/ laiptuose vadovaujantis normatyviniais dokumentais turi būti suprojektuoti metaliniai turėklai.

11.13.9. Laiptų maršuose, ant pirmų ir paskutinių pakopų turi būti suprojektuotos įspėjamosios juostos.

11.13.10. Tambūruose (prieš laiptines ar vestibiulius) turi būti suprojektuotos batų valymo įrenginių zonos. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.13.11. Vestibiuliuose turi būti suprojektuoti poilsio baldai, spintelės, elektros taškai buitiniams prietaisams. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.13.12. Koridoriuose ir vestibiuliuose, Užsakovui išreiškus poreikį, turi būti suprojektuoti TV prieigos sprendiniai. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.14. ***Budėtojų poilsio patalpa:***

11.14.1. Patalpoje turi būti užtikrinta garso izoliacija (ne mažesnė kaip nustatyta normatyviniuose reikalavimuose) ir įrengtos langus užtemdančios žaliuzės.

11.15. ***Padidinto saugumo patalpos:***

11.15.1. Padidinto saugumo zonų patalpos turi būti projektuojamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimu Nr. 820 „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės ir tarnybos paslapčių įstatymo įgyvendinimo“ patvirtinto „Įslaptintos informacijos fizinės apsaugos reikalavimų ir jų įgyvendinimo tvarkos aprašo“ (toliau – Aprašas) ir Aprašo priedų reikalavimais.

11.15.2. Saugumo zonos patalpos turi būti projektuojama ir įrengiama iš elementų ir statybos produktų ne žemesnių parametrų kaip nurodyta Aprašo 2 – ame priede (reikalavimai gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu):

11.15.2.1. sienos ir perdangos – vadovautis 2.1.4. papunkčiu;

11.15.2.2. durys – vadovautis 2.2.4. papunkčiu;

11.15.2.3. langai – vadovautis 2.3.3. papunkčiu;

11.15.2.4. grotos (varstomos) – vadovautis 2.4.2 papunkčiu;

11.15.2.5. apsauginės žaliuzės – vadovautis 2.5.3. papunkčiu;

11.15.3. Prieš patenkant į padidinto saugumo zonoje esančias patalpas, turi būti suprojektuotos spintelės/ seifai asmeniniams daiktams, kompiuterinei, telekomunikacijų ir IT įrangai pasidėti.

11.15.4. Patekimui į padidinto saugumo zonas ir į kabinetus atskirose zonose turi būti suprojektuota ir įrengta elektroninės įeigos kontrolė (projektuojama tik pasyvioji dalis). Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11.15.5. Saugumo zonai priskirtoje pasitarimų patalpoje turi būti taikomos šios apsaugos nuo neteisėto informacijos fiksavimo ir perdavimo (tiesioginio pasiklausymo, elektromagnetinio spinduliavimo, informaciją fiksuojančių įrenginių naudojimo) priemonės:

11.15.5.1. patalpa turi būti priskirta padidinto saugumo zonai ir atitikti šiai saugumo zonai keliamus įslaptintos informacijos fizinės apsaugos reikalavimus;

11.15.5.2. patalpos konstrukcijos turi būti ne žemesnės kaip A garso klasės pagal klasifikavimą, nustatytą statybos techniniame reglamente, reglamentuojančiame pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsaugą nuo triukšmo;

11.15.5.3. patalpos atitvaros, langai ar kitos patalpos išorėje esančios angos turi būti apsaugotos fizinės saugos priemonėmis;

11.15.5.4. patalpos inžinerinių sistemų (vandentiekio, šildymo, ventiliacijos, oro kondicionavimo) metaliniai vamzdynai turi būti apsaugoti plastikiniais intarpais, prieš pat jiems kertant patalpos ribą, arba turi būti pakeisti plastikiniais vamzdynais, arba metalinės konstrukcijos turi būti padengtos garsą izoliuojančiomis medžiagomis. Patalpoje negali būti patalpą kertančių pastato inžinerinių sistemų;

11.15.5.5. Patalpos turi būti projektuojamos taip, kad būtų kontroliuojamas asmenų ir transporto patekimas į zoną, esančią ne mažiau kaip 25 m nuo šios patalpos, teritorijos ar kitos vietos fizinio barjero t.y. padidinto saugumo patalpos turi būti projektuojamos nutolusios nuo KAS vienetų kontroliuojamos teritorijos ribos ne mažiau kaip 25 m, o pačios patalpos pastate turi būti orientuotos į karinės teritorijos vidų.

11.15.6. Padidinto saugumo patalpos turi būti projektuojamos vienos šalia kitų, vienoje pastato dalyje, atskirame bloke.

11.15.7. Sprendiniai su Užsakovu derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

12. Apsaugos sistemų įrengimas:

12.1. Elektroninės apsaugos sistemų (EAS) įrengimas neprojektuojamas – bus įgyvendinamas atskiru projektu.

12.2. Visuose statiniuose, pastato viduje, turi būti suprojektuoti ryšių loveliai ir ryšių kopėtėles EAS kabeliams tiesti ar analogiški sprendiniai nuo elektroninių ryšių kanalų įvado į pastatą vietos iki EAS – komutacinės, EAS patalpų ir nuo šių patalpų iki visų patalpų statinyje. Parenkant lovelių ir kopėtėlių, skirtų EAS kabeliams nutiesti, išmatavimus, turi būti atsižvelgta į tai, kad ateityje

galimas iki 50 proc. EAS skirtų kabelinių sistemų padidėjimas, todėl lovelių ir kopėtėlių išmatavimai turi būti suprojektuoti su atsarga. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų metu.

12.3. Projektuojamame statinyje, projekto rengėjas turi suprojektuoti ne mažesnio kaip Ø50 mm skersmens angas palei lubas į visas patalpas ir Ø100 mm angą palei lubas į EAS, EAS – komutacinę patalpas. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų metu.

13. Radijo ir televizijos įrengimas –

13.1. TU prieduose nurodytose patalpose turi būti suprojektuoti TV prieigos sprendiniai.

13.2. Projekto rengėjas turi suprojektuoti kabelinės TV kabelio sprendinius iki pastato stogo ir antenos tvirtinimo vietą (sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu).

14. Ryšio priemonės:

14.1. Darbo paskirties patalpose, turi būti suprojektuota IP telefonijos pasyviosios dalies sprendiniai.

14.2. Konkretūs poreikiai nurodyti TU prieduose.

15. Darbo vietų kompiuterizavimas:

15.1. Kompiuterizuotų darbo vietų skaičius nurodytas TU prieduose.

15.2. Kompiuterizuotai darbo vietai turi būti suprojektuota tik pasyvioji kompiuterinių (duomenų perdavimo) tinklų dalis. Duomenų perdavimo tinklo kabeliai turi būti suprojektuoti montuoti pagal TAI/EIA-568-B standartą (atitinka ISO klasės E 11801:2002 specifikacijas), CAT 6a kategorijos neekranuotais kabeliais, su komutavimo jungtimis kabelių galuose ir prijungimo sprendiniais nuo spintų projektuojamose komutacinėse patalpose, vadovaujantis TU 23.2 p. nurodyto dokumento reikalavimais;

15.3. Vienai kompiuterizuotai darbo vietai turi būti suprojektuota:

15.3.1. Duomenų perdavimo tinklo lizdai RJ45 tipo šeštos kategorijos LAN – 3 vnt.;

15.3.2. Elektros 230 V maitinimo kištukiniai lizdai su įžeminimu – 4 vnt., iš kurių:

15.3.2.1. Elektros 230 V maitinimo kištukiniai lizdai su įžeminimu – 3 vnt., užmaitinti iš atskiro skirto kompiuteriams maitinti elektros tinklo.

15.3.2.2. Elektros 230 V maitinimo kištukinis lizdas su įžeminimu – 1 vnt., iš bendro elektros maitinimo tinklo.

15.4. Įrangai turi būti suprojektuotas reikiamos galios UPS tipo rezervinis elektros maitinimas.

15.5. Atlikus optinio kabelio montavimo darbus turi būti atlikti šviesolaidinio kabelio matavimai ir paruošta dokumentacija.

15.6. Visi telekomunikacinių ryšių sprendimai turi būti derinama su LK KGV ITT.

16. Elektros energijos tiekimo kategorija:

16.1. Esama (pagal reglamentavimą, galiojusį iki 2023 m. liepos 1 d.) – III. Elektros energijos tiekimo atstatymo laikotarpis tikslinamas atsižvelgiant į vietovę kurioje yra objektas.

16.2. Vadovaujantis AB „ESO“ išduotomis prisijungimo sąlygomis suprojektuoti elektros tiekimo tinklus.

16.3. Statinių, rezerviniam elektros tiekimui užtikrinti turi būti suprojektuotas atsarginis elektros energijos tiekimo šaltinis – dyzelgeneratorius/ iai (sprendimą pasiūlo ir su Užsakovu suderina Projekto rengėjas):

16.3.1. atsarginis elektros energijos tiekimo šaltinis (dyzelinis elektros generatorius) turi būti suprojektuotas su ARĮ įranga, pastatymo (g/b plokštės) ir privažiavimo, kuro talpos įrengimo sprendiniais;

16.3.2. Projekto sprendiniai turi užtikrinti nepertraukiamą iki 24 val. kritinių pastatų inžinerinių sistemų darbą (įskaitant ir maisto produktų šaldytuvų, šaldymo kamerų ir pan.).

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

16.3.4. Pageidautina, jog būtų projektuojamas 1 vnt. generatorius karinės teritorijos poreikiams užtikrinti. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.4. Kiekvieno statinio elektros rezerviniam tiekimui užtikrinti, nuo kiekvieno statinio įvadinio skydo turi būti suprojektuota jungtis su perjungikliu nepriklausomam dyzelgeneratoriui prijungti.

17. Statinio ir inžinerinių statinių inžinerinės sistemos:

17.1. Projekto inžinerinių sistemų, informavimo ir signalizavimo sistemų, garso perdavimo ir t.t. sprendiniai turi būti parengti atsižvelgiant į tai, jog pagrindinė budėtojų darbo patalpa bus kontrolės praleidžiamojo punkto budėtojų patalpa, kur numatoma 24 val. nepertraukiama tarnyba. Dubliuojantys signalai turi būti nuvesti į štabo budėtojų ir technikos parko budėtojų patalpas.

17.2. Projekto rengėjas, projektuojamuose statiniuose, turi suprojektuoti visus privalomus gaisrinės saugos sprendinius - gaisro aptikimo ir signalizavimo, evakuacinio apšvietimo, dūmų šalinimo ir vėdinimo sistemų valdymo sprendinius ir t.t. . Gaisro aptikimo signalai turi būti nuvesti į štabo budėtojo, technikos parko budėtojų ir kontrolės praleidžiamojo punkto patalpas. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

17.3. Projekto rengėjas, vadovaujantis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais turi suprojektuoti visus privalomus statinių (pastatų ir inžinerinių statinių) vidaus ir lauko gaisrų gesinimo sprendinius. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

17.4. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais turi suprojektuoti reikiamą skaičių stendų su pirminėmis gaisrų gesinimo priemonėmis teritorijoje ir statiniuose.

17.5. Projekto rengėjas, atsižvelgiant į statinio paskirtį, saugos reikalavimus, veiklą ir reikalavimus patalpoms, turi suprojektuoti visas būtinas statiniui funkcionuoti ir saugiai eksploatuoti, ekonomiškai pagrįstas inžinerines sistemas (šildymo, kondicionavimo, vėdinimo, elektros, elektroninių ryšių, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, procesų valdymo ir automatizacijos ir t.t.). Statinio inžinerinių sistemų įrenginiai turi būti valdomi tik kabelinėmis sistemomis, įrenginiai neturi tūrėti nuotolinio valdymo priedėlių/galimybių.

17.6. Elektroninių ryšių tinklai turi būti projektuojami vadovaujantis TU bendrosios dalies 23.2. p. nurodytu dokumentu ir kitais tokių tinklų projektavimą ir įrengimą reglamentuojančiais dokumentais.

17.7. Visuose kanaluose, šachtose, vamzdžiuose, loveliuose ir t.t. ryšio, jėgos kabelių užpildymas turi būti ne didesnis nei 50%. Kabelinės trasos turi būti projektuojamos taip, kad jose nesikauptų drėgmė, jos nebūtų pažeidžiamos dirbant kitus statybos darbus ir būtų lengvai prižiūrimos.

17.8. Projekto rengėjas turi suprojektuoti apsaugos nuo žaibo ir elektros statinio krūvio sprendinius kurie užtikrintų statinių ir įrenginių saugų naudojimą pagal paskirtį (pastatams ir lauko inžineriniams statiniams). Visose pastatų patalpose turi būti suprojektuoti elektros maitinimo linijų apsaugos nuo žaibo iškrovų ir kitų viršįtampinių įrenginių sprendiniai.

17.9. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visų būtinų metalinių konstrukcijų ir įrenginių įžeminimo sprendinius.

17.10. Projekto rengėjas turi suprojektuoti elektros kištukinius lizdus su įžeminimu patalpose – pagal suprojektuotos įrangos, kuriai reikalingas elektros tiekimas, kiekius ir papildomai po ne mažiau kaip 2 vnt. kiekvienoje patalpoje.

17.11. Projekto rengėjas, atsižvelgiant į patalpos paskirtį, visose patalpose turi suprojektuoti elektros prietaisų vietas.

17.12. Vandentiekio, nuotekų, šildymo, vėdinimo, vėsinimo sistemų vidaus tinklai, turi būti suprojektuoti lengvai prieinamose pastato vietose, sistemų priežiūros ar remonto atveju nereikalaujančiose patalpų apdailos ardymo.

17.13. Vėsinimo sistemos sudedamosios dalys, kondensato vamzdynai turi būti projektuojamos su antikondensaciniu, izoliaciniu sluoksniu.

17.14. Vėsinimo sistemos skirstytuvai (kasetės, kondicionavimo vamzdžių įranga, laikikliai ir pan.) turi būti suprojektuoti laisvai prieinamose ir pasiekiamose vietose, turi turėti reguliavimo ir užtvarinius vožtuvus, kitus armatūros elementus, leidžiančius eksploatuoti ir kontroliuoti sistemą.

17.15. Statinių patalpose pagal jų paskirtį turi būti suprojektuoti oro kondicionavimo (vėsinimo) sistemų valdymo sprendiniai: pulteliu - darbo kabinetuose, poilsio patalpose, kitose funkcinėse zonose - centrinio valdymo funkcija.

17.16. Įrenginių sukeliamas triukšmas ir virpesiai veiklos zonoje ir pastato išorėje neturi viršyti higienos normų leidžiamų verčių.

17.17. Vėdinimo sistema turi būti projektuojama su šilumogražos įrenginiais.

17.18. Projekto rengėjas turi suprojektuoti patalpų vėdinimo, kondicionavimo sistemas, kurios užtikrintų ir palaikytų norminę oro kokybę pagal patalpų paskirtį, mikroklimato, energijos tiekimo, eksploatacijos režimo ypatumus.

17.19. Pastatuose, esant poreikiui, turi būti suprojektuoti kėlimo įrenginiai, skirti kroviniams į pastato aukštus pakelti. Kėlimo įrenginių tipas, keliamoji galia, išmatavimai ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

17.20. <u>Projekto rengėjas, turi suprojektuoti uždaros pastato valdymo sistemos (angl. Building Management System, toliau BMS) sprendinius (sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu):</u>

17.20.1. leidžiančius stebėti, kontroliuoti, valdyti pagrindinius inžinerinių sistemų – kondicionavimo, vėdinimo, apšvietimo, elektros energijos tiekimo įvadų, šilumos gamybos ir tiekimo, gaisro aptikimo, dūmų šalinimo, dyzelgeneratorių ir kt. parametrus ir aliarminius pranešimus (per ethernet tinklą TCP/IP (https, snmp) protokolais);

17.20.2. sistema turi turėti įdiegtą programinę įrangą, leidžiančią rinkti, analizuoti bei apdoroti vandens, šilumos, elektros energijos skaitiklių duomenis;

17.20.3. BMS sistemos funkcionalumas ir sprendiniai tikslinami ir derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

17.21. Projekto rengėjas, kiekvienam pastatui, turi suprojektuoti racionalius pastato šildymo šaltinio ir šildymo sistemos sprendinius (projektinių pasiūlymų metu pateikti du, skirtingus variantus), užtikrinančius pastato energinio naudingumo reikalavimus, neviršijant didžiausio leistino neigiamo poveikio aplinkai. Projektuojant šildymo sistemas įvertinti galimybes ir ekonomiškai pagrįsti atsinaujinančių išteklių energijos (pvz.: saulės energija, geoterminiai ištekliai ir kt.) panaudojimą, įvertinus statinio statybos klimatinę zoną, patalpų paskirtį ir patalpų mikroklimato poreikį. Variantai rengiami Užsakovui pasirinkus ir patvirtinus pasirinktą pastato patalpų išplanavimo variantą.

17.22. Projekto rengėjas, nuo projektuojamų lauko inžinerinių tinklų iki pastato inžinerinių sistemų, turi suprojektuoti visus reikalingus įvadinius ir išvadinius inžinerinius tinklus.

17.23. Projekto rengėjas, kiekvienam statiniui, turi suprojektuoti atskirą visų inžinerinių tinklų resursų apskaitą.

17.24. Pastato inžinerinės sistemos (kondicionavimas, elektros įvadai, UPS, elektros generatorius ir kt.) turi būti su pagrindinių parametrų ir aliarminių pranešimų nuotoliniu stebėjimu (per ethernet tinklą TCP/IP (https, snmp) protokolais). Telemetrinių duomenų perdavimo/gavimo vieta ir sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

17.25. Projekto rengėjas turi suprojektuoti pastatų ir jų priklausinių bei prieigų apšvietimo sprendinius.

17.26. Sprendinius suderinus su Užsakovu, turi būti projektuojamos atskiros pastato prieigų ir jo priklausinių apšvietimo sistemos, kurias būtų galima valdyti nepriklausomai vieną nuo kitos. Apšvietimo valdymo vietos derinamos su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu. Apšvietimo valdymas turi tūrėti tokias padėtis – rankinis valdymas, automatinis (kaip pvz.: nuo astronominės relės) ir priverstinis išjungimas/ įjungimas. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

17.27. Apšvietimo valdymas turi būti suprojektuotas per paklotus kabelius, nuotolinis valdymas belaidėmis sistemomis negalimas.

17.28. Apšvieta pastato prieigose, šalia priklausinių ir pėsčiųjų judėjimo takuose tamsiu paros metu bet kuriame paviršiaus taške turi būti ne mažiau kaip 25 lx.

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

18.1. **Įspėjimo apie evakuaciją garsinė sistema (toliau - Evakuacijos įspėjimo sistema) visoje karinėje teritorijoje:**

18.1.1. teritorijoje ir statinių viduje turi būti suprojektuoti ir įrengti garsiakalbiai, sirenos ir kitą įrangą bei požemines kabelių trasos įspėjimo ir pranešimų garsinės sistemos funkcionavimui;

18.1.2. teritorijoje turi būti suprojektuoti pavojaus paskelbimo mygtukai. Pavojaus paskelbimo mygtukai turi būti suprojektuoti ir įrengti gerai matomose, pažymėtose vietose: pagrindinio kontrolės praleidžiamojo punkto, štabo, technikos parko budėtojų darbo patalpose, sandėlių, technikos parko zonoje prie statinių, automobilių stovėjimo aikštelėse ir statinių viduje. Tikslus mygtukų išdėstymas ir skaičius derinamas projektinių pasiūlymų metu.

18.1.3. Kontrolės praleidžiamojo punkto budėtojų ir štabo budėtojų patalpoje turi būti suprojektuotas pultas ir galimybė, per garsinę įspėjimo ir pranešimų sistemą perduoti balso pranešimus. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

18.2. Projekto rengėjas turi suprojektuoti inžinerinius statinius (priklausinius), skirtus pagrindinio statinio naudojimui pagal paskirtį užtikrinti.

18.3. Priklausinių poreikis nustatytas TU prieduose ir gali būti tikslinamas projektinių pasiūlymų metu.

18.4. **Priklausiniai:**

18.4.1. ***Rūkymo stoginės:***

18.4.1.1. Projekto rengėjas šalia projektuojamų statinių turi suprojektuoti rūkymo stogines.

18.4.1.2. Rūkymo stoginių vieta ir skaičius projektuojamas atsižvelgiant į statiniuose būnančių asmenų skaičių, vadovaujantis kareivinių planavimo normalėmis ir higienos normų reikalavimais.

18.4.1.3. Rūkymo stoginė turi būti ne mažesnių kaip 2,0x2,5x2,4 m išmatavimų. Stoginės laikančios konstrukcijos turi būti projektuojamos iš cinkuoto metalo stačiakampio profilio vamzdžių (80x60x4 mm), įbetonuotų į pamatą. Stoginės stogas - vienšlaitis iš neskaidrių lengvų poli-karbonato plokščių lakštų ar pan. medžiagų, tinkamų aplinkos eksploatacinėms sąlygoms. Turi būti suprojektuotos ne mažiau kaip trys stoginės šoninės atitvaros. Atitvaros turi būti iš permatomų, skaidrių medžiagų. Sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

18.4.1.4. Stoginės grindų dangą – betono trinkelės 200x100x50, perimetre – vejos bordiūrai 1000x200x80.

18.4.1.5. Stoginėje turi būti lentelė su užrašu lietuvių, anglų, vokiečių kalbomis „Rūkymo vieta“.

18.4.1.6. Stoginėje turi būti suprojektuota speciali uždara peleninė-talpykla.

18.4.1.7. Šalia stoginės turi būti suprojektuotas stendas su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis.

18.4.2. ***Vietos atliekų konteineriams statyti:***

18.4.2.1. Projekto rengėjas, šalia projektuojamų statinių, turi suprojektuoti atliekų konteinerių vietas su privažiavimo prie jų sprendiniais.

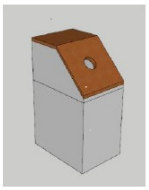
18.4.2.2. Aplink konteinerių vietas turi būti suprojektuoti aptvėrimo segmentine tvora ir esant poreikiui stoginės sprendiniai. Aptvėrimo ir stoginių racionalius sprendinius pasiūlo Projekto rengėjas. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

18.4.2.3. V tiekimo klasės materialinių vertybių sandėlio teritorijoje turi būti suprojektuota pavojingų atliekų tvarkymo aikštelė (esant poreikiui su reikalinga inžinerine infrastruktūra). Aikštelė, esant poreikiui gali būti projektuojama su stogine (amunicijos ir sprogmenų produktų atliekoms). Aikštelės įrengimo sprendiniai turi atitikti aplinkosaugos ir sprogios aplinkos reikalavimus.

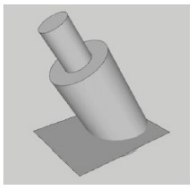
18.4.2.4. Atliekų konteinerių tipas, laikomų atliekų tipas, vieta, skaičius ir kiti sprendiniai tikslinamai projektinių pasiūlymų rengimo metu.

18.4.3. ***Ginklų ištaisymo vieta:***

18.4.3.1. Projekto rengėjas, su Užsakovu suderintose vietose, šalia projektuojamų statinių turi suprojektuoti ginklų ištaisymo vietas su kulkų gaudyklėmis. Kulkų gaudyklių pavyzdžiai pateikti 5 pav.



Parametrai	Duomenys
Medžiaga	Metalas, medis
Užpildas	Pilna smėlio dėžė
Matmenys:	
aukštis	>= 70 cm
plotis	>= 40 cm
sienelių storis	>= 3 mm (metalui) >= 25 mm (medžiui)



Parametrai	Duomenys
Medžiaga	Plieninis cilindras
Užpildas	Iki pusės pripilta smėlio
Matmenys:	
aukštis	>= 100 cm
plotis	> 10 cm
vamzdžio sienelių storis	>= 3mm

Parametrai	Duomenys
Medžiaga	Metalas, guma
Užpildas	smėlis
Matmenys:	
aukštis	>= 2 padangos
plotis	Pagal padangos matmenis
sienelių storis	Pagal padangos matmenis



5. pav. Kulkų gaudyklių pavyzdžiai

18.4.3.2. Sprendiniai turi architektūriškai derėti prie aplinkos ir statinių.

18.4.3.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

18.4.4. ***Pėsčiųjų takai:***

18.4.4.1.Projekto rengėjas turi suprojektuoti pėsčiųjų takus aplink projektuojamus statinius, iki statinio priklausinių (rūkymo stoginių, atliekų konteinerių vietų, aikštelių ir t.t.) ir iki karinėje teritorijoje projektuojamo pėsčiųjų takų tinklo.

18.4.4.2. Projektuojami takai turi sklandžiai susijungti ir sudaryti bendrą pėsčiųjų takų tinklą karinėje teritorijoje.

18.4.4.3. Sankryžose, ties perėjomis ir kitose vietose, kur gali judėti pėstieji, turi būti projektuojami „nuleisti“ bortai.

18.4.4.4. Takų pločius parenka projekto rengėjas vadovaujantis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais.

18.4.4.5. Pėsčiųjų šaligatvių dangą – betono trinkelės 200x100 mm, storis – ne mažiau kaip – 60 mm, perimetre – vejos bordiūrai 1000x200x80 ant betoninio pagrindo.

18.4.4.6. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

18.4.5. ***Transporto priemonių privažiavimo keliai prie pastatų ir inžinerinių statinių (pagalbiniai keliai):***

18.4.5.1.Projekto rengėjas nuo teritorijoje projektuojamo kelių tinklo, prie kiekvieno statinio turi suprojektuoti pagalbinius kelius, skirtus infrastruktūrai ir teritorijoms prižiūrėti, materialinėms vertybėms transportuoti ir t.t. .

18.4.5.2. Projektuojami pagalbiniai keliai turi sklandžiai susijungti su teritorijoje projektuojamais vidaus keliais.

18.4.5.3. Jei pagalbiniai keliai baigiasi akligatviu, jų pabaigoje, projekto rengėjas turi suprojektuoti sunkiojo transporto priemonių apsisukimo aikšteles.

18.4.5.4. Techniniai reikalavimai pagalbiniams keliams nurodyti TU 12 priede.

18.4.5.5. Pagalbiniai keliai turi būti projektuojami su priklausiniais (apšvietimu, paviršinių nuotekų nuvedimu, pralaidomis (esant poreikiui) ir t.t.).

18.4.5.6. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

18.4.6. ***Inžineriniai tinklai:***

18.4.6.1. Projektinių pasiūlymų rengimo metu, projekto rengėjas turi įvertinti teritorijoje esančių inžinerinių tinklų technines charakteristikas ir galimybę prisijungti prie jų. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus reikalingus inžinerinius tinklus ir statinius karinėje teritorijoje ir už jos ribų (esant poreikiui), būtinus projektuojamų statinių poreikiams užtikrinti ir statiniais pagal paskirtį naudotis.

18.4.6.2. Reikalavimai inžinerinių tinklų ir statinių projektavimui pateikti TU 11 priede.

18.4.6.3. Projekto rengėjas turi suprojektuoti paviršinių nuotekų nuo projektuojamų nelaidžių paviršių, nuvedimo sprendinius požeminėmis paviršinių nuotekų tvarkymo sistemomis. Sprendiniai turi būti tokie, jog būtų užtikrintas saugus pėsčiųjų ir transporto priemonių judėjimas visais metų laikais. Atskirais atvejais, suderinus su Užsakovu, paviršinių nuotekų nuvedimas nuo nelaidžių paviršių į požemines paviršinių nuotekų sistemas gali būti neprojektuojamas. Užsakovui paprašius, projekto rengėjas turės pagrįsti sprendinių motyvus.

18.4.6.4. Projekte negali būti projektuojami jokie įrenginiai ar inžinerinių sistemų valdymo sprendiniai, kurie galėtų būti valdomi belaidžiu nuotoliniu būdu.

18.4.6.5. Inžinerinių tinklų sprendiniai turi būti racionalūs, techniškai ir ekonomiškai pagrįsti, Užsakovui paprašius, projekto rengėjas turi pagrįsti sprendinių parinkimo motyvus.

18.5. ***Kiti specifiniai reikalavimai:***

18.5.1. Aptikus pavojingas atliekas tvarkomoje teritorijoje, projekto rengėjas, vadovaujantis galiojančių teisės aktų reikalavimais, turi suprojektuoti jų sutvarkymo ir utilizavimo sprendinius.

18.5.2. Projekto rengėjas, esant poreikiui, turi suprojektuoti medžių kirtimą, kelmų rovimą ir utilizavimą projektuojamų statinių sprendinių teritorijoje jei jie trukdo projektuojamiems statiniams.

18.5.3. Projekto rengėjas turi suprojektuoti medžių, esančių 5 m atstumu nuo projektuojamų statinių, kirtimą, krūmynų šalinimą.

18.5.4. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visų, statybos darbų metu sugadintų dangų atstatymo sprendinius.

18.5.5. Projekto rengėjas, esant poreikiui ir suderinus su Užsakovu, turi suprojektuoti apsauginį pylimą Rezervo bataliono teritorijai ir keliams nuo esamoje šaudykloje vykdomos veiklos apsaugoti. Sprendiniai turi būti suderinti su KAM MDV.

18.5.6. Projektinių pasiūlymų apimtyje suprojektuotų medžiagų, įrenginių bei statybos produktų techninės charakteristikos ir darbų technologijos privalo būti suderintos su Užsakovu.

18.5.7. Visos Projekte nurodytos medžiagos, statybos produktai ir įranga turi būti reikiama tvarka įteisintos Lietuvoje ar ES.

18.5.8. Projekto rengėjas statinio projekte turi suprojektuoti sprendinius, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos ir kiti su pastato projektu susiję produktai atitiktų jiems taikomus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, numatytus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D-401 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28

d. įsakymo Nr. D1-508 „Dėl Produktų, kurių viešiesiems pirkimams ir pirkimams taikytini Aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašo, Aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdami prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“.

18.5.9. Apibrėžiant minimalius reikalavimus statybos darbų technologijoms, kokybei ir statybos darbų organizavimui, taikyti ne žemesnius reikalavimus negu suformuoti informacinės sistemos „STATAI“ (www.statybostaisykles.lt) statybos taisyklėse ir technologijose.

18.5.10. Visi darbai, tyrimai (esamų statinių, inžineriniai, geodeziniai, topografiniai, geologiniai ir kt.) ir vertinimai, kurie pagrįstai laikomi būtinais statinio projekto parengimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie aprašyti šiame dokumente, ar ne.

18.5.11. Visi projektinių pasiūlymų sprendiniai privalo būti suderinti tarpusavyje ir neturi prieštarauti vieni kitiems.

18.6. **<u>Statinių išdėstymo, teritorijos sutvarkymo ir kiti įrengimo reikalavimai:</u>**

18.6.1. Projekto rengėjas, vadovaudamasis TU 13 priedo (Preliminari Rezervo bataliono statinių ir zonų išdėstymo schema) informacija turi suprojektuoti racionalius projektuojamų statinių išdėstymo teritorijoje sprendinius.

18.6.2. Projekto rengėjas turi parengti ir pateikti Užsakovui derinti ne mažiau kaip 2 (du) sklypo plano variantus su projektuojamų, esamų statinių ir ateityje galimos infrastruktūros statinių plėtros zonų (žr. 18.6.5. p.) išdėstymo karinėje teritorijoje ir eismo organizavimo sprendiniais.

18.6.3. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus privažiavimo ir apsisukimo (kai privažiavimo kelias baigiasi akligatviu) prie inžinerinių statinių ir įrenginių eksploatacijai atlikti sprendinius.

18.6.4. Sklypo plano sprendinių variantuose, visi statiniai turi būti projektuojami realių matmenų su priklausiniais (aikštelėmis, manevravimo zonomis ir kt.) ir privažiavimo prie statinių pagalbiniais keliais.

18.6.5. Statiniai ir jiems reikalinga infrastruktūra turi būti grupuojami atsižvelgiant į statinių paskirtį, eksploatacijos ypatumus ir saugumo reikalavimus. Projektuojamų statinių padėtis atskirose zonose nurodyta techninės užduoties prieduose ir suderinus su Užsakovu gali būti tikslinama projektinių pasiūlymų rengimo metu. Rengiant projekto sprendinius, Projekto rengėjas, pagal galimybes turi maksimaliai išsaugoti esamus medžius.

18.6.6. Rengiant sklypo plano sprendinius, projekto rengėjas turi racionaliai išnaudoti žemės sklypo plotą ir statinių išdėstymą projektuoti taip, jog ateityje, be didelio teritorijos pertvarkymo darbų, būtų galimybė vykdyti apie 20 proc. karinės infrastruktūros statinių plėtrą apimančią naujų pastatų, statinių (stoginių, aikštelių), inžinerinių tinklų ir įrenginių statybą.

18.6.7. Projekto rengėjas turi suprojektuoti sniego (žiemos metu) sandėliavimo vietų sprendinius.

18.6.8. Projekto rengėjas turi suprojektuoti aplinkos tvarkymo, teritorijos apželdinimo, darbuotojų poilsio zonų įrengimo, eksterjero elementų (pvz.: vėliavų stovų, kelio rodyklių, karinės atributikos ir simbolikos elementų) sprendinius. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

18.6.9. Projekto rengėjas turi suprojektuoti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimo į tvarkomą teritoriją, privažiavimo prie statinių ir apsisukimo aikštelių (esant būtinybei) sprendinius.

18.6.10. Projekto rengėjas, teikdamas Užsakovui tvirtinti projektinių pasiūlymų sklypo plano su statinių (pastatų, inžinerinių statinių, susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir kt.) išdėstymu sprendinius, kartu turi pateikti informaciją apie miško kirtimo reikalavimus:

18.6.10.1. teritorijos duomenis, kurioje reikalingas miško kirtimas. Užsakovui turi būti pateikti skaitmeniniai planai (originaliose koordinatėse) su kertamo miško plotais ir charakteringų taškų koordinatėmis - projektuojamo komplekso statinių teritorijos GIS duomenys elektroniniu (*.shape ir .dwg) formatu miško žemės keitimo kitomis naudmenomis schemai (prie LRV nutarimo) parengti;

18.6.10.2. valstybinės miško žemės pavertimo kitomis naudmenomis procedūras komplekso teritorijoje organizuoja Užsakovas (derinamas LRV nutarimo projektas);

18.6.10.3. miško kirtimo darbai į rangovo sąmatą netraukiami. Miško kirtimo darbus atlieka Miškų girininkijos (atskiru projektu) pagal Užsakovo pateiktas paraiškas;

18.6.10.4. kelmų rovimo ir perdirbimo (ar frezavimo) statinių statybos zonoje darbai į rangovo sąmatą netraukiami. Šie darbai Užsakovo atliekami atskiru projektu, esant papildomam poreikiui (kai projektui įgyvendinti kirstinų medžių plotai nėra patvirtinti LRV nutarime).

18.6.11. Projekto rengėjas turi suprojektuoti karinės teritorijos stendą su judėjimo keliais, statinių išdėstymu ir statinių žymėjimu simboliais, pvz. skaičiais.

18.6.12. Projekto rengėjas turi suprojektuoti statinių žymėjimo simbolius ant statinių, nuo privažiavimo kelių gerai matomoje vietoje.

19. Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis:

19.1. Projekto rengėjas, privalo atlikti esamų statinių būklės (statinių, konstrukcijų, įrenginių, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų techninės būklės) įvertinimą (vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 2.1.3.4. papunkčio reikalavimais).

20. <u>Inžinerinių geologinių - geotechninių ir kt. tyrimų atlikimo poreikis</u>:

20.1. ***<u>Inžineriniai geologiniai – geotechniniai tyrimai:</u>***

20.1.1. projekto rengėjas privalo atlikti visus privalomus teritorijos numatytos statinių statybai inžinerinius geologinius - geotechninius tyrimus;

20.1.2. projekto rengėjas rengdamas projektinių pasiūlymų sprendinius privalo vadovautis inžinerinių geologinių – geotechninių tyrimų duomenimis.

20.1.3. tyrimų rūšis – projektiniai;

20.1.4. tyrimai turi būti atliekami vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ ir STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“ ir kitais, tyrimų atlikimo reikalavimus reglamentuojančiais teisės aktais; projektuojant susisiekimo komunikacijas, vadovautis R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijos“ ir ataskaitoje pateikta informacija turi tenkinti reikalavimus:

20.1.4.1. gręžinių aprašymuose, išilginio geologinio pjūvio brėžiniuose gruntų klasifikavimas turi būti nurodomas ir pagal LST 1331 standarto reikalavimus;

20.1.4.2. susisiekimo infrastruktūros išilginių profilių brėžiniuose turi būti pateikiamas ir išilginis geologinis pjūvis gruntų klasifikaciją nurodant pagal LST 1331;

20.1.4.3. laboratoriniai tyrimai susisiekimo infrastruktūrai atliekami pagal R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijose“ nurodytus standartus bei pagal kitus Lietuvoje galiojančius bandymų standartus. Grunto granuliometrijos tyrimai turi būti atlikti ne tik sietų, bet ir hidrometro bandymais;

20.1.5. inžinerinių geologinių - geotechninių tyrimų ataskaitoje turi būti aprašytas geologinių sąlygų sudėtingumo nustatymas, nustatytas augalinio sluoksnio storis, organinės medžiagos kiekis, taip pat turi būti pateikti laboratorinių bandymų protokolai, inžinerinis geologinis

pjūvis, išvados ir rekomendacijos;

20.1.6. aptikus durpes, sapropelį, gruntą su vidutine ar didele organikos priemaiša, ištirti jų paplitimą ir pateikti geologinį(-ius) skersinį(-ius) pjūvį(-ius), nuosėdžių skaičiavimus;

20.1.7. esant būtinybei projekte parinkti ir įgyvendinti specifinius vandens nuvedimo sprendinius, jų įrengimo vietoje turi būti atlikti visi reikalingi papildomi geologiniai tyrimai ir nustatomos grunto savybės sprendinių įgyvendinimo tinkamumui pagrįsti;

20.1.8. projektuojant infiltracinius įrenginius, įrenginių vietoje turi būti atlikti ne mažiau kaip 2 vnt. gręžinių, kurių gylis nemažiau kaip 2- 3 m žemiau projektuojamo infiltracinių įrenginių dugno. Filtracijos koeficientai turi būti nustatomi iš mėginių paimtų infiltracinių įrenginių dugno lygyje. Inžinerinių geologinių – geotechninių tyrimų ataskaitoje turi būti pateiktas inžinerinis geologinis pjūvis per visą infiltracinių įrenginių ilgį.;

20.1.9. inžinerinių geologinių – geotechninių tyrimų ataskaita turi būti registruota Lietuvos geologijos tarnybos registre;

20.1.10. techninę užduotį inžineriniams geologiniams – geotechniniams tyrimams atlikti rengia projekto rengėjas. Projekto rengėjas yra atsakingas už tyrimų apimties (gręžinių išdėstymo, gylių, gręžinių tankio, nustatomų parametrų ir t.t.) ir užduoties atitiktį statybos normatyvinių dokumentų reikalavimams.

20.2. ***<u>Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai:</u>***

20.2.1. projekto rengėjas privalo atlikti teritorijos numatytos statinių statybai inžinerinius geodezinius tyrinėjimus, tyrinėjimai privalo būti ne senesni kaip 3 metų;

20.2.2. projektinių pasiūlymai turi būti rengimai ant inžinerinių geodezinių tyrinėjimų metu parengto teritorijos topografinio plano su požeminiais inžineriniais tinklais.

20.2.3. atliekant geodezinius tyrinėjimus vadovautis GKTR 1:01:2023 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašu“, GKTR 2.01:2023 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašu“, GKTR 3.01:2023 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys“ reikalavimais, kt. galiojančiais teisės aktais;

20.2.4. topografinis planas parengiamas pilno turinio su požeminių inžinerinių tinklų planu, kai vaizduojami visi vietovėje esantys objektai;

20.2.5. tyrinėjant esamus inžinerinius tinklus turi būti nustatyti jų gyliai, diametrai, altitudės (aukščiai), ištyrinėti šuliniai ir pateikiamos šulinių kortelės, pažymėtos orinių linijų artimiausios atramos, jų numeriai bei kita informacija, kaip nurodyta GKTR 2.01:2023 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos apraše“;

20.2.6. topografiniuose planuose turi būti pažymėtos griovių dugno altitudės, pralaidų diametrai, medžiaga, pralaidų dugno altitudės, (pavienių, užstatomoje teritorijoje augančių, medžių) nurodytos medžių rūšys, jų diametrai;

20.2.7. topografinio plano topografinių objektų horizontalios ir vertikalios padėties paklaida leidžiama pagal GKTR 1.01:2023 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašo“, 8 punkto lentelę;

20.2.8. Užsakovui turi būti pateikiami suderinti topografiniai planai vadovaujantis 2024 m. kovo 6 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-73 patvirtinto „Topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimo tvarkos aprašo“ nuostatomis;

20.2.9. Projekto rengėjas yra atsakingas už tyrimų apimties (tyrinėjamo ploto ir detalumo) užduoties atitiktį statybos normatyvinių dokumentų reikalavimams.

21. Statinio informacinio modeliavimo (angl. BIM) taikymo poreikis:

21.1. Atliekant projektavimo paslaugas turi būti sukurtas, naudojamas ir atnaujinamas statinio informacinis modelis (toliau – BIM). Reikalavimai BIM pateikti techninės užduoties priede Nr.15 „Užsakovo informacijos reikalavimai statinio informacinio modelio (BIM) rengimui“.

22. Rengiamo dokumento sudėtis:

22.1. **Statinio statybos pagrindimas:**

Nėra poreikio.

22.2. **Projektinių pasiūlymų sudėtis:**

22.2.1. projektinių pasiūlymų sudėtis turi atitikti statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir šios techninės užduoties reikalavimus.

22.2.2. kiekvienam statiniui, nurodytam TU bendrosios dalies 3 skyriuje (pvz.: štabas, kontrolės – praleidžiamasis punktas ir t.t.), rengiamos atskiros projektinių pasiūlymų bylos – ***Tomai*** sudaryti iš projekto dalių.

22.2.3. ***bendrai (visiems statiniams) rengiamos atskiros bylos (Tomai):***

22.2.3.1. bendroji;

22.2.3.2. susisiekimo;

22.2.3.3. sklypo plano dalis;

22.2.3.4. lauko inžinerinių tinklų (elektrotechnikos, elektroninių ryšių ir telekomunikacijų, šilumos tiekimo, dujotiekio, vandentiekio ir nuotekų šalinimo) dalys;

22.2.4. ***atskirai kiekvienam statiniui rengiamos bylos (Tomai) su projekto dalimis:***

22.2.4.1. architektūrinė;

22.2.4.2. konstrukcijų;

22.2.4.3. šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;

22.2.4.4. šilumos gamybos ir tiekimo;

22.2.4.5. dujotiekio;

22.2.4.6. elektrotechnikos;

22.2.4.7. elektroninių ryšių ir telekomunikacijų;

22.2.4.8. procesų valdymo ir automatizavimo;

22.2.4.9. vandentiekio ir nuotekų šalinimo;

22.2.4.10. gaisro aptikimo ir signalizavimo;

22.2.4.11. gaisrinės saugos;

22.2.4.12. technologijų;

22.2.5. Projektinių pasiūlymų apimtyje, atsižvelgiantį statinių racionalumo, ekonomiškumo ir greitos statybos principus, statinių paskirtį, statybos etapus turi būti parengtos visos tam statiniui būtinos bylos, kuriose numatyti sprendiniai tinkamai įgyvendintų esminius statinių, statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, energinio naudingumo ir kitos apsaugos (saugos), trečiųjų asmenų interesų apsaugos, neįgaliųjų socialinės integracijos ir paskirties reikalavimus.

22.2.6. kiekvienam statiniui ***Tomo*** sudėtis (dalys), gali būti nustatomos individualiai. Projekto rengėjas, atsižvelgdamas į projektuojamų statinių paskirtį ir statinio inžinerinių sistemų poreikį (turi pasiūlyti Užsakovui kiekvieno statinio ***Tomo*** sudėtį. Projekto rengėjo pasiūlytai ***Tomo***

sudėčiai turi pritarti Užsakovas.

22.2.7. projektinių pasiūlymų ***Tomai*** turi būti parengti taip, jog esant poreikiui, būtų galima statybos darbų rangos pirkimo procedūras su techninio darbo projekto parengimu kiekvienam statiniui vykdyti atskirai, o pastatytiems statiniams atlikti statybos darbu užbaigimo procedūras.

22.2.8. projektiniai pasiūlymai turi būti rengiami statybos ***etapais***. Statinių statybos ***etapus*** turi pasiūlyti Projekto rengėjas ir juos suderinti su Užsakovu. Statybos ***etapai*** turi būti suprojektuoti taip, jog būtų galimos atskirtų statinių statybos užbaigimo procedūros (pagal etapus).

22.3. **Projektinių pasiūlymų detalumas:**

22.3.1. projektinių pasiūlymų detalumas turi būti pakankamas statytojo sumanymui suprasti, gauti statybą leidžiantį dokumentą (esant poreikiui), tinkami statybos darbų rangos pirkimo procedūroms atlikti ir techninio darbo projekto parengti.

22.3.2. projekte turi būti pateikta pakankamai ir pakankamo detalumo sprendinių bei mazgų, kad viešojo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų aiškiai įsivertinti darbų apimtis ir medžiagų poreikius bei pateikti pasiūlymą.

22.3.3. ***Bendroji dalis.*** Sprendinių detalumas turi atitikti STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo reikalavimus. Papildomai turi būti pateikta informacija apie:

22.3.3.1. informatyviojo elektromagnetinio spinduliavimo sumažinimo reikalavimus;

22.3.3.2. duomenys apie numatomas įrengti elektromobilių įkrovimo prieigas;

22.3.3.3. kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams;

22.3.3.4. kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams;

22.3.3.5. reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (statybos metu): archeologiniai, geologiniai ir pan.;

22.3.3.6. būtini parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) rangovo dokumentai;

22.3.3.7. bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka;

22.3.3.8. sustambinta statinio skaičiuojamoji kaina. Projekto rengėjas turi pateikti bendrą sustambinta objekto (visų statinių), pagal statybos etapus ir kiekvieno statinio atskirai skaičiuojamąją statybos kainą. Kaina rengiama vadovaujantis UAB „Sistela“ statybos resursų skaičiuojamosios rinkos kainos leidinio naujausia redakcija;

22.3.3.9. sklypo plano brėžinys su projektuojamais statiniais;

22.3.3.10. 3D bendros teritorijos, atskirų statybos etapų, svarbių teritorijos pastatų, pagrindinių patekimų į teritoriją vizualizacijos. Vizualizacijose pateikiama brėžinius, BIM atitinkanti aplinka ir jos elementai.

22.3.4. ***Sklypo plano dalis***. Sprendinių detalumas turi atitikti STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo reikalavimus. Papildomai turi būti pateikta:

22.3.4.1.aiškinamasis raštas kuriame, pateikiami bendrieji sprendinių duomenys, pagrindžiami ir paaiškinami projektiniai sprendiniai.

22.3.4.2.bendrieji statinio rodikliai;

22.3.4.3. reikalavimai statybos produktams;

22.3.4.4. aikštelių, privažiavimų, takų, kelių konstrukcijų detalės;

22.3.4.5. tvorų, vartų, vartelių (turniketų), atraminių sienučių principiniai brėžiniai;

22.3.5. ***Susisiekimo dalis.***

22.3.5.1. aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami bendrieji sprendinių duomenys apie esamą susisiekimo statinių, kelio elementų būklę ir projektinius sprendinius, informacija apie kelių esamas, planuojamas, keičiamas kategorijas, atitinkamai technines charakteristikas (pločius, ilgius, dangų konstrukcijas), trasas, vandens nuvedimą, transporto priemonių, pėsčiųjų išorinio ir vidinio judėjimo principinius sprendinius. Vadovaujantis Kelio plieninių, plastikinių ir gelžbetoninių pralaidų projektavimo ir statybos taisyklių KP PST 25 nuostatomis aprašyti pralaidos medžiagiškumo pagrindimą, nurodant jų parametrus, remiantis hidrologiniais ir hidrauliniais skaičiavimais, atsižvelgiant į projektinių debitų viršijimo tikimybes. Aiškinamajame rašte pateikti hidrologinius skaičiavimus, pagrindžiančius pralaidų diametro parinkimą, atlikti pralaidoms per vandens telkinius (įsk. melioracijos griovius).

22.3.5.2. aprašyti maksimalų galimą naudoto asfalto granulių (NAG) kiekio panaudojimą, esamų gruntų pagerinimo, iškasimo, pakeitimo ar kt. poreikį

22.3.5.3. aprašyti projektuojamų ir esamų kelių, takų suvedimo sprendinius, nurodant technines charakteristikas, priemones ir technologijas bei reikalingas medžiagas.

22.3.5.4. Numatytant geosintetinių medžiagų panaudojimą, vadovaujantis MN GEOSINT ŽD 13 dokumentu pagrindžiant sprendinio būtinybę, nurodant medžiagų panaudojimo sritį, funkcijas, savybių vertes.

22.3.5.5. Pateikti duomenis, kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas;

22.3.5.6. bendrieji statinio rodikliai;

22.3.5.7. reikalavimai statybos produktams jų parametrams ir tyrimų atlikimui. ;

22.3.5.8. nužymėjimo planas su kelio elementais (M 1:500–1:1000);

22.3.5.9. dangų planas (M 1:500–1:1000);

22.3.5.10. Aukščių planas (M1:500-1:1000). Nurodyti grioviuose vandens tekėjimo kryptis. Numatant pralaidas pateikti preliminarias vandens įtekėjimo ir ištekėjimo altitudes;

22.3.5.11. Pėsčiųjų ir transporto priemonių eismo organizavimo schema (M 1:500–1:1000), sutransporto priemonių judėjimo kryptimis, gabaritais, posūkių spinduliais, aptarnavimo aikštelių gabaritais, stovėjimo vietų nužymėjimais;

22.3.5.12. išilginiai profiliai, (horizontalusis mastelis – M 1:500, vertikalusis – 1:100). Išilginiame kelio/tako profilyje pateikti : geologinį pjūvį su gruntų žymėjimais pagal LST 1331 klasifikaciją, nurodyti gruntinio vandens lygį, dangos konstrukcijos apačios liniją, projektuojamo drenažo (jei jis numatomas) sprendinius su preliminariomis altitudėmis, pralaidų vietas ir bendrus aktualius parametrus (skersmuo, medžiagiškumas, gyliai ir kt.).

22.3.5.13. Skersiniai profiliai, bendruoju atveju pateikiama charakteringose kelio/tako ruožo vietose, Užsakovui pageidaujant, atsižvelgiant į sprendinių situacijos specifiką projektuotojas pateikia papildomus skersinius profilius. .

22.3.5.14. Bendruoju atveju, pagal kelio konstrukcijos ir pralaidos tipą pateikti skerspjūvius, kuriuose nurodomi aktualūs parametrai ir informacija apie geosintetinių medžiagų sprendinius.

22.3.5.15. Skerspjūviuose nurodyti preliminarius duomenis apie projektuojamų pralaidų susikirtimus su esamais ir projektuojamais inžineriniais tinklais, drenažu, nurodant atstumą iki projektinio dangos paviršiaus lygio. Pateikti informaciją dėl griovių tvirtinimo, kelio/tako konstrukcijos ir kelkraščio;

22.3.6. ***Lauko inžinerinių tinklų (elektrotechnikos, elektroninių ryšių ir telekomunikacijų, šilumos tiekimo, dujotiekio, vandentiekio ir nuotekų šalinimo) dalys.***

Kiekvienoje dalyje turi būti pateikta:

22.3.6.1. aiškinamasis raštas kuriame, pateikiami bendrieji sprendinių duomenys ir informacija apie projektuojamus lauko inžinerinius tinklus (vandentiekio ir nuotekų šalinimo, elektros, apšvietimo, elektroninių ryšių ir telekomunikacijų, šilumos tiekimo, dujotiekio ir kt.), jų kategorijas, techninius parametrus (skersmenis, debitus, galias, slėgius, ilgius ir t.t.) pagrindžiant bendrais skaičiavimais, bendrus teritorijos inžinerinio aprūpinimo poreikius, prisijungimo prie inžinerinių komunikacijų vietas, atitiktį techninėms prisijungimo sąlygoms, inžinerinius statinius (pvz. nuotekų siurblinės, vandens slėgio kėlimo siurblines, infiltracinius įrenginius, nuotekų valyklas, transformatorines pastotes ir kt.) ir jų techninius parametrus (našumą, slėgį, tūrį, galingumą ir t.t., Užsakovui pageidaujant pagrindžiant skaičiavimais), inžinerinių statinių valdymo ir duomenų perdavimo sprendinius, esamų inžinerinių tinklų panaudojimo poreikį ir t.t., techniniu - ekonominiu požiūriu pagrindžiami ir paaiškinami projektiniai sprendiniai, pateikiami duomenys kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas;

22.3.6.2. bendrieji statinių rodikliai;

22.3.6.3. reikalavimai statybos produktams ir tyrimų atlikimui;

22.3.6.4. planai su projektuojamais inžineriniais tinklais (M1:500 – M1:1000). Plane turi būti atvaizduoti inžineriniai tinklai, jų skersmenys, inžineriniai statiniai ir kilnojami daiktai (siurblinės, slėgio kėlimo stotys, infiltraciniai įrenginiai, transformatorinės pastotės, elektros skydai, elektroninių ryšių spintos ir t.t. su pagrindinėmis charakteristikomis);

22.3.6.5. principinė inžinerinių statinių (pvz. nuotekų siurblinės, vandens kėlimo siurblinės ir t.t.) valdymo ir duomenų perdavimo schema;

22.3.6.6. pagrindinių nuotekų (paviršinių, buitinių) tinklų išilginiai profiliai (pateikiama LVN dalyje);

22.3.6.7. nuotekų siurblinių, infiltracinių įrenginių, nuotekų valymo įrenginių, išleistuvų ir kt. principinės įrengimo schemos su pagrindinėmis techninėmis charakteristikomis (pateikiama LVN dalyje);

22.3.7. ***<u>Architektūrinė dalis.</u>*** Sprendinių detalumas turi atitikti STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo reikalavimus. Kiekvieno *Tomo* dalyje papildomai turi būti pateikta:

22.3.7.1. skaičiavimai pagrindžiantys visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus;

22.3.7.2. buitinių sanitarinių patalpų plotų parinkimo skaičiavimai;

22.3.7.3. patalpų natūralaus apšvietimo lygio skaičiavimai;

22.3.7.4. reikalavimai statybos produktams (langams, durims, vartams, apdailos medžiagoms ir t.t.), statinių ir statinių patalpų „švariam“ aukščiui;

22.3.7.5. patalpų apdailos (sienų, lubų, grindų) lentelės;

22.3.7.6. statinių (įskaitant inžinerinių tinklų ir įrenginių eksploatacijai užtikrinti) aukštų planų brėžiniai su realių matmenų baldų, stelažų, inventoriaus, įrenginių, technologinių įrenginių, sanitarinių prietaisų ir kt. išdėstymu;

22.3.7.7. baldų, stelažų ir kito inventoriaus specifikacijos ir kiekių žiniaraščiai (informacija pateikiama kaip priedas prie bylos);

22.3.8. ***<u>Konstrukcijų dalis.</u>*** Kiekvieno *Tomo* dalyje turi būti pateikta:

22.3.8.1. aiškinamasis raštas, kuriame pateikiami aprašymai apie:

22.3.8.2. laikančiųjų ir atitvarų konstrukcijų ir gaminių parinkimas statiniui: pamatai (juostiniai, seklieji, poliniai ir kt.), vertikaliųjų (kolonų, sienų ir kt.) ir horizontaliųjų (perdangų, sijų,

santvarų ar kt.) konstrukcinių elementų tipai, medžiagos ir kt. sprendiniai, stogo konstrukcijos (ilginiai, profiliuotasis paklotas ir pan.).

22.3.8.3.Nelaikančiųjų konstrukcijų aprašymai ir parinkimo motyvai, nurodant statybos produktus.

22.3.8.4.Pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius, duomenys (kurie gali būti nustatyti skaičiavimais, technine užduotimi ir (ar) normatyviniais ir kitais dokumentais).

22.3.8.5.bendrieji sprendinių duomenys ir informacija apie statinių pagrindų inžinerinius geologinius, hidrogeologinius rodiklius;

22.3.8.6. technologinius poreikius (pvz.: džiovinimo sijos, aptarnavimo tiltelius ir t.t.), statinių ir konstrukcijų svarbumo klases, ilgaamžiškumą, , pastato (patalpų) išorinių ir vidinių atitvarų garso izoliavimo rodiklius, gaisrinius reikalavimus,

22.3.8.7.parinktų atitvarų ir ilginių šiluminių tiltelių šilumos perdavimo koeficientų rodiklius ir jų skaičiavimus

22.3.8.8.duomenis kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas;

22.3.8.9. reikalavimai statybos produktams ir tyrimų atlikimui.

22.3.8.10. Brėžiniuose pateikiami:

22.3.8.11. laikančiųjų konstrukcijų elementų išdėstymo schemos (konstrukcinės schemos):

22.3.8.12. statinio požeminės ir antžeminės dalies pagrindiniai laikantys elementai pamatų, aukštų, stogo planuose ir pjūviuose per visą statinį (M 1:100–1:200): pamatai, sienos, kolonos, sijos, perdangos, stogo konstrukcijos ir kt.;

22.3.8.13. informacija apie laikančiųjų konstrukcinių elementų tipai, pvz., surenkami, monolitiniai, gamyklos gaminys ar įrenginys;

22.3.8.14. statinio ašys, altitudės, atstumai tarp ašių, statinio bendrieji matmenys ir kt. svarbūs matmenys;

22.3.8.15. Principinis pjūvis su pažymėtomis detalėmis ir mazgais

22.3.8.16. Principinės detalės ir mazgai: grindų pagrindų, pasluoksnių detalės, sienų ir denginio detalės, jungimo mazgai, šiluminės izoliacijos ir garso izoliacijos sprendiniai.

22.3.9. ***<u>Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis.</u>*** Kiekvieno *Tomo* dalyje turi būti pateikta:

22.3.9.1. aiškinamasis raštas kuriame, pateikiami bendrieji sprendinių duomenys apie oro lauko parametrus ir patalpų mikroklimato, vėdinimo, dūmų šalinimo reikalavimus, šilumos įvadą, bendruosius pastato šildymo, vėdinimo ir vėsinimo poreikius, pagrindžiami ir paaiškinami projektiniai sprendiniai šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo ir dūmų šalinimo sistemoms, pateikiami reikalavimai sistemų atsparumui ugniai, sistemų darbo valdymo reikalavimai įvairiems rėžimams (darbo, avariniu, gaisro ir t.t.), pastato energetiniai poreikiai statinių šildymui, kondicionavimui ir vėdinimui, tiekiamo ir šalinamo oro poreikiai ir kt., pateikiami duomenys kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas;

22.3.9.2. reikalavimai statybos produktams, gaminiams ir įrenginiams;

22.3.9.3.pastatų (patalpų) aukštų planai, pjūviai su šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo sistemų, oro valymo, dūmų ir šilumos valdymo sistemų, tiekiamosios priešdūminės sistemos pagrindinių įrenginių išdėstymu ir techniniais duomenimis (M 1:50–M 1:200). Brėžiniuose turi būti pavaizduoti šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo sistemų, oro valymo, dūmų ir šilumos valdymo sistemų, tiekiamosios priešdūminės sistemos įranga, ortakiai, vamzdynai su uždarymo, reguliavimo, valdymo elementai su pagrindiniais parametrais;

22.3.9.4. šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo, oro valymo, dūmų ir šilumos valdymo sistemų, tiekiamosios priešdūminės sistemos, avarinio vėdinimo sistemų funkcinės schemos su pagrindiniais techniniais gaminių rodikliais, parametrais, altitudėmis.

22.3.10. ***Šilumos gamybos ir tiekimo dalis.*** Kiekvieno *Tomo* dalyje turi būti pateikta:

22.3.10.1. aiškinamasis raštas kuriame, pateikiami bendrieji sprendinių duomenys apie šilumos, šalčio gamybos, kaupimo, transformavimo ir tiekimo technologinius sprendinius, darbo režimus (normalų, avarinį ir ekstremaliomis sąlygomis), slėginius ir temperatūrinius parametrus, projektuojamų sistemų galias, patalpų ir įrangos poreikį, antrinį šilumos resursų panaudojimą, sistemų valdymą, pagrindžiami ir paaiškinami projektiniai sprendiniai šilumos tiekimo ir gamybos sistemoms, atsinaujinančių energijos šaltinių gaunamos energijos naudojimą užtikrinančių sistemų naudojimo galimybės, pagrindiniai techniniai ir ekonominiai rodikliai ir kt., pateikiami duomenys kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas;

22.3.10.2. reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir tyrimų atlikimui;

22.3.10.3. šilumos, šalčio gamybos ir transformavimo technologinio proceso, tiekimo funkcinės schemos su techninėmis charakteristikomis ir rodikliais;

22.3.10.4. šilumos, šalčio gamybos kaupimo ir transformavimo patalpų planai (nurodant patalpų eksplikaciją ir gamybinę kategoriją) su pagrindinių įrenginių išdėstymu (M 1:50–M 1:200);

22.3.10.5. sklypo planas su įvadiniais šilumos tiekimo tinklais (M 1:500).

22.3.11. ***Dujotiekio dalis.*** Kiekvieno *Tomo* dalyje turi būti pateikta:

22.3.11.1. aiškinamasis raštas kuriame, pateikiami bendrieji sprendinių duomenys ir informacija apie dujų šaltinius, tiekimo tinklus, prisijungimo prie jų vietas ir sąlygas, projektinius sprendinius, užtikrinančius apsaugą nuo sprogimo, gaisrinę ir darbuotojų saugą ir sveikatą, numatytas prevencijos priemones, pateikiami techniniai duomenys apie suvartojamus dujų kiekius, pagrindžiami ir paaiškinami projektiniai sprendiniai, pateikiami duomenys kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas;

22.3.11.2. reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir tyrimų atlikimui;

22.3.11.3. pastatų (patalpų) aukštų planai su technologinių įrenginių ir tinklų išdėstymu ir techniniais rodikliais ir parametrais (M 1:50–M 1:100) (esant poreikiui);

22.3.11.4. sklypo planas su įvadiniais dujų tinklais: nuo pasijungimo vietos iki pastato. Plane pateikiant trasos pagrindinius parametrus (M 1:500).

22.3.12. ***Elektrotechnikos dalis.*** Kiekvieno *Tomo* dalyje turi būti pateikta:

22.3.12.1. aiškinamasis raštas kuriame, pateikiami bendrieji sprendinių duomenys ir informacija apie statinio elektros energijos tiekimo (įskaitant atsinaujinančių išteklių energijos), įrenginių ir sistemų valdymo, apšvietimo, įžeminimo, žaibosaugos sistemas, apskaitos su subapskaitomis įrengimo poreikius, duomenų perdavimo ir sistemų valdymo reikalavimus, atsarginių elektros energijos tiekimo šaltinių prijungimo reikalavimus ir poreikius, elektromobilių įkrovimo prieigas ir kabelių kanalų infrastruktūrą, elektrotechninę įrangą ir elektros energijos tiekimo patikimumo užtikrinimą vartotojams, pateikiami pagrindiniai elektros galios poreikiai sistemoms, reikalavimai patalpų, statinių ir jų prieigų apšvietai ir kt., pagrindžiami ir paaiškinami projektiniai sprendiniai, duomenys kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas;

22.3.12.2. reikalavimai statybos produktams ir įrenginiams;

22.3.12.3. bendra funkcinė schemą nuo prisijungimo taško iki vartotojo galinio taško ir skydų funkcinė schema (schemoje pateikiama informaciją apie naudojamą galingumą, įtampą, sujungimo kabelius ir t.t.);

22.3.12.4. skydų vienlinijinė schema (schemoje pateikiama trumpa informacija apie elementus jų nominalus, prijunginius, trumpo jungimo srovę, įtampos kritimą ir kt.);

22.3.12.5. sklypo planas su įvadiniais elektros tinklais (nuo lauko įvadinio skydo), įžeminimo kontūrų, žaibosaugos, statinio ir jo priklausinių (aikštelių, stoginių ir kt.) apšvietimo tinklais su pagrindinėmis charakteristikomis (M 1:200–M 1:500).

22.3.13. ***Elektroninių ryšių dalis.*** kiekvieno *Tomo* dalyje turi būti pateikta:

22.3.13.1. aiškinamasis raštas kuriame, pateikiami bendrieji sprendinių duomenys ir informacija apie ryšių sistemų ir jų įrengimo reikalavimus, lauko tinklus, ryšio priemones, perdavimo būdus ir kt., pagrindžiami ir paaiškinami projektiniai sprendiniai, pateikiami duomenys kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas;

22.3.13.2. reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir tyrimų atlikimui;

22.3.13.3. bendra funkcinė schema nuo prisijungimo taško iki vartotojo galinio taško ir skydų funkcinė schema (schemoje pateikiama informaciją apie komponentus, sujungimo kabelius, ryšių šulinius ir t.t.);

22.3.13.4. komponentų išdėstymo schemą skyduose (schemoje pateikiama informaciją apie komponentus, sujungimo kabelius ir t.t);

22.3.13.5. išdėstymo schema (schemoje pateikiama informacija apie skydų lokaciją bei jų aptarnavimo zoną, nurodomi preliminarūs skydų matmenys).

22.3.13.6. sklypo planas su įvadiniais elektroninių ryšių tinklais su pagrindinėmis charakteristikomis (nuo magistralinių ERKS tinklų) su pagrindinėmis charakteristikomis (M 1:200–M 1:500).

22.3.14. ***Procesų valdymo ir automatizavimo dalis.*** Kiekvieno *Tomo* dalyje turi būti pateikta:

22.3.14.1. aiškinamasis raštas kuriame, pateikiami bendrieji sprendinių duomenys ir informacija apie veikos algoritmą. Turi būti pateikti atskirų technologinių procesų ir inžinerinių sistemų automatizavimo valdymo, reguliavimo, matavimų, kontrolės, signalizavimo sistemas, elektros energijos tiekimo įrenginių teleinformatikos ir televaldymo (toliau – TIV) sistemas (matavimų, signalizavimo, valdymo, kontrolės, reguliavimo ir kt.), signalų surinkimo, kaupimo, perdavimo, priėmimo, registravimo įrenginius ir ryšio priemones, automatizavimo įrangą, prietaisus, kompiuterinę techniką ir jos išdėstymą, valdymo, kontrolės, matavimo, signalizavimo centrinius ir vietinius pultus, kontroliuojamų ir valdomų objektų matavimus ir kontrolės parametrus, jų stebėjimo būdus, specifinius projektinius sprendinius sprogimui, gaisrui pavojingose patalpose ir prevencines priemones išvengti avarinių situacijų, procesų valdymo ir automatizacijos dalyje automatizuojamų gaisrinės saugos sistemų valdymo algoritmai ir kt., pagrindžiami ir paaiškinami projektiniai sprendiniai, pateikiami duomenys kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas;

22.3.14.2. reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir tyrimų atlikimui;

22.3.14.3. sistemų struktūrinės veiklos schemos;

22.3.14.4. signalų sąrašas;

22.3.15. ***Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis.*** kiekvieno *Tomo* dalyje turi būti pateikta:

22.3.15.1. aiškinamasis raštas kuriame, pateikiami bendrieji sprendinių duomenys apie vandens vartotojus, vandentiekio sistemas (geriamojo, gamybinio, gaisrinio ir kt.), vandens ėmimo, ruošimo ir tiekimo technologinius sprendinius, slėgio kėlimo sprendinius, įvadinius ir sklypo vandentiekio tinklus, technologinius sprendinius, suvartoto vandens apskaitą, statinių (patalpų) gaisro

gesinimo sistemas, nuotekų rūšis (buitines, gamybines, lietaus, drenažo ir kt.), nuotekų šaltinius, kiekį ir užterštumą, nuotekų surinkimo ir šalinimo sistemas, pastatų nuotekų sistemas, šalinamų nuotekų apskaitą, jos įrengimo vietą, vandentiekio tinklų duomenis (slėgius, debitus, skersmenis, poreikius (tame tarpe ir gaisrų gesinimui) ir kt.), nuotekų (paviršinių, drenažinių ir buitinių) tinklų duomenis (debitus, skersmenis ir kt.) pagrindžiami ir paaiškinami parengti projektiniai sprendiniai, pateikiami duomenys kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas;

22.3.15.2. reikalavimai statybos produktams ir tyrimų atlikimui.

22.3.15.3. pastatų aukštų planai su principiniu inžinerinių sistemų išdėstymu, automatinės gaisrų gesinimo (aušinimo) vandeniu ar putomis sistemų pagrindinių įrenginių ir tinklų išdėstymu (M 1:100–1:200)

22.3.15.4. sklypo planas su projektuojamais vandentiekio ir nuotekų (paviršinių, drenažinių, buitinių, gamybinių) tinklais, inžineriniais statiniais ir projektuojamų statinių pagrindinėmis charakteristikomis (M 1:200–M 1:500).

22.3.16. ***Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis.*** Kiekvieno *Tomo* dalyje turi būti pateikta:

22.3.16.1. aiškinamasis raštas kuriame, pateikiami bendrieji sprendinių duomenys ir informacija apie gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemas, saugomus statinius, įrenginius ir kt., pagrindžiami ir paaiškinami projektiniai sprendiniai, pateikiami duomenys kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas;

22.3.16.2. reikalavimai statybos produktams;

22.3.16.3. gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų schema su techniniais duomenimis.

22.3.17. ***Gaisrinės saugos dalis.*** Kiekvieno *Tomo* dalyje turi būti pateikta:

22.3.17.1. aiškinamasis raštas kuriame, pateikiami bendrieji sprendinių duomenys ir informacija apie statinio gaisrinio pavojingumo charakteristikas (žmonių skaičių, statinių (patalpų) tūrį, plotą, aukštį, išsidėstymą, atstumą iki artimiausios PGT, paskirtį, medžiagas, technologijas ir pan.), gaisrinės technikos judėjimą, atstumus, sprogimo ir gaisro pavojingumo kategorijas, atsparumo ugniai laipsnį, gaisro apkrovos kategoriją, patalpų gaisro apkrovas, statinyje numatomus gaisrinius skyrius ir priešgaisrines užtvaras, gaisrų gesinimo, signalizavimo, perspėjimo ir evakuacijos valdymo, dūmų šalinimo ir kt. sistemas, žmonių evakuaciją ir evakuacinius kelius, sprogimo prevencines ir gaisrų likvidavimo priemones, fasadų apdailai, stogo dangai ir šiltinimui naudojamų statybos produktus, gaisro gesinimui ir gelbėjimui skirtas priemones ir inžinerinius sprendinius, reikalavimus inžinerinių sistemų įrengimui ir kt., pagrindžiami ir paaiškinami projektiniai sprendiniai, pateikiami duomenys kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas;

22.3.17.2. Gaisrinės saugos užduotis(specifikacija) pasirašyta atestuoto gaisrinės saugos pecialisto, gaisrų gesinimo (lauko ir vidaus) sistemų projektavimui ir valdymui;

22.3.17.3. projektuojamų patalpų išdėstymas (M 1:100–1:200) vadovaujantis paskirties, technologiniais, funkciniais, žmonių evakuacijos, saugos ir kitais reikalavimais (nurodant patalpų pavadinimus, paskirtį, numerius, sprogimo ir gaisro pavojingumo kategorijas, pagrindinius patalpų matmenis, patalpų plotus, durų, vartų ir langų angas, varstymo kryptis, laiptus ir pandusus, lipimo kryptis, žmonių evakuacijos keliais ir kryptimis);

22.3.17.4. gaisrinių skyrių išdėstymas (M 1:100–1:200) (nurodant konstrukcijų atsparumo ugniai klasę, priešgaisrinių užtvarų atsparumo ugniai klasę, užpildų atsparumo ugniai klasę, kitų gaisrinės saugos priemonių planas (nurodant stogo aptvėrimus, gaisrines kopėčias, liukus ir pan.):

22.3.17.5. gesinimo darbams skirtų priemonių išdėstymo sklypo planas (M 1:500) (nurodant vandens ėmimo vietas, technikos išdėstymo aikšteles ir (ar) privažiavimo kelius, kitas

gesinimo ir gelbėjimo darbų galimybes ir priemones).

22.3.18. ***Technologijos dalis.*** Kiekvieno *Tomo* dalyje turi būti pateikta:

22.3.18.1. aiškinamasis raštas kuriame, pateikiami bendrieji sprendinių duomenys ir informacija apie produkcijos gamybos, paslaugų teikimo, energijos (elektros, dujų, šilumos) gamybos, vandens ėmimo, ruošimo, tiekimo ir nuotekų valymo, kitos planuojamos ūkinės veiklos, įrenginių, reikalingų produkcijai, energijai gaminti, transformuoti, teikti paslaugas ar vykdyti kitą planuojamą ūkinę veiklą, parinkimo, suplanavimo ir technologinio proceso projektinius sprendinius, pagrindinius įrengimus ir jų techninius duomenis ir kt., pagrindžiami ir paaiškinami projektiniai sprendiniai, pateikiami duomenys kuriais vadovaujantis toliau turi būti parengtas techninis darbo projektas.

22.3.18.2. reikalavimai, patalpoms, technologijai ir statybos produktams;

22.3.18.3. technologinių įrenginių kiekiai ir pagrindiniai reikalavimai gaminiams;

22.3.18.4. užduotis inžinerinių sistemų projektavimui;

22.3.18.5. produkcijos gamybos (paslaugų teikimo, kitos planuojamos ūkinės veiklos vykdymo) technologinio proceso schema su pagrindiniais įrenginiais, jų pagrindinėmis charakteristikomis ir kitais duomenimis;

22.3.18.6. pagrindinių technologinių įrenginių išdėstymo pastatuose planai (M 1:50–1:200).

22.4. **Statinio projektinių pasiūlymų parengimo tvarka:**

22.4.1. statinių projektinių pasiūlymų perengimas, derinimas su Užsakovu ir technines prisijungimo sąlygas išdavusiomis institucijomis (esant poreikiui);

22.4.2. statinio projektinių pasiūlymų viešinimas (vadovaujantis LR statybos įstatymo 37 str. reikalavimais nustačius poreikį)/ (nustačius poreikį);

22.4.3. statinio projektinių pasiūlymų svarstymas ir pritarimas;

22.4.4. statybą leidžiančio dokumento gavimas (vadovaujantis LR statybos įstatymo 27 str. reikalavimais nustačius poreikį)/ (esant poreikiui);

22.4.5. statinio projektavimo techninės užduoties techniniam darbo projektui parengimas. Užduotis rengiama vadovaujantis Statybos įstatymo reikalavimais, Užsakovo nurodymais ir Projektinių pasiūlymų sprendiniais.

22.5. **Kiti reikalavimai:**

22.5.1. statiniams, projektuojamiems teritorijose kurių naudojimo paskirtis yra ne krašto apsaugos tikslams, bei statiniams, projektuojamiems už karinės teritorijos sklypų ribų, turi būti parengti atskiri projektai ir atliktos visos privalomos, Statybos įstatyme numatytos, procedūros. Šių statinių sudėtis ir detalumas turi atitikti STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ priedų pagal paskirtį reikalavimus. Tokiu atveju, Projekto rengėjas, savo sąskaita ir resursais turi atlikti projekto sprendinių viešinimo procedūras, parengti elektronines bylas ir jas įkelti į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“, gauti statybą leidžiantį dokumentą (tame tarpe ir apmokėjimas už stendą su pastatymu prie sklypo ribos viešinimo procedūroms atlikti, prašymą gauti statybą leidžiantį dokumentą ir t.t.);

22.5.2. projekto rengėjas, esant poreikiui, turi pateikti prašymus valstybinėms institucijoms (pvz. savivaldos, saugomų teritorijų tarnybai, kultūros paveldo departamentui ir t.t.) ir gauti specialiuosius reikalavimus, gauti institucijų pritarimus projekto sprendiniams;

22.5.3. statinio projektas rengiamas (apiforminamas) vadovaujantis LST 1516 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“, LST 1569 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“ ir kitais statinio projekto apiforminimą reglamentuojančių

normatyvinių dokumentų reikalavimais;

22.5.4. griaunamiems, rekonstruojamiems ar remontuojamiems statiniams, esant poreikiui, vadovaujantis Statybos įstatymo, STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais, turi būti parengti griovimo, rekonstravimo ar remonto projektai;

22.5.5. projekto rengėjas, turi pateikti duomenis (poreikius) ir esant poreikiui padėti Užsakovui užpildyti paraiškas inžinerinius tinklus eksploatuojančių organizacijų (pvz. elektros, vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo, šilumos tinklų ir t.t.) techninėms prisijungimo sąlygoms gauti. Projekto rengėjas yra atsakingas už savalaikį informacijos Užsakovui pateikimą;

22.5.6. projekto rengėjas turi atlikti projekto sprendinių derinimus su sąlygas išdavusiomis organizacijomis;

22.5.7. projekto rengėjas, vadovaudamasis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais, kiekvienam pastatui turi atlikti energinio naudingumo klasės skaičiavimus.

22.5.8. Projekto rengėjas turi projekto sprendinius rengti tokius, kad būtų išvengta trečiųjų asmenų nuosavybės apribojimų (apsaugos zonų trečiųjų asmenų sklypuose).

22.6. **Reikalavimai dokumentų komplektavimui ir pateikimui:**

22.6.1. projekto dokumentai rengiami lietuvių kalba.

22.6.2. pagal Užsakovo reikalavimus statinio informacinio modelio (BIM) rengimui turi būti pateikti BIM modeliai ir esant neatitikimas, atitinkamai pakoreguoti pagal Užsakovo pateiktas pastabas modelių sprendiniams;

22.6.3. projekto dokumentai pasirašomi ir Užsakovui pateikiamos tokia tvarka:

22.6.3.1. tarpiniai dokumentai – tik elektroniniu formatu, .pdf ir/arba .adoc, Užsakovui pareikalavus ir gimtaisiais redaguojamais formatais (pvz.: .3D, dwg, .ifc, word, excel ir pan.). Taisant pagal pastabas projekto sprendinius ar jo laidas, pakeitimai turi būti išskirti raudona spalva arba pažymėti sutartiniu žymėjimu (pvz. linijos kontūru, „debesėliais“);

22.6.3.2. projektiniai pasiūlymai – 1 egz. elektronine forma .pdf ir .adoc formatu, persiunčiama Užsakovo atstovui elektroninio ryšio priemonėmis. Popierinių formatu projektiniai pasiūlymai pateikiami tik tuo atveju, jeigu dėl teisės aktų reikalavimų derinimams su trečiosiomis šalimis reikalinga teikti popierinius dokumentus. Rengiamas minimalus reikalingas popierinių dokumentų kiekis;

22.6.3.3. dokumentai iki statybą leidžiančio dokumento gavimo pateikiami Užsakovo tvirtinimui - 1 egz. elektronine forma .pdf ir .adoc formatu, pasirašyti elektroniniais parašais, persiunčiama elektroninio ryšio priemonėmis. Pateikiami projekto dokumentai gimtaisiais redaguojamais formatais (pvz.: .dwg, .ifc, word, excel ir pan.). Pateikiamas 1 egz. dokumentų popieriniu formatu (suderinus su Užsakovu, gali būti šio reikalavimo vykdymas atidėtas iki Užsakovo pareikalavimo, pateikiant Projektuotojo garantinį raštą);

22.6.3.4. projekto dokumentai ir statinio informacinio modelis patikslinti pagal techninio darbo projekto rengimo ir rangos konkurso pastabas - 1 egz. elektronine forma (pilnas aktualus projekto komplektas) .pdf ir .adoc formatu, pasirašyti elektroniniais parašais. Pateikiamas 1 egz. patikslintų dokumentų popieriniu formatu (suderinus su Užsakovu, gali būti šio reikalavimo vykdymas atidėtas iki Užsakovo pareikalavimo, pateikiant Projektuoto garantinį raštą). Pateikiami projekto dokumentai gimtaisiais redaguojamais formatais (pvz.: .dwg, .ifc, word, excel ir pan.);

22.6.3.5. projekto dokumentai patikslinti rangos darbų metu - 1 egz. elektronine forma (naujų projekto laidų dokumentų komplektas) .pdf ir .adoc formatu, pasirašyti elektroniniais parašais. Pateikiamas 1 egz. patikslintų dokumentų popieriniu formatu (į statybą) (suderinus su Užsakovu, gali būti šio reikalavimo vykdymas atidėtas iki Užsakovo pareikalavimo, pateikiant Projektuoto garantinį raštą). Pateikiami projekto dokumentai gimtaisiais redaguojamais formatais (pvz.: .dwg, .ifc, word,

excel ir pan.);

22.6.3.6. projekto dokumentų aktuali versija, pilnas komplektas prieš statybos užbaigimo procedūras - 1 egz. elektronine forma .pdf ir .adoc formatu, pasirašyti elektroniniais parašais, pateikiama Užsakovui elektroninio ryšio priemonėmis. Pateikiami projekto dokumentai gimtaisiais redaguojamais formatais (pvz.: .dwg, .ifc, word, excel ir pan.).

22.7. **Reikalavimai projektinių pasiūlymų autoriaus teisėms, techninio darbo projekto rengimui ir statinio architekto dalyvavimui.**

22.7.1. **Dėl techninio darbo projekto rengėjo:**

22.7.1.1. vadovaujantis STR 1.04.04:2017 9 punktu, Tiekėjas ir architektūros kūrinio autorius (projektinių pasiūlymų autorius) sutinka (duoda išankstinį sutikimą) ir patvirtina, kad Techninį darbo projektą (toliau – TDP) gali rengti kitas asmuo ar juridinis subjektas, laikantis teisės aktų ir autorių teisių apsaugos reikalavimų, kurį paskirs Užsakovas.

22.7.1.2. projektuotojas sutinka, kad TDP rengėjas galėtų naudoti šios sutarties pagrindu parengtus projektinius pasiūlymus, jų sprendinius bei medžiagą, tiek, kiek tai būtina TDP rengimui, nepažeidžiant Projektuotojo kaip autoriaus teisių;

22.7.1.3. tiekėjas patvirtinta, kad perduodami statinio informacinio modeliai perduodami Pirkėjui su visomis teisėmis naudoti tolimesniuose statinio gyvavimo ciklo stadijose, t. y. perduotos teisės sukurtos informacijos tęstinumą ir panaudojimą rengiant TDP, vykdant statybos darbus bei statinį eksploatuojant;

22.7.1.4. tiekėjas užtikrina, kad architektūros kūrinio autorius visiškai išlaikys tik neturtines autoriaus teises (įskaitant teisę būti žinomam kaip Projektinių pasiūlymų autoriui) visame pasaulyje ir tiek, kiek tai leidžiama pagal visus atitinkamus taikytinus įstatymus;

22.7.1.5. tiekėjas užtikrina, kad Pirkėjas turi neribotą teisę savo nuožiūra perdirbti, atlikti detalizavimą, papildyti, pritaikyti visą ar dalį panaudoti (įtraukti) ir kitaip naudoti, kaip Pirkėjas manys reikalinga, ar kitaip keisti projektinius pasiūlymus ir su jais susijusią dokumentaciją parengtą Sutarties pagrindu (visus ar dalį jų), nepažeidžiant Autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo 14 straipsnio 1 dalyje numatytų autorių neturtinių teisių, t. y. bet kokie Pirkėjo ar jo leidimu trečiųjų asmenų atliekami veiksmai su projektiniais pasiūlymais ir su jais susijusia dokumentacija (kiekvienu atskirai ir visais kartu, taip pat jų atskiromis dalimis), įskaitant jų modifikavimą, perdirbimą, pritaikymą keitimą, nebus laikomi jų neturtinių teisių į kūrinio neliečiamybę pažeidimu;

22.7.1.6. tiekėjas, įskaitant architektūros kūrinio autorių, nereikš dėl to Pirkėjui jokių pretenzijų, ir neprašys jokio papildomo atlygio Tiekėjui ir (arba) architektūros kūrinio autoriui. Tiekėjas ir (arba) architektūros kūrinio autorius turi teisę reikalauti, kad jo pavadinimas nebebūtų naudojamas projektinių pasiūlymų atžvilgiu.

22.7.2. **Dėl statinio architekto dalyvavimo projektuojant ir įgyvendinant projektą:**

22.7.2.1. vadovaujantis STR 1.04.04:2017 3 priedu „Statinio architekto pareigos ir teisės“, Užsakovas įsipareigoja užtikrinti statinio architekto dalyvavimą visuose statinio projektavimo ir projekto įgyvendinimo etapuose, kad būtų išlaikyti statinio architektūriniai sprendiniai;

22.7.2.2. statinio architektas įsipareigoja bendradarbiauti su kitais projektuotojais ir rangovais, teikti konsultacijas bei rekomendacijas dėl architektūrinių sprendinių tęstinumo ir atitikties patvirtintiems projektiniams pasiūlymams;

22.7.2.3. užsakovas įsipareigoja sudaryti architektui sąlygas dalyvauti projekto įgyvendinimo procese bei gauti jo pritarimą statinio architektūriniams sprendiniams, kai tai numatyta teisės aktuose.

22.7.3. **Dėl pritarimo techniniam darbo projektui:**

22.7.3.1.vadovaujantis STR 1.04.04:2017 10 punktu, statinio architektas (projektinių pasiūlymų autorius) dalyvauja TDP rengimo etape ir teikia pritarimą TDP architektūriniams sprendiniams, pasirašydamas nustatyta tvarka (reglamento 41 punktas);

22.7.3.2.architekto pritarimas yra būtina sąlyga architektūros kūrinio tęstinumui, autentiškumui ir autorių teisių apsaugai užtikrinti;

22.7.3.3.tiekėjas užtikrina, kad architektūros kūrinio autorius neatlygintinai dalyvaus techninio darbo projekto rengime, t. y. pritardamas statinio architektūros sprendiniams techniniame darbo projekte (jo pakeitime) pasirašys statinio techninio darbo projekto (jo pakeitime) ar jo etapo architektūrinėje dalyje. Pasirašydamas techninio darbo projekto (jo pakeitimo) arba jo etapo architektūrinėje dalyje architektūros kūrinio autorius patvirtina, kad nepažeistos jo kaip kūrinio autoriaus teisės, bet ne atitiktis normatyvinių teisės aktų reikalavimams. Jei techniniame darbo projekte (jo pakeitime) nurodytas architektūros kūrinio autorius nesutinka pasirašyti techninio darbo projekto (jo pakeitimo), turi būti nurodyti motyvai susiję su autoriaus teisių apsauga. Ginčai dėl nemotyvuoto atsakymo nagrinėjami teisės aktų nustatyta tvarka arba gali būti kreipiamasi į Lietuvos architektų rūmų Profesinės etikos tarybą;

22.7.3.4.tiekėjas privalo užtikrinti, kad architektūros kūrinio autorius susipažintų su šio Techninės užduoties priedo reikalavimais ir įsipareigotų jų laikytis. Tuo atveju, jei dėl šią Sutartį pažeidžiančių architektūros kūrinio autorius reikalavimų Pirkėjas patiria nuostolių, Tiekėjas, Pirkėjo reikalavimu, privalo atlyginti Pirkėjo patirtus nuostolius.

23. Teisės aktai, nustatantys specifinius inžinerinio statinio įrengimo krašto apsaugos sistemoje reikalavimus:

23.1. Lietuvos Kariuomenės vado 2001 m. sausio 12 d. įsakymas Nr. 19 „Dėl Lietuvos kariuomenės padalinių baldų ir ūkinio inventoriaus tabelių sudarymo“;

23.2. Krašto apsaugos ministro 2015 m. rugpjūčio 10 d. 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 kompiuterinių tinklų įrengimo reikalavimų“ pripažinimo netekusiu galios“;

23.3. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2015 m. rugsėjo 23 d. įsakymas Nr. V-1074 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 56:2015 „Karinės teritorijos visuomenės sveikatos saugos reikalavimai“ patvirtinimo“;

23.4. Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2009 m. kovo 26 d. įsakyme Nr. V-254 „Dėl Saugyklų ir kitų patalpų, statinių, kuriuose yra laikomi (saugomi) ginklai, jų dalys, šaudmenys ir sprogmenys, fizinės apsaugos reikalavimų patvirtinimo“.

23.5. Lietuvos kariuomenės vado 2022 m. liepos 1 d. įsakyme Nr. V-930 „Dėl Karinių objektų apsaugos vadovo patvirtinimo“.

23.6. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. gegužės 24 d. įsakymas Nr. 277 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ patvirtinimo“;

23.7. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. rugpjūčio 13 d. Nutarimas Nr. 820 „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės ir tarnybos paslapčių įstatymo įgyvendinimo“ ;

23.8. Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2022 m. liepos 12 d. įsakymas Nr. V-529 „ Dėl Krašto apsaugos ministro 2016 m. rugsėjo 21 d. įsakymo Nr. V-884 „ Dėl Krašto apsaugos sistemos šaunamųjų ginklų, ginklų priedėlių, šaudmenų, sprogmenų ir specialiųjų priemonių eksploatavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“;

23.9. NATO standartas Karinių šaudmenų ir sprogstamųjų medžiagų sandėliavimo saugos vadovas AASTP-1 „NATO Guidelines for the storage of military ammunition and explosives“. Edition D, Version 1, 2025;

23.10. NATO standartas „Sprogmenų saugos rizikos analizė – rizikos pagristų sprendimų priėmimo gairės“ AASTP-4 „Explosives safety risk analysis – guidelines for risk – based decisions“. Edition B, Version 1, 2024;

23.11. NATO standartas Karinių šaudmenų ir sprogstamųjų medžiagų sandėliavimo, aprūpinimo ir transportavimo OR saugos vadovas AASTP-5 „NATO Guidelines for the storage, maintenance and transport of ammunition on deployed missions or operations“. Edition B, Version 1, 2024;

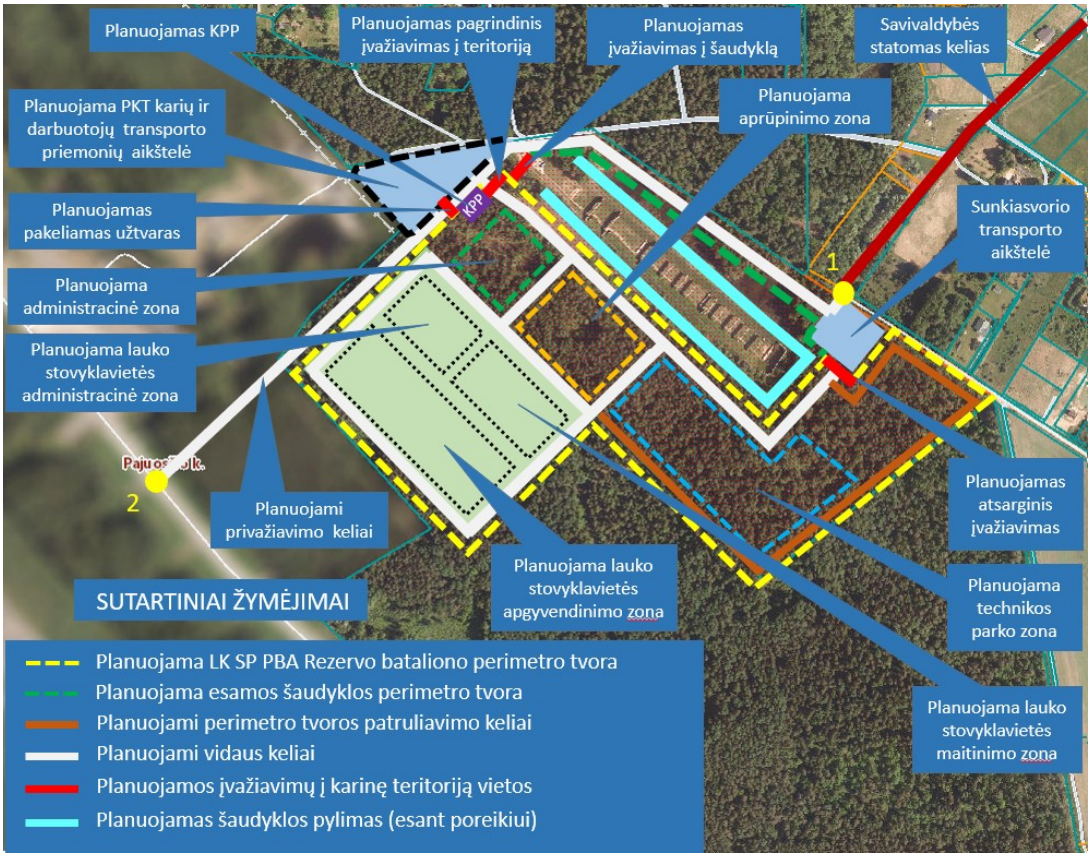
PRIDEDAMA:

1. 1 PRIEDAS. Reikalavimai štabo pastato statybos projektiniams pasiūlymams rengti, 13 lapų;
2. 2 PRIEDAS. Reikalavimai lauko stovyklos aikštelės statybos projektiniams pasiūlymams rengti, 11 lapų;
3. 3 PRIEDAS. Reikalavimai kontrolės – praleidžiamojo punkto pastato statybos projektiniams pasiūlymams rengti, 10 lapų;
4. 4 PRIEDAS. Reikalavimai tvoros statybos projektiniams pasiūlymams rengti, 9 lapai;
5. 5 PRIEDAS. Reikalavimai technikos garažo pastato statybos projektiniams pasiūlymams rengti, 15 lapų;
6. 6 PRIEDAS. Reikalavimai technikos stoginių statybos projektiniams pasiūlymams rengti, 6 lapai;
7. 7 PRIEDAS. Reikalavimai technikos saugojimo aikštelės statybos projektiniams pasiūlymams rengti, 4 lapai;
8. 8 PRIEDAS. Reikalavimai technikos parko budėtojų pastato statybos projektiniams pasiūlymams rengti, 9 lapai;
9. 9 PRIEDAS. Reikalavimai sandėlio pastato statybos projektiniams pasiūlymams rengti, 25 lapai;
10. 10 PRIEDAS. Reikalavimai konteinerių saugojimo aikštelės statybos projektiniams pasiūlymams rengti, 7 lapai;
11. 11 PRIEDAS. Reikalavimai inžinerinių tinklų statybos projektiniams pasiūlymams rengti, 14 lapų;
12. 12 PRIEDAS. Reikalavimai kelių statybos projektiniams pasiūlymams rengti, 10 lapų;
13. 13 PRIEDAS. Schemos, 3 lapai;
14. 14 PRIEDAS. Užsakovo reikalavimai informacijos keitimuisi statinio modelio (BIM) rengimui (EIR), 17 lapų.
15. 15 PRIEDAS. Baldų tabeliai, 20 lapų.

Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
1 priedas

REIKALAVIMAI ŠTABO PASTATO STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI

1. Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties statinių statybos Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 7, statybos projektas[1].



1 pav. Sklypo planas su planuojamu zonų išdėstymu

2. Statinio charakteristika:

2.1. Administracinės paskirties zonoje naujai projektuojamas štabo pastatas (pageidaujama 1 aukšto) su transporto priemonių aikštele ir kitais priklausiniais. Orientacinis pastato plotas be koridorių, sanitarinių, persirengimo, techninių inžinerinių įvadų ir kitų, užduotyje nepaminėtų, patalpų – apie 1260 m^2. Orientacinis transporto priemonių aikštelės plotas – apie 600 m^2 (aikštelėje turi tilpti

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.
.

10 vnt. tarnybinių ir 5 vnt. svečių transporto priemonių). Tikslios statinių charakteristikos bus nustatytos projektinių pasiūlymų rengimo metu.

3. Objekto teisinis registravimas:

3.1. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:** Vadovautis TU bendrosios dalies 4.3. p. informacija.

4. Darbuotojų, kuriems reikalinga darbo vieta, skaičius - 65:

4.1. nuolatinė – 65 vnt., iš jų 65 kompiuterizuotų darbo vietų;

4.2. nenuolatinė – 69 vnt., iš jų 69 kompiuterizuotų darbo vietų

5. Didžiausias žmonių skaičius pastate – apie 150, iš jų:

5.1. vyrų – 120; moterų – 30;

6. Darbo paskirties patalpos:

6.1. ***Budėtojų darbo patalpa*** – 1 vnt., bendras patalpos plotas apie 25 m². Patalpoje suprojektuoti 2 kompiuterizuotas darbo vietas. Patalpai reikalingas inventorius: baldai iš baldų komplekto Nr. 4: rašomasis stalas – 2 vnt., kėdė „ISO“ – 2 vnt., darbo krėslas „Prestige“ – 2 vnt., rūbų spinta – 2 vnt., knygų spinta – 2 vnt., garso sistema – 1 kompl., seifas raktams – 1 vnt., seifas ginklams su G-36 dėtuvėmis – 1 vnt., seifas dokumentų saugojimui – 1 vnt., vietos vaizdo stebėjimo monitoriams (ne mažiau kaip 4 vnt.), vietos inžinerinių sistemų valdymo spintoms. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.2. ***Darbo kabinetas*** (1 nuolatinė kompiuterizuota darbo vieta) – 1 vnt., preliminarus kabineto plotas apie 35 m². Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 1 – 1 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.3. ***Darbo kabinetas*** (1 nuolatinė kompiuterizuota darbo vieta) – 1 vnt., preliminarus kabineto plotas apie 35 m². Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 1 – 1 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.4. ***Darbo kabinetas*** (1 nuolatinė kompiuterizuota darbo vieta) – 1 vnt., preliminarus kabineto plotas apie 16 m². Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 2 – 1 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.5. ***Darbo kabinetas*** (1 nuolatinė kompiuterizuota darbo vieta) – 6 vnt., preliminarus kabineto plotas apie 16 m². Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 2 – 1 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.6. ***Darbo kabinetas*** (1 nuolatinė kompiuterizuota darbo vieta) – 1 vnt., preliminarus kabineto plotas apie 16 m². Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr.

3 – 1 vnt., seifas dokumentų saugojimui – 1 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.7. ***Darbo kabinetas*** (2 nuolatinės kompiuterizuotos darbo vietos) – 6 vnt., preliminarus kabineto plotas apie 16 m². Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 4 – 2 vnt., seifas dokumentų saugojimui – 1 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.8. ***Darbo kabinetas*** (3 nuolatinės kompiuterizuotos darbo vietos) – 4 vnt., preliminarus kabineto plotas apie 22 m². Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 4 – 3 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.9. ***Darbo kabinetas*** (4 nuolatinės kompiuterizuotos darbo vietos) – 2 vnt., preliminarus kabineto plotas apie 30 m². Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 4 – 4 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.10. **Darbo kabinetas** (2 nuolatinės kompiuterizuotos darbo vietos) – 6 vnt., preliminarus kabineto plotas apie 16 m². Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 4 – 2 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.11. ***Darbo kabinetas darbui su įslaptinta informacija (padidinto saugumo zona)*** – 1 vnt., (6 nuolatinės kompiuterizuotos darbo vietos), preliminarus kabineto plotas apie 45 m². Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 4 – 6 vnt., seifas (dokumentų saugojimui) – ne mažiau kaip 2 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.12. ***Darbo kabinetas informacijos apsaugos ir saugumo specialistams (padidinto saugumo zona)*** – 1 vnt., (2 nuolatinės kompiuterizuotos darbo vietos), preliminarus kabineto plotas apie 16 m². Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 4 – 2 vnt., rakinama spinta – ne mažiau kaip 2 vnt., seifas (dokumentų saugojimui) – ne mažiau kaip 2 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.13. ***Kriptografinės įrangos patalpa (padidinto saugumo zona)*** – po 1 vnt. kiekvienoje saugumo zonoje. Vienos patalpos plotas apie 20 m². Patalpoje suprojektuoti 1 nuolatinę kompiuterizuotą darbo vietą. Kiekvienai patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 4 – 1 vnt., rakinama spinta – ne mažiau kaip 2 vnt., seifas (dokumentų saugojimui) – ne mažiau kaip 2 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7. Specializuotos paskirties patalpos:

7.1. ***Budėtojų poilsio patalpa*** – 1 vnt., preliminarus patalpos plotas apie 14,0 m². Suprojektuoti patekimą iš budėtojo patalpos (6.1. p.). Poilsio patalpos baldai - lova (apytikriai matmenys: gylis neišskleidus sofos 900 mm, miegama dalis 1200 mm, ilgis 2400 mm) – 1 vnt., stalas

- 1vnt., kėdė – 2 vnt., rūbų spinta – 2 vnt. iš baldų komplekto Nr. 4 pagal tabelius. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.2. ***Poilsio patalpa.*** Patalpos preliminarus plotas apie 45 m². Jei darbo patalpos pasiskirsto per kelis aukštus, poilsio patalpos įrengiamos kiekviename pastato aukšte. Patalpa skirta apie 30 darbuotojų pailsėti. Patalpoje suprojektuoti 1 nenuolatinę kompiuterizuotą darbo vietą. Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 11 – 1 vnt., interaktyvi balta lenta – 1 vnt., stalas (2 vietų) – 1 vnt., kėdė „ISO" – 1 vnt., televizorius su video konferencijų ir audio įranga – 1 vnt. Patalpoje taip pat turi būti suprojektuota vieta vaizdo projektoriui tvirtinant prie lubų, projektorius, projektoriaus ekranas – 1vnt., projektoriaus inžinerinės jungtys ir įrangos valdymo sprendiniai leidžiantys rengti paskaitas ir vaizdo konferencijas. Kiekvienoje poilsio patalpoje turi būti suprojektuoti prieigos prie kabelinės TV sprendiniai. Patalpų skaičius, plotai, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.3. ***Virtuvėlė štabo kariams.*** Patalpos preliminarus plotas apie 25 m². Jei darbo patalpos pasiskirsto per kelis aukštus, virtuvėlės patalpos įrengiamos kiekviename pastato aukšte. Patalpai reikalingas inventorius: virtuvinė plautuvė su virtuviniu maišytuvu – 1 vnt., šaldytuvas su šaldikliu (ne mažesnio nei 145 l tūrio) – 1 vnt., indaplovė – 1 vnt., viršutinių spintelių komplektas – 1 vnt., apatinių spintelių komplektas – 1 vnt., mikrobangų krosnelė – 2 vnt., el. virdulys – 1 vnt., muilo dozatorius – 1 vnt., baro tipo stalas su kėdėmis (8 vietų) – 1 vnt., valgomasis stalas (4 vietų) – 3 vnt., kėdė – 12 vnt., spinta 2 vnt. Patalpoje turi būti suprojektuoti vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, šildomo maisto kvapų šalinimo sprendiniai. Patalpų skaičius, plotai, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.4. ***Buities patalpa*** – 1 vnt., patalpos plotas – apie 10 m². Patalpai reikalingas inventorius: lyginimo lentos – 3 vnt., lygintuvai – 3 vnt., stalas – 1 vnt., spinta su lentynomis – 1 vnt., kėdė – 2 vnt., iš baldų komplekto Nr. 5 pagal tabelį. Patalpoje taip pat turi būti suprojektuotas vandens tiekimo taškas ir rankų praustuvė – 1 vnt. su nuotekų nuvedimu, veidrodis. Patalpa turi būti projektuojama šalia drabužių, ekipuotės ir batų džiovinimo patalpų. Patalpų skaičius, plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.5. ***Skalbykla*** - 1 vnt., patalpos plotas – apie 10 m². Patalpai reikalingas inventorius: pramoninė automatinė skalbimo mašina (našumas nuo 10 iki 15 kg vienu metu) – 2 vnt., pramoninė automatinė skalbinių džiovinimo mašina (našumas nuo 10 iki 15 kg vienu metu) – 2 vnt., rankų plautuvė su vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo taškais, priverstinė ventiliacija, išsiskiriančios šilumos nuvedimo sprendiniai, grindys su nuolydžiu ir vandens surinkimo trapais. Patalpa turi būti projektuojama šalia drabužių, ekipuotės ir batų džiovinimo patalpų. Patalpų skaičius, plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.6. ***Aprangos ir ekipuotės džiovinimo patalpa*** – 1 vnt., patalpos plotas apie 10 m². Patalpoms reikalingas inventorius: pramoninės rūbų džiovinimo spintos (rakinamos, metalinės su vielos tinkleliu, dviejų aukštų) – apie 2-3vnt. Vienu metu turi būti galimybė džiovinti 10 aprangos ir ekipuotės komplektų. Spintų kiekį, suderinus su Užsakovu, parenka projektuotojas pagal rinkoje esamus gaminius. Patalpoje turi būti suprojektuota ištraukiamoji ventiliacija, šilumos palaikymo įranga, užtikrinanti džiūvimo laiką iki 3 val., elektros tiekimo, vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo sprendiniai, trapai, kurių išdėstymą pasiūlo projektuotojas, rankų plautuvė – ne mažiau kaip 1 vnt. .

Patalpų skaičius, plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.7. ***Avalynės džiovinimo patalpa***. 1 vnt., patalpos plotas apie 10 m². Patalpai reikalingas inventorius: pramoninės avalynės džiovinimo spintos (rakinamos, metalinės) – apie 2-3vnt. Vienu metu turi būti galimybė džiovinti 10 batų komplektų. Spintų kiekį, suderinus su Užsakovu, parenka projektuotojas pagal rinkoje esamus gaminius. Patalpoje turi būti suprojektuota ištraukiamoji ventiliacija, šilumos palaikymo įranga, užtikrinanti džiūvimo laiką iki 5 val., elektros tiekimo, vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo sprendiniai, trapai, kurių išdėstymą pasiūlo projektuotojas, rankų plautuvė – ne mažiau kaip 1 vnt. Patalpų skaičius, plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.8. ***Pasitarimų patalpa (padidinto saugumo zona)*** – 1 vnt., preliminarus patalpos plotas apie 60 m². Patalpoje suprojektuoti 20 nenuolatinių kompiuterizuotą darbo vietų dirbti su „Slaptai“ ir NATO STAT tinklais. Patalpai reikalingas inventorius: interaktyvi balta lenta – 1 vnt., stalas (2 vietų) – 15 vnt., kėdė „ISO“ – 30 vnt., knygų spinta – 3 vnt., televizorius su video konferencijų ir audio įranga – 1 vnt. Pasitarimų patalpoje taip pat turi būti suprojektuota vieta vaizdo projektoriui tvirtinant prie lubų, projektorius, projektoriaus ekranas – 1vnt., inžinerinės jungtys ir įrangos valdymo sprendiniai leidžiantys rengti vaizdo konferencijas, kurių metu naudojama įslaptinta informacija. Prieš patalpą turi būti suprojektuota erdvė skirta, lauko drabužiams pasikabinti su kabyklomis. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.9. ***Pasitarimų patalpa*** – 2 vnt. Preliminarus patalpos plotas apie 50,0 m². Patalpoje suprojektuoti 20 nenuolatinių kompiuterizuotų darbo vietų. Ryšių ir elektros jungtys turi būti suprojektuotos pasijungti kompiuterinę techniką ant pasitarimų stalų. Patalpai reikalingas inventorius: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 3 – 1 vnt., stalas pasitarimams (2 v.) 10 vnt., kėdė – 30 vnt., balta interaktyvi lenta – 1 vnt. Kiekvienoje pasitarimų patalpoje turi būti suprojektuota vieta vaizdo projektoriui tvirtinant prie lubų, interaktyvi lenta, projektorius, projektoriaus ekranas – 1vnt., video konferencijų ir audio įranga, inžinerinės jungtys ir įrangos valdymo sprendiniai. Pasitarimų patalpoje turi būti suprojektuota erdvė su sprendiniais lauko drabužiams pasikabinti. Prieš įeinat į patalpas turi būti suprojektuotos spintelės kompiuterinei, telekomunikacijų ir IT įrangai pasidėti. Patalpos plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.10. ***Mokymų klasė*** - 2 vnt. Preliminarus patalpos plotas apie 60,0 m². Patalpoje suprojektuoti 1 nenuolatinę kompiuterizuotą darbo vietą. Patalpoje reikalingi baldų komplektai pagal tabelį Nr. 6 – 1 vnt. (36 mokinių) stalas (2 v.) – 18 vnt., kėdė – 36 vnt., stalas dėstytojui – 1 vnt., kėdė „ISO“ – 1 vnt., staliukas projektoriui – 1 vnt., knygų spintos - 3 vnt. Kiekvienoje mokymų klasėje turi būti suprojektuota vieta vaizdo projektoriui tvirtinant prie lubų, interaktyvi lenta, projektorius, projektoriaus ekranas – 1vnt., video konferencijų ir audio įranga, inžinerinės jungtys ir įrangos valdymo sprendiniai. Mokymų patalpoje turi būti suprojektuota erdvė su sprendiniais lauko drabužiams pasikabinti. Patalpos plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.11. ***Dokumentų saugojimo patalpa (archyvas)*** – 1 vnt., preliminarus patalpos plotas apie 40 m². Patalpoje suprojektuoti 1 nenuolatinę kompiuterizuotą darbo vietą. Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 4, rakinamos spintos, knygų lentynos, stelažai.

Patalpos plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.12. ***Archyvo patalpa (padidinto saugumo zona)*** – 1 vnt., preliminarus patalpos plotas apie 40 m². Patalpoje suprojektuoti 1 nenuolatinę kompiuterizuotą darbo vietą. Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 4, rakinamos spintos, knygų lentynos, stelažai. Patalpa planuojama šalia darbo kabineto darbui su įslaptinta informacija (TU 1 priedo 6.11 p.). Patalpos plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.13. ***Patalpos įslaptintai informacijai saugoti (padidinto saugumo zona)*** – 1 vnt., preliminarus kabineto plotas apie 20 m². Patalpoje suprojektuoti 1 nenuolatinę kompiuterizuotą darbo vietą. Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 4 – rakinama spinta – ne mažiau kaip 2 vnt., seifas (dokumentų saugojimui) – ne mažiau kaip 2 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.14. ***Žemėlapių saugojimo patalpa (padidinto saugumo zona)*** – 1 vnt., preliminarus patalpos plotas apie 15 m². Patalpoje suprojektuoti 1 nenuolatinę kompiuterizuotą darbo vietą. Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 4, rakinamos spintos, knygų lentynos, stelažai. Patalpa turi būti projektuojama šalia S2 kabineto. Patalpos plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.15. ***Sandėliavimo patalpa štabo skyriams (padidinto saugumo zona)*** – 6 vnt., preliminarus vienos patalpos plotas apie 8 m². Patalpai reikalingas inventorius: stelažai. Patalpos plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.16. ***EAS patalpa*** – patalpos plotas ne mažiau 6,0 m². Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.17. ***Ryšių komutacinė patalpa (administracinė zona)*** – patalpos plotas ne mažiau 6,0 m². Patalpų skaičius, plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.18. ***Komutacinė patalpa (padidinto saugumo zona)*** – patalpos bendras plotas apie 10 m^2. Patalpoje suprojektuoti 1 nenuolatinę kompiuterizuotą darbo vietą. Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 4 – 1 vnt., rakinama spinta – ne mažiau kaip 2 vnt., seifas (dokumentų saugojimui) – ne mažiau kaip 2 vnt. Patalpoje suprojektuoti 19“ komutacines spintas su rakinamomis, perforuotomis priekinėmis ir galinėmis durimis, kurioje numatyti: 48 portų komutatorių. Patalpų skaičius, plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.19. ***Serverinė*** – patalpos plotas – ne mažiau kaip 14,0 m². Patalpoje suprojektuoti 1 nenuolatinę kompiuterizuotą darbo vietą. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.20. ***WC (vyrams)*** – patalpų kiekis ir plotas nustatomi vadovaujantis higienos reikalavimais ir projekto sprendiniais. Darbuotojams, dirbantiems padidinto saugumo zonose, turi būti

projektuojamos atskiros patalpos. Kiekvienai patalpai reikalingas inventorius: plautuvės, unitazai, pisuarai, vandens tiekimo taškai, veidrodis, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus. Patalpų vietos, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai derinami su Užsakovu ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.21. ***WC (moterims)*** – patalpų kiekis ir plotas nustatomi vadovaujantis higienos reikalavimais ir projekto sprendiniais. Darbuotojams, dirbantiems padidinto saugumo zonose, turi būti projektuojamos atskiros patalpos. Kiekvienai patalpai reikalingas inventorius: plautuvės, unitazai, vandens tiekimo taškai, veidrodis, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus. Patalpų vietos, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai derinami su Užsakovu ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.22. ***Lankytojų WC (žmonių su negalia)*** – bendras patalpos plotas apie 6 m². Patalpai reikalingas inventorius: plautuvė, unitazas, veidrodis, vandens tiekimo taškai, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus. Patalpoje visi įrenginiai turi būti pritaikyti žmonėms su negalia. Patalpų skaičius, plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.23. ***Persirengimo patalpos vyrams*** – patalpų kiekis ir plotas nustatomi vadovaujantis higienos reikalavimais. Darbuotojams, dirbantiems padidinto saugumo zonose, turi būti projektuojamos atskiros patalpos. Kiekvienoje patalpai reikalingas inventorius: spintelės drabužiams, ekipuotei ir avalynei laikyti (išmatavimai ir sprendimas tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu), suoleliai daiktams pasidėti ir atsisėsti, drabužių kabyklos, praustuvės su vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo taškais, veidrodis, vieta plaukų džiovintuvams, el. rankšluosčių džiovintuvai su termostatu. Patalpa turi būti projektuojama šalia vyrų dušinių. Patalpų vietos, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai derinami su Užsakovu ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.24. ***Persirengimo patalpos moterims*** – patalpų kiekis ir plotas nustatomi vadovaujantis higienos reikalavimais. Darbuotojams, dirbantiems padidinto saugumo zonose, turi būti projektuojamos atskiros patalpos. Kiekvienoje patalpai reikalingas inventorius: spintelės drabužiams, ekipuotei ir avalynei laikyti (išmatavimai ir sprendimas tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu), suoleliai daiktams pasidėti ir atsisėsti, drabužių kabyklos, praustuvės su vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo taškais, veidrodis, vieta plaukų džiovintuvams, el. rankšluosčių džiovintuvai su termostatu. Patalpa turi būti projektuojama šalia moterų dušinių. Patalpų vietos, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai derinami su Užsakovu ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.25. ***Dušinė vyrams*** – patalpų kiekis ir plotas nustatomi vadovaujantis higienos reikalavimais. Darbuotojams, dirbantiems padidinto saugumo zonose, turi būti projektuojamos atskiros patalpos. Patalpai reikalingas inventorius: vandens tiekimo taškai, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus, lentynėles prausimosi priemonėms pasidėti, kabliukai rankšluosčiui. Patekimą į patalpą suprojektuoti iš vyrų rūbinės. Patalpų vietos, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai derinami su Užsakovu ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.26. ***Dušinė moterims*** – patalpų kiekis ir plotas nustatomi vadovaujantis higienos reikalavimais. Darbuotojams, dirbantiems padidinto saugumo zonose, turi būti projektuojamos atskiros patalpos. Patalpai reikalingas inventorius: vandens tiekimo taškai, grindų nuolydžiai su

trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus, lentynėles prausimosi priemonėms pasidėti, kabliukai rankšluosčiui. Patekimą į patalpą suprojektuoti iš moterų rūbinės. Patalpų vietos, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai derinami su Užsakovu ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.27. ***Valymo inventoriaus patalpa***. Patalpų skaičius kiekviename aukšte tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu, plotas - ne mažiau kaip 4 m^2. Kiekvienoje valymo inventoriaus patalpose turi būti suprojektuota - ūkinė spinta inventoriui – 1 vnt., ūkinė spinta su lentynomis (valymo, dezinfekcijos ir asmeninėms apsaugos priemonėms laikyti) – 1 vnt., rakinama valytojos rūbų spinta, pakabinama džiovykla šluostėms, pakabos šepečiams. Patalpoje turi būti suprojektuotas vėdinimas, rankų praustuvė, plautuvė grindų lygyje, šluosčių džiovintuvas, patalpos grindyse turi būti suprojektuotas trapas su pajungimu į statinio nuotekų sistemą.

7.28. ***Techninės patalpos inžinerinių tinklų įvadams*** - pastato inžinerinių sistemų ir inžinerinių tinklų įvadų ir apskaitos prietaisų įrengimo patalpos. Patalpų skaičius ir plotas pastate tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.29. ***Koridoriai ,vestibiuliai ir kitos patalpos/ erdvės*** – erdvės patekimui į atskiras patalpas pastate. Pagrindinių koridorių plotis administracinėje zonoje turi būti ne mažiau kaip 2,5 m (tikslinama projektinių pasiūlymų rengimo metu). Patalpų skaičius, plotas ir inventoriaus kiekis erdvėse tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu rengimo metu.

7.30. ***Kitos patalpos***, Projekto rengėjas, esant poreikiui, turi suprojektuoti ir kitas, techninėje užduotyje nenurodytas, tačiau būtinas naudotis statiniu pagal paskirtį, patalpas bei jų įrangą.

Pastaba: Nurodytų patalpų pateikiami plotai ir kiekiai yra orientaciniai. Tikslūs duomenys bus nustatyti projektinių pasiūlymų metu.

8. Saugomos vertybės, technika pagal grupes:

8.1. Baldai, inventorius, įranga.

8.2. Kompiuterinė ir buitinė technika .

9. Patalpų ir inžinerinių statinių įrengimo reikalavimai:

9.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11 p. nurodytais reikalavimais.

9.2. ***Budėtojų darbo patalpa:***

9.2.1. Budėtojų darbo patalpa turi būti projektuojama taip, jog langų išdėstymas užtikrintų įeigos į pastatą zonos, įeigos vartelių stebėjimą ir kontrolę.

9.2.2. Iš patalpos turi būti suprojektuota slankioji įduba ne didesniame kaip 1,0 m aukštyje nuo grindų arba saugus langelis su stalčiumi į lankytojų pusę dokumentų perdavimui. Taip pat turi būti suprojektuotos balso ryšio perdavimo priemonės tarp patalpos ir įeigos zonos. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.2.3. Patalpai turi būti suprojektuoti sprogimo (iš statinio išorės) poveikiui atsparūs langai. Stiklo savybės ir (ar) plėvelė turi riboti matomumą iš išorės, tačiau užtikrinti gerą matomumą iš vidaus. Langų konstrukciją ir stiklo tipą parinkti, įvertinus statinio vietą statinių komplekse. Langų stiklo tipas ir konstrukcija turi apsaugoti personalą nuo potencialaus sprogimo (iš statinio išorės)

bangos. Langai turi būti nukreipti priešinga sprogimui kryptimi (siekiant apsaugoti nuo sprogimo skeveldrų pataikymo), jų plotas mažinamas.

9.3. ***Budėtojų poilsio patalpa:***

9.3.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.14. p. nurodytais reikalavimais.

9.4. ***Valymo inventoriaus patalpa:***

9.4.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.7. p. nurodytais reikalavimais.

9.5. ***Sanitarinės patalpos (WC vyrams ir moterims ir neįgaliesiems asmenims atskirai):***

9.5.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.8. p. nurodytais reikalavimais.

9.6. ***Dušinės ir persirengimo patalpos (vyrams ir moterims atskirai):***

9.6.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.9. p. nurodytais reikalavimais.

9.7. ***EAS patalpa:***

9.7.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.10. p. nurodytais reikalavimais.

9.8. ***Komutacinė patalpa:***

9.8.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.11. p. nurodytais reikalavimais.

9.9. ***Serverinė:***

9.9.1. Patalpos plotas - ne mažiau kaip 14,0 m².

9.9.2. Įėjimas į patalpą turi būti projektuojamas iš vidinių pastato patalpų.

9.9.3. Patalpa projektuojama be langų, visi jos elementai turi atitikti atsparumo įsilaužimui reikalavimus:

9.9.3.1. sienos ir perdangos tūri būti iš ne mažesnio kaip 250 mm storio skylėtųjų plytų ar blokelių mūro, arba iš ne mažesnio kaip 120 mm storio pilnavidurių silikatinių plytų mūro arba analogišką atsparumą įsilaužimui užtikrinančių konstrukcijų.

9.9.3.2. durų varčios ir staktos testavimas atliktas pagal LST EN 1627 standartą, atitinka ne žemesnius kaip RC3 saugumo klasės reikalavimus. Duryse įrengti ne mažiau kaip du užraktai, kurių vienas su cilindrine šerdimi, kurios testavimas atliktas pagal LST EN 1303 standartą, atitinkančia ne žemesnės kaip 4 saugumo klasės reikalavimus, kitas užraktas yra plokštelinis. Abiejų užraktų korpusų testavimas atliktas pagal LST EN 12209 standartą ir jie atitinka ne žemesnio kaip 4 lygio reikalavimus. Durų rankenos turi būti su fizine įėjimo kontrole, t.y. iš išorės neturi būti galimybės valdyti durų spynos liežuvėlio. Iš išorės durys atidaromos raktu. Staktoje turi būti sumontuota tiesioginio veikimo (atsipalaiduoja padavus įtampą) elektromagnetinė sklendė spynos liežuvėlio fiksavimui. Elektromagnetinė sklendė turi būti be mechaninio atblokavimo, veikimo įtampa – 12 VDC.

9.9.4. Patalpoje turi būti suprojektuota atskirą, automatizuota, dubliuota kondicionavimo sistemą (vienas įrenginys darbinis, kitas rezervinis, įrenginiai turi turėti galimybę jungtis pakaitomis). Patalpose turi būti palaikoma pastovi 18÷22 °C temperatūra ir ne mažesnis kaip 30 proc. bei ne didesnis kaip 60 proc. santykinis oro drėgnumas. Įrenginiai turi būti suprojektuoti valdomi laidiniais pultais ir netūrėti nuotolinio valdymo bluetooth, wifi ar kitomis sąsajomis priedų.

9.9.5. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai – apšviestumas grindų lygyje ne mažesnis kaip 500 lx.

9.9.6. Patalpoje turi būti suprojektuoti nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) Sprendiniai. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis privalo turėti aplinkos temperatūros ir drėgmės daviklius (sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu).

9.9.7. Patalpoje turi būti suprojektuoti įžeminimo ir apsaugos nuo viršįtampių sprendiniai.

9.9.8. Patalpoje turi būti suprojektuoti kištukiniai lizdai – 2 x 6 F tipo lizdai (CEE 7/3 – dvipoliai lizdai su apsauginiu įžeminimu AC, 16 A, 250 V, 50 Hz).

9.9.9. Projekto rengėjas, pastato vidaus telekomunikacinių ryšių tinklams, patalpoje turi suprojektuoti visiškai sukomplektuotas komutacines spintas (42Ux800 x 800 mm su perforuotomis durimis) su priėjimo (darbo) galimybe ne mažiau kaip iš trijų spintos pusių. Spintos dydį ir kiekį turi parinkti rangovas atsižvelgiant į sumontuojamą įrangą + palikti 50% aukščio rezervą. Joje turi būti:

9.9.9.1. optinis komutacinis ODF prietaisų skydelis su suvirintu kabeliu;

9.9.9.2. FTP 6 kategorijos komutacinis prietaisų skydelis;

9.9.9.3. ryšių komutatorius su optiniu keitikliu;

9.9.9.4. 3 kW nepertraukiamojo maitinimo šaltinis (angl. UPS);

9.9.9.5. įžeminimo kaladėlės;

9.9.9.6. vertikalūs ir horizontalūs kabelių gnybtai;

9.9.9.7. maitinimo prietaisų skydelis;

9.9.9.8. lentyna;

9.9.9.9. ventiliatorių blokas su termostatu;

9.9.10. Suprojektuoti kanalus (kopetėles) kabeliams iki numatomos spintos vietos.

9.9.11. Atlikus optinio kabelio montavimo darbus turi būti atlikti šviesolaidinio kabelio matavimai ir paruošta dokumentacija.

9.9.12. Kiekvienos serverio spintos, nurodytos 9.9.9. p., maitinimui papildomai turi būti suprojektuoti kištukiniai lizdai - 2 x 6 F tipo lizdai (CEE 7/3 – dvipoliai lizdai su apsauginiu įžeminimu AC, 16 A, 250 V, 50 Hz). Kištukiniai lizdai turi būti suprojektuoti pajungti per patalpoje suprojektuotą atskirą elektros įrenginių skydelį su automatiniu jungikliu.

9.9.13. Patalpoje turi būti suprojektuotas seifas (kurio testavimas atliktas pagal 1143-1 standartą ir jis atitinka 1 arba aukštesnės saugumo kategorijos reikalavimus. Seife turi būti įrengtas užraktas, kurio testavimas atliktas pagal 1300 standartą ir jis atitinka A arba aukštesnės saugumo kategorijos reikalavimus).

9.9.14. Patalpoje turi būti suprojektuota 1 nenuolatinė kompiuterizuota darbo vieta. Reikalingas inventorius: rašomasis stalas – 1 vnt., kėdė „ISO“ – 1 vnt., knygų lentyna – 1 vnt. iš biuro baldų komplekto Nr.4 pagal tabelį.

9.10. ***<u>Koridoriai, vestibiuliai ir kt. patalpos/ erdvės:</u>***

9.10.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.13. p. nurodytais reikalavimais.

9.10.2. Koridoriuose, vestibiuliuose, ar kt. erdvėse turi būti suprojektuotos vietos ekspozicinėms lentynoms ar spintoms, skirtos KAS sistemos atributikai ar kitai specifinei informacijai eksponuoti. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.11. ***<u>Padidinto saugumo zonoje:</u>***

9.11.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.15. p. nurodytais reikalavimais.

9.12. ***<u>Įeigos kontrolės ir apsaugos priemonės:</u>***

9.12.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti įėjimo/išėjimo turniketą/us (2 pav.) pritaikytus valdymui per elektronines apsaugos sistemas (elektroninės apsaugos sistemos įeigos kontrolės sprendiniai bus įgyvendinami atskiru projektu) ir iš budėtojų darbo patalpos paspaudus

mygtuką. Dingus elektros energijai, turi būti galimybė turniketą valdyti rankiniu būdu. Projekto rengėjas turi suprojektuoti tik pasyviąją elektroninių apsaugos sistemų dalį – d50 mm skersmens vamzdžių elektroninių ryšių kanalų sistemas nuo turniketo iki EAS patalpos, elektroninių apsaugos sistemų įeigos kontrolės kabeliams nutiesti. Kortelių skaitytuvas ir elektroninių apsaugos sistemų įeigos kontrolės kabeliai neprojektuojamai (bus įgyvendinama atskiru projektu). Turniketas turi būti suprojektuotas su pastatymo, elektros pajungimo, valdymo (paspaudus mygtuką), kanalų elektroninėms apsaugos sistemoms įrengti sprendiniais.



2 pav. Turniketo pavyzdys

9.12.2. Turniketų skaičius, tipas ir kiti sprendiniai nustatomi projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.12.3. Šalia įeigos kontrolės įrenginių, turi būti suprojektuota vieta ir įeigos kontrolės sprendiniai (varteliai ar pan.), krovinių ar inventoriaus į pastatą ar iš jo transportavimui.

10. Apsaugos sistemų įrengimas:

10.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 12. p. nurodytais reikalavimais.

10.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11. Radijo ir televizijos įrengimas:

11.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 13. p. nurodytais reikalavimais.

11.2. Patalpoje, nurodytose TU 1 priedo 7.2 papunktyje suprojektuoti TV prieigos sprendinius.

11.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

12. Ryšio priemonės :

12.1. Suprojektuoti IP telefoniją (pasyviosios dalies sprendinius) TU 1 priedo 6.1. p. - 6.13. p. nurodytose darbo paskirties patalpose.

12.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

13. Darbo vietų kompiuterizavimas:

13.1. Kompiuterizuotų darbo vietų skaičius – 65 nuolatinės kompiuterizuotos darbo vietos.

13.2. Vadovautis TU bendrosios dalies 15. p. nurodytais reikalavimais.

13.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

14. Elektros energijos tiekimo kategorija:

14.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 16. punkto reikalavimais.

15. Statinio ir inžinerinių statinių inžinerinės sistemos:

15.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 17. p. nurodytais reikalavimais.

15.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16. Inžinerinių statinių, užtikrinančių statinio funkcionavimą, specifiniai reikalavimai:

16.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 18 p. reikalavimais.

16.2. Suprojektuoti priklausinius nurodytus TU bendrosios dalies 18.4. papunktyje.

16.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.4. ***Transporto priemonių aikštelė su įvažos sprendiniais:***

16.4.1. Projekto rengėjas, šalia štabo pastato, vidinėje karinės teritorijos dalyje, turi suprojektuoti transporto priemonių aikštelę skirtą tarnybiniam transportui su įvažos nuo projektuojamų karinės teritorijos vidaus kelių sprendiniais. Aikštelėje turi tilpti apie 10 vnt. tarnybinių transporto priemonių (mikroautobusiukų, JLTV) ir 5 vnt. svečių transporto priemonių.

16.4.2. Transporto priemonių stovėjimo vietos, konstrukcija ir saugaus eismo sprendiniai projektuojami vadovaujantis statybos techninio reglamento STR2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ aktualių redakcijų ir palydinčių teisės aktų reikalavimais (toliau – Reglamentais).

16.4.3. Pageidaujama Aikštelės danga – asfaltas. Dangos konstrukcija turi būti suprojektuota vadovaujantis inžinerinių geologinių geotechninių tyrimų duomenimis, skaičiavimais (esant poreikiui) ir statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais. Dangos paviršius turi būti lengvai prižiūrimas ir valomas, atsparus naftos produktų ir druskų poveikiui. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.4.4. Aikštelės danga turi būti pritaikyta atlaikyti 12 t į ašį statines ir dinamines apkrovas, sukeliamas ratinių transporto priemonių, technikai sukantis ar stovint vietoje. Sprendiniai tikslinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.4.5. Aikštelėje turi būti suprojektuotos 4 vietos elektromobiliams įkrauti.

16.4.6. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus privalomus eismo organizavimo (kelio ženklų, stovėjimo vietų ženklinimo, informacinių ir nurodomųjų ženklų sprendinius ir kitas inžinerines saugos priemones kaip nurodyta Reglamentuose su palydinčiais dokumentais) sprendinius.

16.4.7. Projekto rengėjas, stovėjimo vietose, turi suprojektuoti ratų atmušėjus. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.4.8. Projekto rengėjas, projekto sprendinių ribose turi suprojektuoti stovėjimo vietų ir vidaus kelio zonos apšvietimo sprendinius. Apšviestumas dangos lygyje, tamsiu paros metu, bet kuriame taške turi būti ne mažiau kaip 25 Lx. Apšvietimas turi būti valdomas iš technikos parkos ir štabo budėtojų darbo patalpų.

16.4.9. Projekto rengėjas turi suprojektuoti paviršinių nuotekų surinkimo ir nuvedimo nuo aikštelės sprendinius.

16.4.10. Projektuojami statiniai turi sklandžiai susijungti su teritorijoje projektuojamais keliais.

16.5. ***Inžinerinių tinklų specifiniai reikalavimai:***

16.5.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti elektros tiekimo sprendinius (kabelius, skydus su elektros įranga ir t.t.) iki elektromobilių įkrovos stotelių vietų, pačios įkrovos stotelės nėra projektuojamos. Elektromobilių įkrovos atiduodama galia tikslinama projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.5.2. Projekto rengėjas nuo praleidžiamojo posto komutacinės/EAS patalpos iki štabo komutacinės ir EAS patalpos turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalų sistemą (toliau ERKS) – ERKS lauke iš 2 x d100 mm skersmens vamzdžių, statinių viduje lovelių ir ryšių kopėtėlių nuo įvado vietos iki nurodytų patalpų. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.5.3. Projekto rengėjas nuo praleidžiamojo posto komutacinės/EAS patalpos iki štabo komutacinės patalpos turi suprojektuoti ne mažiau kaip 12 skaidulų optinį kabelį su komutacinėmis panelėmis (ODF), skirtą tik IT poreikiams. Atlikus optinio kabelio montavimo darbus turi būti atlikti šviesolaidinio kabelio matavimai ir paruošta dokumentacija. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.5.4. Projekto rengėjas nuo štabo komutacinės patalpos iki kontrolės praleidžiamojo punkto komutacinės/EAS. nurodytos patalpos turi suprojektuoti ne mažiau kaip 12 skaidulų optinį kabelį su komutacinėmis panelėmis (ODF), skirtą tik IT poreikiams. Atlikus optinio kabelio montavimo darbus turi būti atlikti šviesolaidinio kabelio matavimai ir paruošta dokumentacija. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.6. ***<u>Kiti specifiniai reikalavimai:</u>***

16.6.1. Projekto rengėjas, priešais štabo pasatą, turi suprojektuoti vėliavų stiebus (5vnt.) su pamatais, apšvietimu ir visais kitais reikalingais sprendiniais. Apšvietimas turi būti valdomas iš štabo budėtojų patalpos. Vėliavų stiebai turi būti apšviečiami iš apačios:

16.6.1.1. vėliavų stiebai turi būti iš stiklo pluošto;

16.6.1.2. stiebų aukštis – ne mažiau kaip 6 m;

16.6.1.3. vėliavų stiebai turi būti su vidiniu pakėlimo mechanizmu (su nuimama rankenėlė);

16.6.1.4. vėliavos įtempimui turi būti lankstus vėliavų svoris;

16.6.1.5. vėliavų stiebų ankeriai turi būti uždengti su gaubtais.

16.6.2. Vėliavų stiebų vieta, skaičius, apšvietimo, apšvietimo valdymo ir kt. sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.6.3. Priešais įėjimą į pastatą turi būti suprojektuotas pastato informacinis stendas.

16.6.4. Prie budėtojų darbo patalpos, turi būti suprojektuota Budrumo lygių informacinė lenta“.

17. Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis: Nėra poreikio.

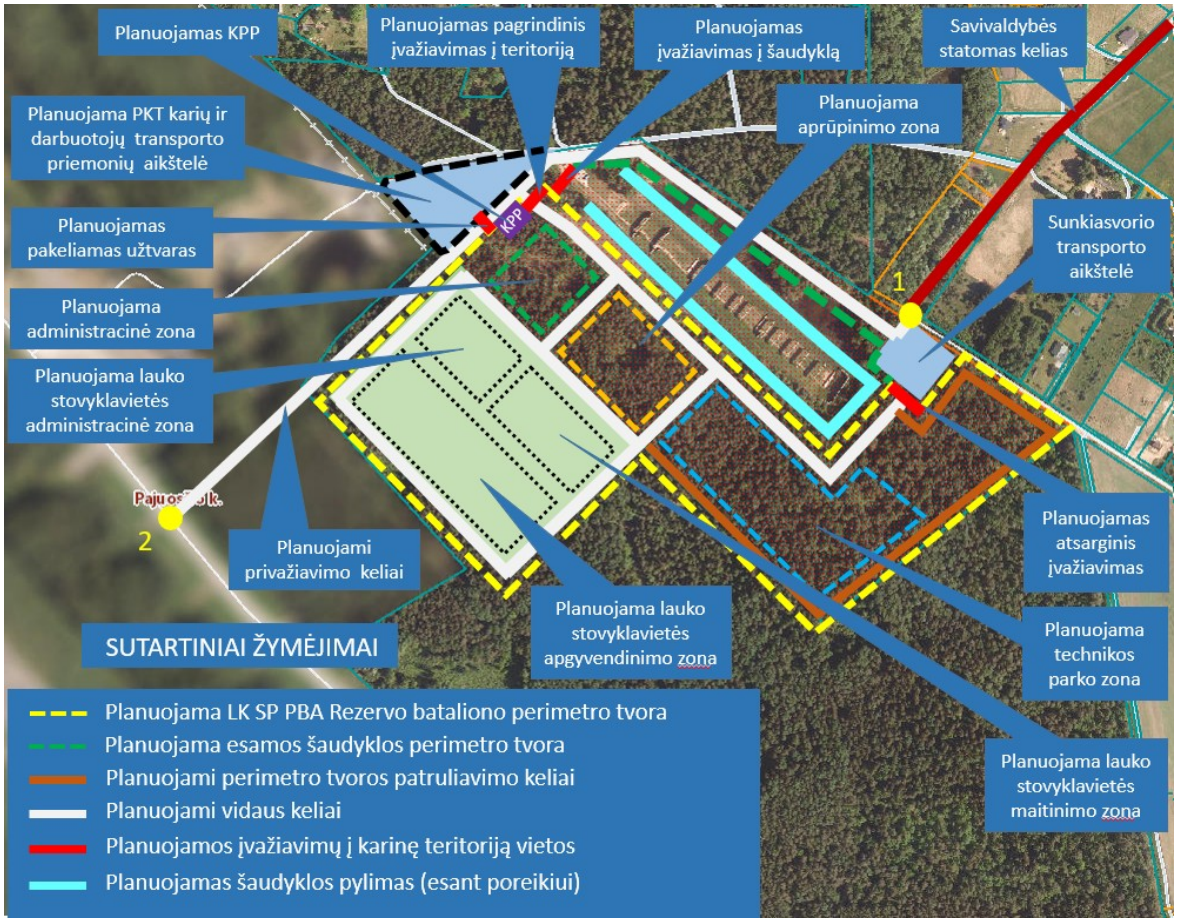
18. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis: Vadovautis techninės užduoties 20 p. reikalavimais.

19. Rengiamo dokumento sudėtis: Vadovautis techninės užduoties 22 p. reikalavimais.

Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
2 priedas

REIKALAVIMAI LAUKO STOVYKLOS AIKŠTELĖS STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI

1. Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties statinių statybos Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 7, statybos projektas[1].



1 pav. Teritorijos planas su planuojamu zonų išdėstymu

2. Statinio charakteristika:

2.1. Sklype kad. Nr. 6613/0007:6 turi būti suprojektuota skaldos dangos aikštelė skirta kariuomenės lauko stovyklos, skirtos 900 karių laikinai apgyvendinti, įrengimui (toliau – Aikštelė). Aikštelės) plotas – apie 7 – 8 ha (tikslūs duomenys bus nustatyti projektinių pasiūlymų rengimo metu).

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.

2.2. Aikštelėje turi būti suprojektuotos administracinė, apgyvendinimo, maitinimo ir sanitarinė zonos.

2.3. Aikštelės išoriniu perimetru turi būti suprojektuoti keliai sunkiasvoriui kariniam transportui judėti.

2.4. Aikštelėje turi būti suprojektuoti pėsčiųjų judėjimo takai.

2.5. Aikštėje turi būti suprojektuoti požeminiai inžineriniai tinklai su įrenginiais (elektros tiekimo, elektroninių ryšių, vandentiekio ir nuotekų šalinimo ir kt.) skirti įrenginiams ir įrangai funkcinėse zonose pagal paskirtį veikti.

2.6. Aikštelėje turi būti suprojektuoti apšvietimo, žaibosaugos ir paviršinių nuotekų šalinimo tinklai ir įrenginiai.

2.7. Tikslios statinių charakteristikos bus nustatytos projektinių pasiūlymų rengimo metu.

3. Objekto teisinis registravimas:

3.1. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:** Vadovautis TU bendrosios dalies 4.3. p. informacija.

4. Inžinerinio statinio įrengimo reikalavimai:

4.1. **Bendri reikalavimai:**

4.1.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalius lauko stovyklos aikštelės išdėstymo sprendinius pateikiant ne mažiau kaip 2 galimus aikštelės zonų ir kelių išdėstymo variantus.

4.1.2. Aikštelės danga (visoms zonoms) – sutankinta skalda, skirta atlaikyti statines ir dinamines sunkiasvorio karinio transporto sukeliamas apkrovas transporto priemonėms sukantis ar stovint vietoje, kai maksimali ašies apkrova – 18 t į ašį, o maksimali transporto priemonės masė – 130 t., Danga taip pat turi būti pritaikyta atlaikyti vikšrinių transporto priemonių (iki 70 t.) sukeliamas apkrovas.

4.1.3. Aikštelės paviršius turi būti vertikaliai profiluotas su paviršinių nuotekų surinkimo ir nuvedimo į paviršinių nuotekų priimtuvą sprendiniais.

4.1.4. Visas laikinas inventorius (palapinės, konteineriai ir kt.), lauko stovyklavietės aikštelės zonoje turi būti projektuojami atitolę ne mažiau kaip 14 m nuo projektuojamos bataliono perimetro tvoros.

4.2. **Administracinės zonos įrengimo reikalavimai:**

4.2.1. Administracinėje zonoje turi būti suprojektuotos zonos palapinėms kuopų veiklai organizuoti.

4.2.2. Vienos kuopos administracinės zonos plotas – apie 150 m^2. Tikslūs palapinių išmatavimai ir padėtis turės būti nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.2.3. Kuopų administracinių zonų skaičius – 7 vnt.

4.2.4. Iki kuopų administracinės veiklos organizavimo palapinių turi būti suprojektuoti judėjimo takai. Takų plotis turi būti ne mažiau kaip 1,5 m pločio.

4.2.5. Administracinėje zonoje turi būti suprojektuota vieta medicinos priežiūros konteineriams pastatyti – 4 vnt.

4.3. **Apgyvendinimo zonos įrengimo reikalavimai:**

4.3.1. Apgyvendinimo zonoje turi būti suprojektuotos vietos karių palapinėms pastatyti.

4.3.2. Vienos palapinės orientacinis plotas apie 34,0 m^2. Vienoje palapinėje gali būti apgyvendinti apie 6 kariai (duomenys gali būti tikslinamai projektinių pasiūlymų rengimo metu).

4.3.3. Palapinės turi būti projektuojamos išdėstytos eilėmis – tarp gretimų palapinių turi būti apie 5 m atstumas, o tarp palapinių eilių apie 9 m.

4.3.4. Apgyvendinimo zonoje suprojektuotų palapinių skaičius turi būti pakankamas 900 karių apgyvendinti.

4.3.5. Tarp palapinių eilių turi būti suprojektuoti judėjimo takai. Takų plotis turi būti projektuojamas ne mažiau kaip 1,5 m pločio.

4.3.6. Projektuojant palapinių vietas turi būti suprojektuotos ir vietos šildymo, vėdinimo ir kondicionavimo įrangai pastatyti.

4.4. **Maitinimo zonos įrengimo reikalavimai:**

4.4.1. Maitinimosi zona turi būti projektuojama šalia bataliono aprūpinimo zonos. Maitinimo zonoje turi būti turi būti suprojektuotos vietos maitinimosi palapinėms pastatyti.

4.4.2. Maitinimo palapinių plotas turi būti pakankamas maistą patiekti ir 900 karių pavalgyti.

4.4.3. Orientacinis maitinimosi palapinių skaičius – 2 vnt. po 15 x 30 m (valgymo vietoms), 1 vnt. 20 x40 m (maisto ruošimui ir išdavimui). Palapinių dydžiai gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu. Projekto rengėjas turi parengti inventoriaus išdėstymo, maisto išdavimo, sanitarinių prietaisų išdėstymo ir karių judėjimo planą.

4.4.4. Šalia maisto ruošimo palapinių turi būti suprojektuotos vietos 2 vnt. izoterminiams konteineriams pastatyti.

4.4.5. Šalia maisto ruošimo palapinių turi būti suprojektuotos vietos 3 vnt. šaldytuvams - šaldikliams konteineriams pastatyti.

4.4.6. Karių maitinimas bus vykdomas 3 pamainomis, vieno maitinimo metu.

4.4.7. Maistas bus išduodamas iš 2 vnt. maisto išdavimo linijų.

4.4.8. 2 vnt. maisto išdavimo linijų pajungimui turi būti 12 vnt. elektros jungčių, kiekvienai maisto išdavimo linijai 1 vnt. - 3f pajungimas ir 5 vnt. -1 f pajungimas.

4.4.9. Vienam kariui turi būti suprojektuota ne mažiau kaip 0,50 m^2 stalo ploto.

4.4.10. Išeinant iš maitinimosi palapinių turi būti suprojektuotos vietos vienkartinių indų ir maisto atliekų konteineriams pastatyti. Atliekos turi būti rūšiuojamos.

4.4.11. Įeinant į maitinimosi palapinę turi būti suprojektuotos rankų plovimo vietos su centralizuotu vandens tiekimu ir nuotekų nuvedimu.

4.4.12. Maisto paruošimo zonoje turi būti suprojektuotos ne mažiau kaip 2 vnt. plautuvės produktams ir 1 vnt. rankų plautuvė su centralizuotu vandens tiekimu ir nuotekų nuvedimu.

4.4.13. Maisto išdavimo zonoje turi būti suprojektuota ne mažiau kaip 1 vnt. rankų plautuvė su centralizuotu vandens tiekimu ir nuotekų nuvedimu.

4.4.14. Maisto išdavimo zonoje turi būti suprojektuotos 2 vnt. jungčių indų plovimo mašinoms su centralizuotu vandens tiekimu ir nuotekų nuvedimu.

4.4.15. Maitinimosi palapinių pradžioje turi būti suprojektuotos vietos lauko drabužiams pasikabinti. Kiekvienoje maitinimosi palapinėje turi būti suprojektuotos ne mažiau kaip 150 vnt. vietų drabužiams pasikabinti.

4.4.16. Iki maitinimo palapinių turi būti suprojektuoti judėjimo takai. Takų plotis turi būti ne mažiau kaip 2,5 m pločio.

4.5. **Sanitarinė zonos/zonų įrengimo reikalavimai:**

4.5.1. Projekto rengėjas, aikštelėje turi suprojektuoti sanitarinę zoną/ zonas.

4.5.2. Sanitarinė zona turi būti projektuojama sudaryta iš standartinių, atskiros paskirties konteinerių, su WC, dušinių, persirengimo, prausyklos, skalbyklos ir džiovyklos patalpomis.

Sanitarinės patalpos turi būti projektuojamos vyrams ir moterims atskirai. Konteinerių tipą, jų išdėstymą pasiūlo ir su Užsakovu suderina projekto rengėjas.

4.5.3. Rekomenduojama projektuoti atskiras sanitarines zonas su WC, dušinių, persirengimo ir skalbyklos patalpomis kiekvienai kuopai (100 – 120 karių skaičiui).

4.5.4. WC, prausyklų ir dušų skaičius turi atitikti higienos normų reikalavimus, tačiau ne mažesnis kaip 1:10 karių.

4.5.5. Kiekvienai kuopai turi būti suprojektuotos skalbyklos patalpos iš atskirų konteinerių skalbimo ir džiovinimo įrenginiams pastatyti. Parenkant skalbimo ir džiovinimo įrenginių skaičių, projekto rengėjas turi įvertinti, jog vienas karys skalbs iki 7 kg per savaitę aprangos. Projekto rengėjas turi pasiūlyti Užsakovui ir suprojektuoti geriausiai tinkančius skalbimo ir džiovinimo įrenginius.

4.5.6. Kiekvienai kuopai turi būti suprojektuotas vienas konteineris su batų ir ekipuotės džiovykla. Projekto rengėjas turi pasiūlyti Užsakovui ir suprojektuoti geriausiai tinkančius batų ir ekipuotės džiovinimo įrenginius.

4.5.7. Iki sanitarinių konteinerių turi būti suprojektuoti judėjimo takai. Takų plotis turi būti ne mažiau kaip 1,5 m pločio.

4.6. **Kelių įrengimo reikalavimai:**

4.6.1. Visu lauko stovyklos aikštelės išoriniu perimetru turi būti suprojektuotas kelias.

4.6.2. Eismo juostų skaičius – 2 vnt., vienos eismo juostos plotis 4,0 m.

4.6.3. Važiuojamosios dalies plotis – 8,0 m.

4.6.4. Kelkraščio plotis – 2x0,5 m. Kelkraščiai turi būti sustiprinti, su galimybe ant jo užvažiuoti sunkiasvorei ratinei technikai.

4.6.5. Danga – betono, fibrobretonas (tiksli bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu).

4.6.6. Kelio dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti maksimalias skaičiuojamąsias apkrovas (iki 12,0 t/ašį), kurias sukelia ratinė ir vikšrinė karinė technika, o kelio sprendiniai turi užtikrinti galimybę saugiai judėti 1 lentelėje „Transporto priemonių duomenys“ nurodytoms transporto priemonėms;

Eil. Nr.	Technika	Ilgis, mm	Plotis, mm	Aukštis, mm	Bendroji masė, t	Maksimali apkrova ašiai / slėgis į gruntą, t	Posūkio spindis, m
1	Sunkvežimis, krovininis, iki 5 t (ratinis, 2 ašių)	6850	2550	3300	7,9	3,95	R8
2	Sunkvežimis, krovininis, iki 10 t (ratinis, 3 ašių)	9000	2550	3600	9,7	7,85	R10
3	Sunkvežimis MB AROCS (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	10310	2550	4000	21,6	5,4	R12
4	Sunkvežimis „SISU E13TP“ (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	10820	3150	4000	18	12	R12

5	Sunkvežimis, evakuacinis „SISU E13TP“ (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	11700	2550	4050	27	6,75	R12
6	Pėstininkų kovos mašina „Vilkas“ (ratinė, 4 ašių)	7840	3440	4020	36,5	11,5	R16
7	Vilkikas „MB Zetros“ (ratinis, 3 ašių) su EMPL žemagrinde priekaba (6 ašių)	21700	3000	3950	36 / 126,43	12	R30
8	Vilkikas (ratinis, 3 ašių) su žemagrinde priekaba (7 ašių)	24000	3500	5500	36 / 126,43	12	R32
9	Ratinė transporto priemonė (4 ašių), „Patria“	7700	2,8	2,3	32	8	R12
10	Ratinė transporto priemonė (2 ašių), JLTV	5250	3,0	2,3	10,6	5,3	R7
11	Ratinė transporto priemonė (3 ašių), FMTV	9900	3,0	3,7	18	6	R11
12.	Tankas „Leopard 2“	7660	3,7	2,78	62	Ne mažiau kaip 10,3 N/cm2	

1 lentelė. Transporto priemonių duomenys

4.6.7. Atsižvelgiant į atskirose zonose planuojamų statinių ir įrenginių eksploatavimo poreikius, turi būti suprojektuoti privažiavimo prie jų keliai ir apsisukimo aikštelės.

4.6.8. Privažiavimo kelių eismo juostų skaičius – 1 vnt., vienos eismo juostos plotis 4,5 m.

4.6.9. Privažiavimo kelių važiuojamosios dalies plotis – 4,5 m.

4.6.10. Privažiavimo kelių kelkraščio plotis – 2x0,5 m.

4.6.11. Privažiavimo kelių ir aikštelių dangos tipas ir apkrovos turi būti suprojektuotos vadovaujantis TU 2 priedo 4.6.5. ir 4.6.6. papunkčių reikalavimais.

4.6.12. Apsisukimų aikštelių matmenys nustatomos projektinių pasiūlymų rengimo metu, tačiau ne mažiau kaip 12 x 12 m.

4.7. <u>Pėsčiųjų takai:</u>

4.7.1. Projekto rengėjas, karinėje teritorijoje turi suprojektuoti pėsčiųjų judėjimo takų vietas tarp visų zonų, zonose tarp laikinų statinių (palapinių eilių,) ir iki sanitarinių, maitinimo, medicinos ir administracinių konteinerių bei palapinių vietų.

4.7.2. Pėsčiųjų takų dangą – sutankinta skalda kaip nurodyta TU 2 priedo 4.1.2. papunktyje.

4.7.3. Pėsčiųjų takai turi tiesiausiu keliu jungti atskiras funkcines zonas.

4.7.4. Pėsčiųjų takų plotis turi būti nustatomas projektinių pasiūlymų rengimo metu atsižvelgiant į karių judėjimo srautus.

4.8. **Inžinerinių tinklų įrengimo reikalavimai:**

4.8.1. Bendri reikalavimai:

4.8.1.1. Projektuojant inžinerinius tinklus vadovautis TU 11 priedo reikalavimais.

4.8.1.2. Aikštelėje turi būti suprojektuoti visi būtini požeminiai inžineriniai tinklai, statiniai ir įrenginiai, laikinus statinius pagal paskirtį naudoti ir veiklą kariniame dalinyje vykdyti.

4.8.1.3. Visi požeminiai inžineriniai tinklai turi būti suprojektuoti taip, kad juos esant poreikiui būtų galima nesudėtingai atjungti nuo laikinų statinių ir įrenginių.

4.8.1.4. Visi požeminiai inžineriniai tinklai turi būti suprojektuoti taip ir iš tokių medžiagų, jog jie būtų apsaugoti nuo atmosferos, temperatūrų ir galimo mechaninio poveikio. Parenkant sprendinius privaloma atsižvelgti į tai, kad lauko stovyklavietė veiks periodiškai ir tam tikru metu gali būti visa išmontuota.

4.8.1.5. Visi sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu.

4.8.2. Elektros tiekimo tinklai:

4.8.2.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti atskira požeminių elektros tiekimo tinklų infrastruktūrą lauko stovyklavietės poreikius užtikrinti.

4.8.2.2. Lauko stovyklavietės elektros tiekimo įvadas turi būti projektuojamas atsižvelgiant į AB „ESO“ išduotas prisijungimo sąlygas ir bendrus karinio dalinio sprendinius.

4.8.2.3. Lauko stovyklavietei turi būti suprojektuota atskira apskaita su atskiromis subapskaitomis maitinimo, medicinos, sanitarinėms, apgyvendinimo kartu su administracine zonoms.

4.8.2.4. Kiekvienai zonai turi būti suprojektuotas atskiras įvadinis skydas su visa būtina moduline įranga (viršįtampių ribotuvais, automatiniais jungikliais, nuotėkio relėmis ir kt.), būtina užtikrinti saugią elektros tinklų ir elektros prietaisų eksploataciją.

4.8.2.5. Kiekviename įvadiniame skyde į atskiras zonas, turi būti suprojektuota galimybė elektros tiekimą užtikrinti prijungus atsarginį elektros tiekimo šaltinį – dyzelgeneratorių su ARĮ įranga. Dyzelgenratoriui ir kuro talpai (24 valandoms) turi būti suprojektuota pastatymo g/b plokštė ir privažiavimo sprendiniai.

4.8.2.6. Visiems laikiniems statiniams ir jų eksploatacijai užtikrinti reikalingiems įrenginiams turi būti suprojektuoti lauko išpildymo elektros skydai su moduline įranga ir euro standarto jungtimis. Skydų skaičius, euro jungčių skaičius ir tipas, galingumas, įtampos tipas ir kitos charakteristikos nustatomos projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.8.2.7. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus privalomus elektros tiekimo tinklų ir įrenginių apsaugos nuo žaibo ir viršįtampių sprendinius.

4.8.2.8. Apgyvendinimo palapinėms gali būti projektuojamas vienas skydas skirtas ne daugiau nei 8 vnt. gyvenamosios palapinėms poreikiams užtikrinti.

4.8.2.9. Elektros tiekimo infrastruktūra turi užtikrinti visos stovyklavietės elektros įrenginių darbą vienu metu (24/7) maksimaliu rėžimu.

4.8.2.10. Rengiant projekto sprendinius, projekto rengėjas turi vertinti galios poreikius:

4.8.2.10.1. Administracinė – apgyvendinimo zona (įskaitant medicinos paskirties konteinerius) :

4.8.2.10.1.1. Šildymo, kondicionavimo, vėdinimo poreikius palapinėse ir medicinos konteineriuose. Vienai gyvenamajai palapinei šildymo, vėdinimo ir kondicionavimo poreikiams užtikrinti reikalingas apie 11 kW elektros galios poreikis.

4.8.2.10.1.2. Apšvietimo poreikius palapinėse ir medicinos konteineriuose.

4.8.2.10.1.3. Buitinius poreikius medicinos konteineriuose.

4.8.2.10.1.4. Karšto vandens medicinos paskirtie konteineriuose ruošimui.

4.8.2.10.1.5. Papildomai, kiekvienai poilsio ir darbo vietai, turi būti suprojektuota ne mažiau kaip 0,70 kW galios poreikis.

4.8.2.10.2. Maitinimo zona:

4.8.2.10.2.1. Šildymo, kondicionavimo, vėdinimo poreikius palapinėse.

4.8.2.10.2.2. Apšvietimo poreikius palapinėse.

4.8.2.10.2.3. Technologinius poreikius (maisto ruošimo poreikius).

4.8.2.10.2.4. Indaplovių (2vnt.) darbui reikalingus poreikius – ne mažiau kaip dvi 380-400V trifazės jungtys, kiekvienos jungties užtikrinamas galingumas ne mažiau kaip 80kW.

4.8.2.10.2.5. Izoterminių, šaldytuvų - šaldiklių konteinerių galios poreikius.

4.8.2.10.2.6. Karšto vandens plautuvėse ruošimui.

4.8.2.10.2.7. Papildomai, kiekvienai darbo vietai, turi būti suprojektuota ne mažiau kaip 0,70 kW galios poreikis.

4.8.2.10.3. Sanitarinė zona:

4.8.2.10.3.1. Šildymo, kondicionavimo, vėdinimo poreikius konteineriuose.

4.8.2.10.3.2. Apšvietimo poreikius konteineriuose.

4.8.2.10.3.3. Skalbimo, drabužių džiovinimo, elektrinių gyvatukų, batų ir ekipuotės džiovinimo.

4.8.2.10.3.4. Karšto vandens ruošimui.

4.8.2.10.3.5. Rezervinius poreikius.

4.8.2.10.4. Galios poreikius teritorijos apšvietimui.

4.8.2.10.5. Galios poreikius inžinerinių statinių ir įrenginių veiklai užtikrinti.

4.8.2.10.6. Kitus, nenurodytus, tačiau būtinus galios poreikius lauko stovyklavietėje vykdomai veiklai užtikrinti.

4.8.3. Apšvietimo tinklai:

4.8.3.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti atskirą visos lauko stovyklavietės aikštelės apšvietimo sistemą.

4.8.3.2. Apšvietimas turi būti valdomas iš karinio dalinio kontrolės praleidžiamojo posto, štabo budėtojo patalpos ir apšvietimo valdymo skydo lauko stovyklavietės administracinėje zonoje.

4.8.3.3. Projektuojama apšvieta, lauko stovyklavietės aikštelėje ir keliuose kur juda kariai ir aptarnaujantis personalas tamsiu paros metu turi būti ne mažiau kaip 25 lx. Gyvenamojoje palapinių zonoje turi būti zonoje turi būti suprojektuota atskira apšvietimo sistema, kurią būtų galima išjungti nepriklausomai nuo likusios teritorijos apšvietimo tinklų.

4.8.3.4. Esant poreikiui turi būti suprojektuoti sprendiniai apsaugantys apšvietimas atramas nuo netyčinio jų sugadinimo transporto priemonėms manevruojant.

4.8.3.5. Perimetro tvorai apšviesti turi būti projektuojama atskira apšvietimo sistema, kuriai reikalavimai pateikti TU 4 priede. Lauko stovyklavietės aikštelės apšvietimo sistema neturi dubliuoti perimetro tvoros apšvietimo sistemos ar daryti poveikio perimetro apsaugos įrengimo reikalavimams.

4.8.4. Elektroninių ryšių tinklai:

4.8.4.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti požeminės elektroninių ryšių kanalų sistemos iš ne mažiau kaip 2 x ø 100 mm vamzdžių su tarpiniais šuliniais (RKŠ 2-3 tipo), rakinamu vidiniu dangčiu ir optiniu ryšių kabeliu (SM tipo, 12 skaidulų) sprendinius nuo projektuojamo štabo

pastato EAS ir komutacinės patalpų iki elektroninių ryšių paskirstymo spintos lauko stovyklos aikštelėje. Elektroninių ryšių spinta turi būti skirta veikti lauko sąlygomis;

4.8.4.2. Nuo elektroninių ryšių paskirstymo spintos, turi būti suprojektuota požeminės elektroninių ryšių kanalų sistema iš ne mažiau kaip 2 x ø 100 mm vamzdžių su tarpiniais šuliniais (RKŠ 2-3 tipo), rakinamu vidiniu dangčiu ir optiniu ryšių kabeliu (SM tipo, 12 skaidulų) iki projektuojamų elektroninių ryšių spintų, pritaikytų veikti lauko sąlygomis, administracinėje, maitinimo ir apgyvendinimo zonose. Spintų skaičius ir vietos derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.8.4.3. Elektroninių ryšių spintos turi būti suprojektuotos su komutacinėmis panelėmis ODF (ne mažiau kaip 24 portų).

4.8.5. Vandentiekio tinklai:

4.8.5.1. Projekto rengėjas, lauko stovyklavietėje veiklai vykdyti ir poreikiams užtikrinti turi suprojektuoti vandens tikimo tinklus.

4.8.5.2. Vandens tiekimo slėgis nepatogiausioje vietoje, žemės paviršiuje, turi būti ne mažiau kaip 3 bar.

4.8.5.3. Projekto rengėjas turi suprojektuoti atskirą lauko stovyklavietės vandens apskaitą su atskiromis subapskaitomis maitinimo, sanitarinėms zonoms ir medicinos paskirties konteineriams.

4.8.5.4. Projekto rengėjas turi suprojektuoti vandens tiekimo įvadus į:

4.8.5.4.1. Maitinimo palapinių rankų plovimo ir maisto išdavimo palapinės zonoje suprojektuotas indų plovimo mašinų ir plautuvių vietas.

4.8.5.4.2. Sanitarines zonas (dušus, WC, prausyklas, skalbyklas, džiovyklas).

4.8.5.4.3. Medicinos paskirties konteinerių prietaisų.

4.8.5.4.4. Antžeminius vandens paėmimo taškus (tašku skaičius ir jų išdėstymas derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu).

4.8.5.5. Visa suprojektuota požeminė infrastruktūra turi būti pritaikyta eksploatuoti ištisus metus. Vertikaliosios dalys (įvadai) turi būti apšiltinti ne mažiau kaip 0,50 m žemiau žemės įšalo gylio.

4.8.5.6. Vandentiekio tinklai turi būti projektuojami su uždaromąją armatūra ir suprojektuoti taip, jog būtų galimybė uždaryti vandens tiekimą kiekvienam atskiram įvadui, tačiau likę vandens įvadai galėtų tiekti vandenį.

4.8.5.7. Vandentiekio įvadas turi būti suprojektuotas ne mažiau kaip 0,30 m virš žemės paviršiaus ir užsibaigti uždaromąja armatūra.

4.8.5.8. Visi vandentiekio tinklai ir įvadai turi būti suprojektuoti taip, jog esant poreikiui būtų galimybė tinklus ištuštinti. Ištuštinimo šuliniai turi būti projektuojami su prieduobėmis.

4.8.5.9. Nesant galimybei užtikrinti vandens vartojimo poreikių piko metu, turi būti projektuojamos vandens vartojimo išlyginamosios talpos.

4.8.5.10. Vandens vartojimo normos turi būti parenkamos vadovaujantis RSN 26-90 ir suderintos su Užsakovu.

4.8.5.11. Šalia vandens tiekimo taškų, nurodytų TU 2 priedo 4.8.5.4.4. papunktyje, turi būti suprojektuoti perteklinio vandens surinkimo šuliniai su vandens nuvedimo sprendiniais į paviršinių nuotekų tinklus ar, esant tinkamiems gruntams, infiltraciniai šuliniai.

4.8.5.12. Aikštelėje projektuojami šuliniai turi būti gelžbetoniniai.

4.8.6. Buitinių nuotekų tinklai:

4.8.6.1. Projekto rengėjas, lauko stovyklavietėje veiklai vykdyti ir poreikiams užtikrinti turi suprojektuoti buitinių nuotekų surinkimo tinklus ir inžinerinius statinius.

4.8.6.2. Visa suprojektuota požeminė infrastruktūra turi būti pritaikyta eksploatuoti ištisus metus. Vertikaliosios dalys (išvadai) turi būti apšiltintos ne mažiau kaip žemės įšalo gylis.

4.8.6.3. Aikštelėje projektuojami šuliniai turi būti gelžbetoniniai.

4.8.6.4. Projekto rengėjas turi suprojektuoti buitinių nuotekų išvadus iš:

4.8.6.4.1. Maitinimo palapinių rankų plovimo ir maisto išdavimo palapinės zonoje suprojektuotų indų plovimo mašinų ir plautuvių vietų.

4.8.6.4.2. Sanitarinių zonų (dušų, WC, prausyklų, skalbyklų, džiovyklų).

4.8.6.4.3. Medicinos paskirties konteinerių sanitarinių prietaisų.

4.8.6.5. Buitinių nuotekų tinklai turi būti projektuojami savitakiniai ir esant poreikiui, pagrindus slėginiai.

4.8.6.6. Nuotekų išvadai turi būti suprojektuoti ne mažiau kaip 0,15 m virš žemės paviršiaus ir užsibaigti standartinėmis nuimamomis aklėmis. Nuotekų išvado vertikali dalis ir antžeminė dalis turi būti suprojektuota iš savitakinių SN8 PP vamzdžių.

4.8.6.7. Projektuojant nuotekų išvado iš indų plovimo mašinų ir plautuvių maisto išdavimo palapinėje sprendinius, turi būti suprojektuota riebalų gaudyklė. Riebalų gaudyklės našumas turi būti parinktas vadovaujantis indų plovimo mašinų techniniais duomenimis. Riebalų gaudyklė turi būti suprojektuota su riebalų lygio davikliais ir signalizavimo įranga. Signalizavimo duomenys turi būti perduodami į štabo budėtojų patalpą laidiniu būdu.

4.8.7. **Buitinių nuotekų siurblinė:**

4.8.7.1. Buitinių nuotekų siurblinė turi būti projektuojama II kategorijos. Siurblinės nepertraukiamam darbui užtikrinti, turi būti suprojektuota atsarginio energijos tiekimo šaltinio – dyzelgeneratoriaus prijungimo galimybė.

4.8.7.2. Prieš buitinių nuotekų siurblinę turi būti suprojektuoti savitakinių nuotekų įtekėjimo į siurblinę uždarymo sprendiniai (peilinė sklendė).

4.8.7.3. Buitinių nuotekų siurblinės darbas turi būti pilnai automatizuotas, su duomenų perdavimu į štabo budėtojų patalpą. Duomenys turi būti perduodami laidiniu būdu.

4.8.7.4. Buitinių nuotekų siurblinė ir įranga turi būti projektuojama gamyklinė su nerūdijančio plieno vamzdynais, siurbliais (2 vnt.), armatūra (sklendėmis, atbuliniais vožtuvais, flanšinėmis jungtimis ir t.t.), kreipiančiosiomis, aptarnavimo aikštele, nešmenų krepšiu (esant poreikiui), vėdinimo vamzdynais ir t.t.. Esant poreikiui, turi būti suprojektuoti sprendiniai siurblių iš siurblinės talpos iškėlimui.

4.8.7.5. Buitinių nuotekų siurblinės teritorija su elektros ir automatikos skydais turi būti apšviesta.

4.8.7.6. Prie buitinių nuotekų siurblinės turi būti suprojektuotos sutankintos skaldos danga su galimybė privažiuoti sunkiasvoriui transportui.

4.8.7.7. Buitinių nuotekų siurblinės teritorija su elektros ir automatikos skydais turi būti aptverta 1,5 m aukščio segmentine tvora su ne mažesnio kaip 4,5 m pločio varstomais vartais. Vartai turi būti rakinami. Aptvėrimo medžiagiškumas, charakteristikos ir spalva turi atitikti technikos parko tvoros sprendinius.

4.8.8. Paviršinių nuotekų tinklai:

4.8.8.1. Projekto rengėjas, lauko stovyklavietėje veiklai vykdyti ir poreikiams užtikrinti turi suprojektuoti paviršinių nuotekų surinkimo tinklus ir inžinerinius statinius (esant poreikiui).

4.8.8.2. Visa suprojektuota požeminė infrastruktūra turi būti pritaikyta eksploatuoti ištisus metus.

4.8.8.3. Aikštelėje projektuojami paviršinių nuotekų tinklo šuliniai ir surinkimo šulinėliai turi būti gelžbetoniniai.

4.8.8.4. Paviršinių nuotekų surinkimo šulinėliai turi būti projektuojami ne mažesnio kaip d700 mm skersmens su ne mažesne kaip 0,50 m sėsdinama dalimi.

4.8.8.5. Paviršinės nuotekos turi būti nuvedamos į paviršinių nuotekų priimtuvus.

4.8.8.6. Esant tinkamos gruntų infiltracinėms savybėms ir techniškai pagrindus kodėl negalima nuotekų išleisti į paviršinių nuotekų priimtuvus, suderinus su Užsakovu gali būti projektuojami infiltraciniai įrenginiai arba išgarinimo baseinai.

4.8.8.7. Paviršinės nuotekos turi būti surenkamos ir nuvedamos iš transporto priemonių kelių griovių, žemiausių teritorijos vietų.

4.8.8.8. Projekto rengėjas turi pasiūlyti Užsakovui sprendinius paviršinių nuotekų surinkimui lauko stovyklos aikštelės zonose ir sprendinius, kad būtų išvengta paviršinių nuotekų koncentravimosi ir koncentruotų nuotekų patekimo į apgyvendinimo ir takų zonas.

4.9. **Kiti specifiniai reikalavimai:**

4.9.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti gaisrinių automobilių judėjimo gaisrui gesinti lauko stovyklavietės zonoje schemą.

4.9.2. Projekto rengėjas turi suprojektuoti atliekų konteinerių statymo vietas su privažiavimo prie jų sprendiniais.

4.9.3. Projekto rengėjas turi suprojektuoti privažiavimo sprendiniais prie kiekvienos paskirties zonai atskirai – apgyvendinimo, administracinės, maitinimo ir medicinos.

4.9.4. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais ir suderinus su Užsakovu, privalo suprojektuoti gaisrų gesinimo sprendinius.

4.9.5. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais turi suprojektuoti stendų su pirminėmis gaisrų gesinimo priemonėmis vietas.

4.9.6. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais turi įvertinti žaibosaugos sprendinių Aikštėje suprojektavimo poreikius ir pateikti Užsakovui aktyvinės ir pasyvinės žaibosaugos įrengimo alternatyvas su techniniu - ekonominiu sistemų (aktyvinės ir pasyvinės) palyginimu sprendimui priimti.

4.9.7. Užsakovui pasirinkus žaibosaugos sistemos tipą, suprojektuoti žaibosaugos sprendinius su žaibo kirčio skaitikliu.

4.9.8. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus privalomus statinių ir įrenginių įžeminimo sprendinius.

4.9.9. Projekto rengėjas lauko stovyklos aikštelėje turi suprojektuoti ne mažiau kaip 8 vnt. rūkymo vietų išdėstant skirtingose vietose.

4.9.10. Projekto rengėjas, su Užsakovu suderintoje vietoje turi suprojektuoti vėliavų stiebų (5 vnt.) su pamatais ir apšvietimu sprendinius. Vėliavų stiebai turi būti apšviečiami iš apačios:

4.9.10.1. vėliavų stiebai turi būti iš stiklo pluošto;

4.9.10.2. stiebų aukštis – ne mažiau kaip 6 m;

4.9.10.3. vėliavų stiebai turi būti su vidiniu pakėlimo mechanizmu (su nuimama rankenėlė);

4.9.10.4. vėliavos įtempimui turi būti lankstus vėliavų svoris;

4.9.10.5. vėliavų stiebų ankeriai turi būti uždengti su gaubtais.

4.9.11. Lauko stovyklos aikštelėje turi būti suprojektuotos nuvalyto sniego sandėliavimo vietos.

4.9.12. aptikus pavojingas atliekas tvarkomoje teritorijoje, numatyti jų sutvarkymą ir utilizavimą vadovaujantis galiojančiais teisės aktais.

4.9.13. suprojektuoti medžių kirtimą 5,0 m atstumu, nuo naujai statomų statinių (įskaitant naujas inžinerinių tinklų trasas).

5. **Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis:** Nėra poreikio.

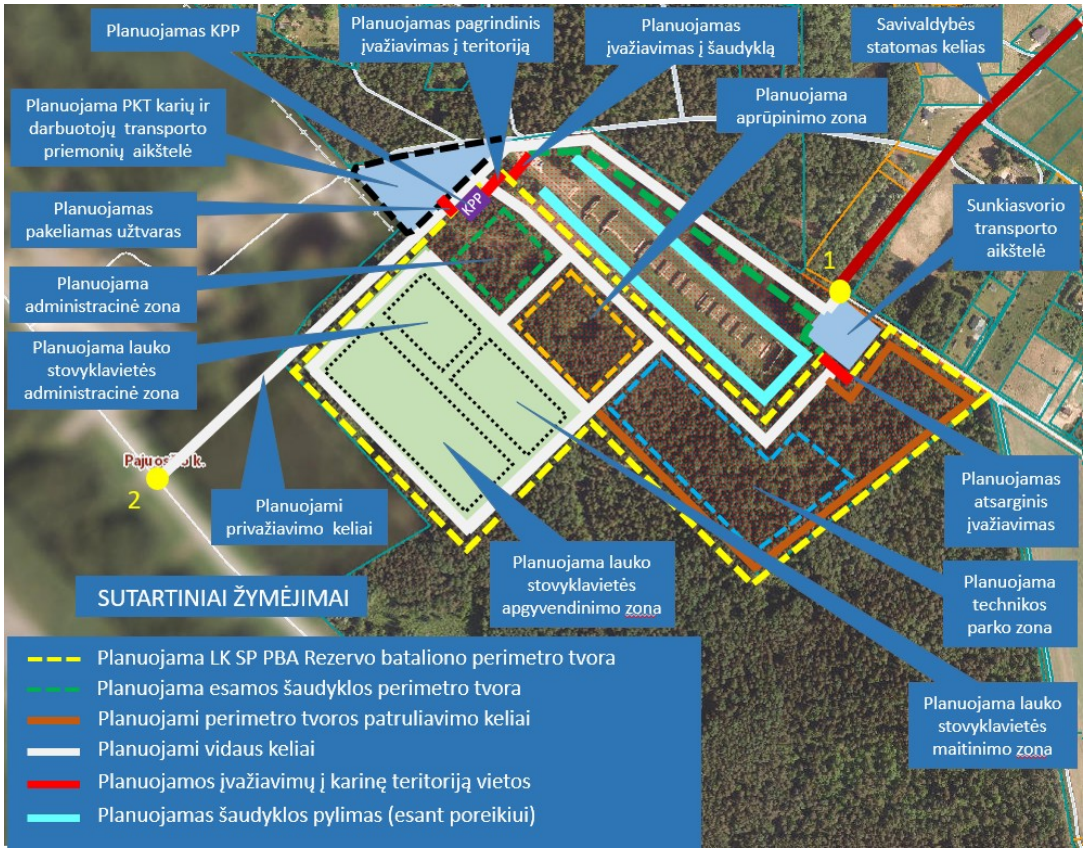
6. **Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis:** vadovautis TU bendrosios dalies 20 p. reikalavimais.

7. **Rengiamo dokumento rengimo, sudėties ir detalumo reikalavimai:** vadovautis TU bendrosios dalies 22 p. reikalavimais.

Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
3 priedas

REIKALAVIMAI KONTROLĖS - PRALEIDŽIAMOJO PUNKTO PASTATO STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI

1. Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties statinių statybos Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 7, statybos projektas[1].



1 pav. Sklypo planas su planuojamu zonų išdėstymu

2. Statinio charakteristika:

2.1. Sklype kad. Nr. 6613/0007:4, projektuojamas kontrolės - praleidžiamojo punkto pastatas (toliau – KPP) su priklausiniais. Pastato orientacinis plotas be koridorių, sanitarinių, persirengimo, techninių inžinerinių įvadų ir kitų, užduotyje nepaminėtų, patalpų – apie 80 m^2. Tikslios statinių charakteristikos bus nustatytos projektinių pasiūlymų rengimo metu.

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.

.

3. Objekto teisinis registravimas:

3.1. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:** Vadovautis TU bendrosios dalies 4.3. p. informacija.

4. Darbuotojų, kuriems reikalinga darbo vieta, skaičius - 4:

4.1. nuolatinė – 4 vnt.;

4.2. nenuolatinė – nėra.

5. Didžiausias žmonių skaičius pastate – iki 10, iš jų:

5.1. moterų – 2;

5.2. vyrų – 8;

6. Darbo paskirties patalpos:

6.1. ***Budėtojų darbo patalpa*** – 1 vnt., bendras patalpos plotas apie 30 m². Patalpoje suprojektuoti 4 kompiuterizuotas darbo vietas. Patalpai reikalingas inventorius: baldai iš baldų komplekto Nr. 4: rašomasis stalas – 4 vnt. , kėdė „ISO“ – 4 vnt., darbo krėslas „Prestige“ – 4 vnt., rūbų spinta – 4 vnt., knygų spinta – 4 vnt., garso sistema – 1 kompl., 19“ telekomunikacinės įrangos montavimo spinta – 1 vnt., seifas raktams – 1 vnt., seifas ginklams su G-36 dėtuvėmis – 1 vnt., vietos vaizdo stebėjimo monitoriams (ne mažiau kaip 4 vnt.), vietos inžinerinių sistemų valdymo spintoms. Patalpos plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7. Specializuotos paskirties patalpos:

7.1. ***Lankytojų patalpa/ erdvė*** – 1 vnt., bendras patalpos/ erdvės plotas apie 12 m². Patalpai/ erdvei reikalingas inventorius - baldai iš baldų komplekto Nr. 13: pufai – 4 vnt. žurnalinis staliukas – 1 vnt. Patalpos plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.2. ***Budėtojų poilsio patalpa (2 poilsio vietos)*** – 1 vnt., bendras patalpos plotas apie 14 m². Patalpai reikalingas inventorius: viengulė lova – 2 vnt., žurnalinis staliukas – 1 vnt. , kėdė „ISO“ – 2 vnt., spinta – 2 vnt., spintelės prie lovų – 2 vnt. Patalpos plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.3. ***Budėtojų maitinimosi patalpa*** – 1 vnt., bendras patalpos plotas apie 12 m². Patalpoje turi būti suprojektuoti virtuvės baldai – viršutinių spintelių komplektas, apatinių spintelių komplektas, spinta, valgomojo stalas (4 asmenims), kėdės (4 vnt.), plautuvė su virtuviniu maišytuvu – 1 vnt., šaldytuvas su šaldikliu (ne mažesnio nei 145 l tūrio), mikrobangų krosnelė, el. virdulys, muilo dozatorius, televizorius. Patalpoje/erdvėje turi būti suprojektuoti prieigos prie TV sprendiniai. Patalpoje turi būti suprojektuoti vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, šildomo maisto kvapų šalinimo. Patalpos plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.4. ***Komutacinė/ EAS patalpa*** – patalpos plotas apie 10,0 m². Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.5. ***WC*** – patalpos plotas nustatomas vadovaujantis higienos reikalavimais ir projekto sprendiniais. Patalpai reikalingas inventorius: plautuvės, unitazai, pisuarai, vandens tiekimo taškai, veidrodis, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus. Patalpos plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.6. ***Persirengimo patalpa*** – patalpos plotas nustatomas vadovaujantis higienos reikalavimais ir projekto sprendiniais. Patalpai reikalingas inventorius: spintelės drabužiams, ekipuotei ir avalynei laikyti (išmatavimai ir sprendimas tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu), suoleliai daiktams pasidėti ir atsisėsti, drabužių kabyklos, praustuvė su vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo taškais, veidrodis, el. rankšluosčių džiovintuvas su termostatu. Patalpa turi būti rakinama. Patalpos plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.7. ***Valymo inventoriaus patalpa***. Patalpos plotas – apie 4 m^2. Valymo inventoriaus patalpoje turi būti suprojektuota - ūkinė spinta inventoriui – 1 vnt., ūkinė spinta su lentynomis (valymo, dezinfekcijos ir asmeninėms apsaugos priemonėms laikyti) – 1 vnt., rakinama valytojos rūbų spinta, pakabinama džiovykla šluostėms, pakabos šepečiams. Patalpoje turi būti suprojektuotas vėdinimas, rankų praustuvė, plautuvė grindų lygyje, šluosčių džiovintuvas, patalpos grindyse turi būti suprojektuotas trapas su pajungimu į statinio nuotekų sistemą.

7.8. ***Techninės patalpos inžinerinių tinklų įvadams*** - pastato inžinerinių sistemų ir inžinerinių tinklų įvadų ir apskaitos prietaisų įrengimo patalpos. Patalpų skaičius ir plotas praleidžiamojo punkto pastate tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.9. ***Koridoriai ir kitos patalpos/ erdvės*** – erdvės patekimui į atskiras patalpas pastate. Patalpų skaičius ir plotas tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu rengimo metu.

7.10. ***Kitos patalpos***, Projekto rengėjas, esant poreikiui, turi suprojektuoti ir kitas, techninėje užduotyje nenurodytas, tačiau būtinas naudotis statiniu pagal paskirtį, patalpas bei jų įrangą.

Pastaba: TU 9 priedo 6-7 p. nurodytų patalpų pateikiami plotai ir kiekiai yra orientaciniai. Tikslūs duomenys bus nustatyti projektinių pasiūlymų metu.

8. Saugomos vertybės, technika pagal grupes:

8.1. Baldai, inventorius.

8.2. Kompiuterinė ir buitinė technika .

9. Patalpų ir inžinerinių statinių įrengimo reikalavimai:

9.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11 p. nurodytais reikalavimais.

9.2. **Budėtojų darbo patalpa:**

9.2.1. Budėtojų darbo patalpa turi būti projektuojama taip, jog langų išdėstymas užtikrintų kontrolės - praleidžiamojo punkto prieigų iš išorinės ir vidinės teritorijų, vartų ir praėjimo vartelių – turniketo, pakeliamų užtvarų vizualinę kontrolę.

9.2.2. Budėtojų darbo patalpa turi būti projektuojama taip, jog iš jos būtų galima stebėti lankytojų patalpą/ erdvę. Iš patalpos turi būti suprojektuotas nepermatomas langas į lankytojų patalpą nurodytą TU 3 priedo 7.1. papunktyje.

9.2.3. Iš patalpos turi būti suprojektuota slankioji įduba ne didesniame kaip 1,0 m aukštyje nuo grindinio arba saugus langelis su stalčiumi į pastato išorę dokumentų perdavimui. Taip pat turi būti suprojektuotos balso ryšio perdavimo priemonės tarp lauko ir vidaus. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.2.4. Patalpai turi būti suprojektuoti sprogimo (iš statinio išorės) poveikiui atsparūs langai. Stiklo savybės ir (ar) plėvelė turi riboti matomumą iš išorės, tačiau užtikrinti gerą matomumą iš vidaus. Langų konstrukciją ir stiklo tipą parinkti, įvertinus statinio vietą statinių komplekse. Langų stiklo tipas ir konstrukcija turi apsaugoti personalą nuo potencialaus sprogimo (iš statinio išorės) bangos. Langai turi būti nukreipti priešinga sprogimui kryptimi (siekiant apsaugoti nuo sprogimo skeveldrų pataikymo), jų plotas mažinamas.

9.2.5. Patalpoje turi būti užtikrinta garso izoliacija (ne mažesnė kaip nustatyta normatyviniuose reikalavimuose) ir įrengtos langus užtemdančios žaliuzės.

9.3. **Budėtojų poilsio patalpa:**

9.3.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.14. p. nurodytais reikalavimais.

9.4. **Valymo inventoriaus patalpa:**

9.4.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.7. p. nurodytais reikalavimais.

9.5. **Sanitarinės patalpos (WC vyrams ir moterims atskirai):**

9.5.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.8. p. nurodytais reikalavimais.

9.6. **Persirengimo patalpos (vyrams ir moterims atskirai):**

9.6.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.9. p. nurodytais reikalavimais.

9.7. **Komutacinė/EAS patalpa:**

9.7.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.12. p. nurodytais reikalavimais.

9.8. **Koridoriai ir kt. patalpos/ erdvės:**

9.8.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.13. p. nurodytais reikalavimais.

9.9. **Pagrindiniai įvažiavimo vartai į Rezervo batalioną, įeigos kontrolės ir apsaugos priemonės:**

9.9.1. Projekto rengėjas, šalia KPP turi suprojektuoti įvažiavimo į Rezervo teritoriją vartus su telefonspyne ir su vaizdo ir garso perdavimo sistema – 1 vnt., mechaninius įvažiavimo/išvažiavimo į/iš teritoriją užtvarus – 2 vnt., sukamuosius vartelius (turniketą) – 1 vnt. . Vartų, vartelių ir mechaninių užtvarų įrengimo vieta ir įrengimo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu:

9.9.1.1. Įvažiavimo vartų atidarymas – stumdomų (slankiojančių) sistemų arba varstomi (derinama su Užsakovu PP rengimo metu), valdymas – elektros varikliu, požeminėmis kabelinėmis sistemomis iš budėtojo darbo patalpos. Automatinė vartų valdymo dalis turi būti montuojama ant vartų, vidinėje teritorijos pusėje. Turi būti galimybė vartus atidaryti rankiniu būdu, dingus elektros įtampai.

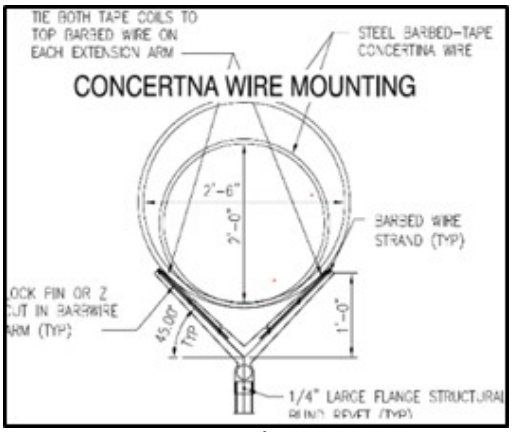
9.9.1.2. Vartai turi būti suprojektuoti ne mažesnio kaip 8,0 m pločio (gali būti projektuojami iš dviejų, autonomiškai valdomų dalių skirtų skirtingoms eismo kryptims). Vartų

aukštis turi atitikti karinės teritorijos perimetro tvoros bendrą aukštį ir konstrukciją (žr. TU 4 priedą) virš projektinio žemės/ kelio dangos paviršiaus, tačiau ne žemesni kaip 2,5 m su 9.9.1.5. papunktyje nurodyta konstrukcija.

9.9.1.3. Vartų spalva, medžiagiškumas ir užpildas – kaip ir perimetro tvoros. Vartų konstrukcija turi būti suprojektuota iš stačiakampio profilio cinkuoto plieno vamzdžių. Vartų konstrukcijos profilio ir vartų stulpų charakteristikos turi būti parinktos taip, kad užtikrintų vartų stabilumą.

9.9.1.4. Visos vartų detalės, užpildas - segmentai, stulpai ir kt. elementai turi būti karštai cinkuotų metalo konstrukcijų, dažytų milteliniu būdu (sluoksnis ne mažesnis kaip – 70 μm) vienoda spalva. Spalva – derinama su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.9.1.5. Ant vartų turi būti suprojektuota V formos tvoros konstrukcija, nukreipta į išorę ir vidų 45° kampu. V formos konstrukcijos elementai turi būti suprojektuoti ne trumpesni kaip 400 mm ilgio, su trimis eilėmis spygliuotos cinkuotos vielos (abiejose pusėse) laikančiomis spiralinės vielos rites (angl. Concertina Razor Wire) (žr. 2 pav.). Spiralinės vielos ritė turi būti iš nerūdijančio plieno ne mažesnio nei 450 mm diametro pjaunančios vielos. Spiralines vielos „CONCERTINA“ ritės žiedų skaičius turi būti ne mažesnis kaip 60 vnt., kas 12 m.



2 pav. Koncertinos įrengimo pavyzdys

9.9.1.6. Spiralinė ritė prie įtemptų spygliuotų vielų tvirtinama iš vidinės V formos apsauginių stulpelių pusės (metaliniais laikikliais - užspaudžiamomis kabėmis). Tarp vartų konstrukcijos ir spiralinės ritės turi būti ne didesnis nei 100 mm atstumas.

9.9.1.7. Ant vartų, išorinėje pusėje, turi būti suprojektuotos 210x290 mm dydžio lenteles su užrašais (lietuvių anglų, vokiečių kalbomis) ir įspėjamaisiais/ draudžiamaisiais ženklais, informuojančiais apie tai, jog karinėje teritorijoje esančius objektus fotografuoti, filmuoti draudžiama ir stendas (žr. TU 3 priedo 1 priedėlį).

9.9.1.8. Vartai turi būti suprojektuoti su mechaniniu užraktu vidinėje tvoros pusėje. Vartai rakinami užraktais, kurių cilindrinių šerdžių testavimas atliktas pagal 1303 standartą, plokštelinių užraktų korpusų testavimas atliktas pagal 12209 standartą ir jie atitinka 4 saugumo klasės reikalavimus. Kabamųjų spynų testavimas atliktas pagal 12320 standartą ir jos atitinka 3 lygio reikalavimus. Vartai turi būti suprojektuoti taip, jog statinio atsparumas įsilaužimui būtų ne mažesnis kaip 4 balai pagal 23.7. punkte nurodyto teisės akto, „Įslaptintos informacijos fizinės apsaugos reikalavimų ir jų įgyvendinimo tvarkos aprašo“ 2 priedo reikalavimus.

9.9.1.9. Prieš pagrindinius įvažiavimo vartus išorinėje pusėje, įvažiavimo juostoje ir iš vidinės teritorijos pusės, išvažiavimo juostoje, turi būti suprojektuoti pakeliami užtvarai (žr. 3 pav.) su atrama ir šviesoforu. Pakeliami užtvarai turi būti valdomi iš budėtojų darbo patalpos paspaudus mygtuką ir kortelių skaitytuvo ant stulpelio. Nutrūkus elektros tiekimui, pakeliamas užtvaras turi tūrėti galimybę būti pakeliamas rankiniu būdu.

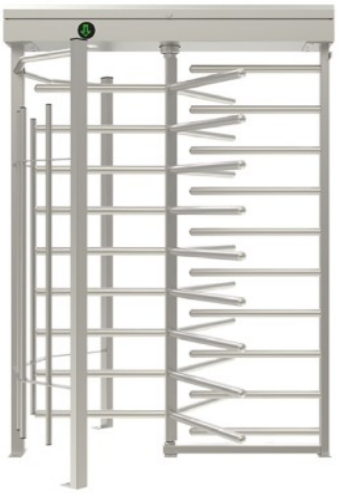


3 pav. Pakeliamo užtvaro pavyzdys

9.9.1.10. Įvažiavimo juostoje, vartų išorinėje ir išvažiavimo juostoje, vartų vidinėje pusėse turi būti suprojektuoti stulpeliai kortelių skaitytuvams. Kortelių skaitytuvų stulpelių medžiagiškumas, padengimas, spalva ir kitos charakteristikos turi būti tokios pačios kaip tvoros ir vartų. Kortelių skaitytuvo stulpeliai turi būti įžeminti. Projekto rengėjas turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalų sistemos tinklus iš d 50 mm vamzdžių nuo kiekvieno kortelių skaitytuvo stulpelio iki praleidžiamojo punkto komutacinės/ EAS patalpos. Kortelių skaitytuvas ir elektroninių apsaugos sistemų įeigos kontrolės kabeliai neprojektuojami (bus įgyvendinama atskiru projektu). Statinio viduje turi būti suprojektuoti lovelių ir ryšių kabelinių kopėtėlių sprendiniai. Pakeliamo užtvaro ir kortelių skaitytuvo stulpelio padėtis, matmenys ir kiti sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu).

9.9.1.11. Vartai ir varteliai turi būti suprojektuoti taip, jog juos uždarius, tarpas tarp vartų ar vartelių apačios ir kelio dangos viršaus neviršytų 50 mm. Tarpas tarp vartų, vartelių ir tvoros konstrukcijų turi būti ne didesnis kaip 50 mm. Esant reikalui turi būti suprojektuotos papildomos vertikalios metalinės konstrukcijos, apsaugančios nuo nesankcionuoto patekimo į teritoriją.

9.9.1.12. Projekto rengėjas eigos kontrolei užtikrinti turi suprojektuoti įėjimo/išėjimo vartelius - turniketą (4 pav.) pritaikytą valdymui per elektronines apsaugos sistemas (elektroninės apsaugos sistemos įeigos kontrolės sprendiniai bus įgyvendinami atskiru projektu) ir iš budėtojų darbo patalpos paspaudus mygtuką (viduje ir lauke). Tuo atveju kai lauke turniketas projektuojamas ne šalia įvažiavimo vartų ir KPP, turniketo įėjimo pusėje suprojektuoti telefonspynę su vaizdo ir garso perdavimo sistema. Suktukas turi būti rotorinio veikimo principo (praėjimo aukštis ne mažiau kaip 2,1m, plotis ne mažiau kaip 0,8m) su apsauginiu stogeliu, pritaikytas veikti lauko sąlygomis. Dingus elektros energijai, turi būti galimybė suktuką valdyti rankiniu būdu. Projekto rengėjas turi suprojektuoti tik pasyviąją dalį – d50 mm skersmens vamzdžių elektroninių ryšių kanalų sistemas nuo turniketo iki komutacinės/ EAS patalpos, elektroninių apsaugos sistemų įeigos kontrolės kabeliams nutiesti. Kortelių skaitytuvas ir elektroninių apsaugos sistemų įeigos kontrolės kabeliai neprojektuojamai (bus įgyvendinama atskiru projektu). Lauke turniketas turi būti su stogeliu, apšvietimo sistema ir pamatu.



4. pav. Sukamųjų vartelių (turniketo) pavyzdys

10. Apsaugos sistemų įrengimas:

10.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 12. p. nurodytais reikalavimais.

10.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11. Radijo ir televizijos įrengimas:

11.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 13. p. nurodytais reikalavimais.

11.2. Suprojektuoti prieigą prie kabelinės televizijos tinklo patalpoje, nurodytoje TU 3 priedo 7.3.p.

11.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

12. Ryšio priemonės:

12.1. Suprojektuoti IP telefoniją (pasyviosios dalies sprendinius) TU 3 priedo 6.1. p. nurodytoje darbo paskirties patalpoje.

12.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

13. Darbo vietų kompiuterizavimas:

13.1. kompiuterizuotų darbo vietų skaičius – 4.

13.2. Vadovautis TU bendrosios dalies 15. p. nurodytais reikalavimais.

13.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

14. Elektros energijos tiekimo kategorija:

14.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 16. punkto reikalavimais.

15. Statinio ir inžinerinių statinių inžinerinės sistemos:

15.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 17. p. nurodytais reikalavimais.

16. Inžinerinių statinių, užtikrinančių statinio funkcionavimą, specifiniai reikalavimai:

16.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 18 p. reikalavimais.

16.2. Suprojektuoti priklausinius nurodytus TU bendrosios dalies 18.4. papunktyje išskyrus 18.4.3. papunktyje nurodytą ginklų ištaisymo vietą. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.3. **Privažiavimo/ išvažiavimo keliai:**

16.3.1. Projekto rengėjas, kontrolės - praleidžiamojo punkto įvažiavimo/išvažiavimo zonoje turi suprojektuoti įvažiavimo ir išvažiavimo į/ iš karinės teritorijos kelius. Duomenys transporto priemonių kelių sprendiniams parengti pateikti TU 12 priede.

16.4. **Automobilių sustojimo aikštelės (2 vnt.):**

16.4.1. Projekto rengėjas, įvažiavimo į teritoriją pusėje priešais įvažiavimo vartus, turi suprojektuoti sunkiojo transporto laikinojo stovėjimo aikštelę skirtą atvykstančiam transportui (bendras plotas apie 90,0 m²) laikinai sustoti.

16.4.2. Projekto rengėjas, šalia kontrolės – praleidžiamojo punkto, vidinėje teritorijos dalyje, turi suprojektuoti sunkiojo transporto laikino stovėjimo aikštelę, skirtą išvykstančiam transportui (bendras plotas apie 90,0 m²) laikinai sustoti.

16.4.3. Aikštelių sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.4.4. Duomenys transporto priemonių aikštelių sprendiniams parengti pateikti TU 12 priede.

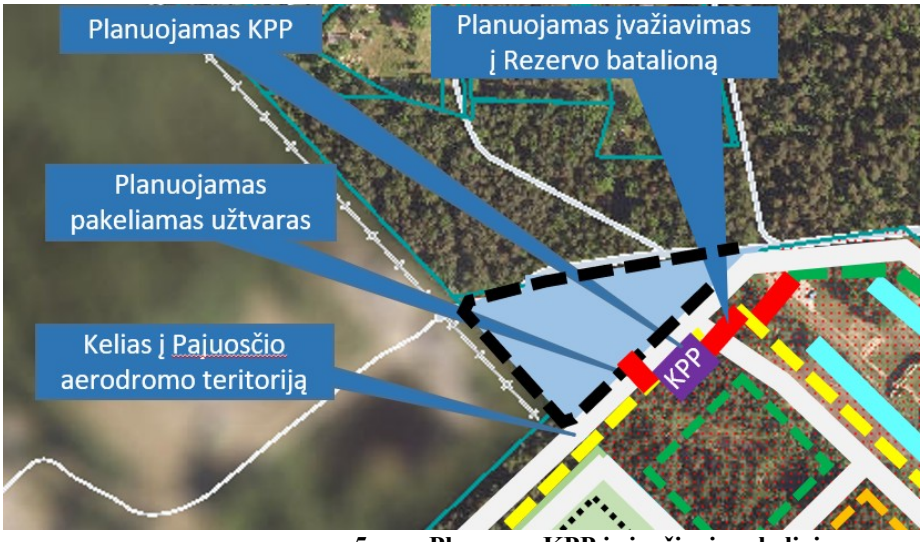
16.5. **Automobilių stovėjimo vietos KPP darbuotojams:**

16.5.1. Projekto rengėjas, šalia KPP, vidinėje teritorijoje turi suprojektuoti 2 vnt. stovėjimo vietų tarnybiniam transportui pastatyti.

16.5.2. Aikštelių sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.6. **Vartai ir pakeliamas užtvaras į Pajuosčio aerodromo teritoriją:**

16.6.1. Šalia KPP, išorinėje teritorijos pusėje, kelyje į Pajuosčio aerodromo teritoriją (žr. 5 pav.), turi būti suprojektuoti patekimo į Pajuosčio aerodromo teritoriją kontrolės sprendiniai - automatiniai vartai ir pakeliami užtvarai (žr. 3 pav.) su atrama ir šviesoforu. Vartai ir užtvarai turi būti valdomi iš KPP budėtojų darbo patalpos.



5 pav. Planas su KPP ir įvažiavimo keliais

16.6.2. Vartai ir pakeliami užtvarai turi būti projektuojami analogiški kaip ir pagrindiniai įvažiavimo vartai į LK SP PBA RB teritoriją. Vadovautis TU 3 priedo 9.9.1. – 9.9.1.11. papunkčių reikalavimais.

16.6.3. Tarp transporto priemonių aikštelės LK SP PBA RB kariams, vartų į Pajuosčio aerodromą ir LK SP PBA RB perimetro tvoros turi būti suprojektuota tvora. Tvora turi būti suprojektuota vadovaujantis TU 4 priedo reikalavimais.

16.7. **<u>Inžinerinių tinklų specifiniai reikalavimai:</u>**

16.7.1. Projekto rengėjas į komutacinę/EAS patalpą turi suprojektuoti ERKS įvadą - lauke iš 2 x d100 mm skersmens vamzdžių, statinių viduje iš lovelių ir ryšių kopėtėlių, elektroninių ryšių ir telekomunikacijų tinklų įvadui į batalioną įvesti.

16.7.2. Projekto rengėjas, nuo perimetro tvoros ERKS į komutacinę/EAS patalpą, turi suprojektuoti ERKS įvadą - lauke iš 2 x d100 mm skersmens vamzdžių, statinių viduje iš lovelių ir ryšių kopėtėlių. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.7.3. Projekto rengėjas nuo komutacinės/EAS patalpos iki štabo EAS ir komutacinės patalpų turi suprojektuoti ERKS lauke iš 2 x d100 mm skersmens vamzdžių, statinių viduje iš lovelių ir ryšių kopėtėlių. Projekto rengėjas, parenkant ERKS kanalų skaičių, turi įvertinti, jog pagrindinis karinio dalinio stebėjimo, kontrolės ir valdymo vieta bus kontrolės praleidžiamojo posto budėtojų darbo patalpa. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.7.4. Projekto rengėjas nuo komutacinės/EAS patalpos iki štabo komutacinės patalpos turi suprojektuoti ne mažiau kaip 12 skaidulų optinį kabelį su komutacinėmis panelėmis (ODF), skirtą tik IT poreikiams. Atlikus optinio kabelio montavimo darbus turi būti atlikti šviesolaidinio kabelio matavimai ir paruošta dokumentacija. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.7.5. Projekto rengėjas turi suprojektuoti atskiras praleidžiamojo punkto pastato prieigų, vėliavų stiebų, įvažiavimo vartų, sukamųjų vartelių, aikštelės ir kt. priklausinių apšvietimo sistemas, kurias būtų galima valdyti nepriklausomai vieną nuo kitos.

16.7.6. Apšvieta pagrindinių įvažiavimo vartų ir sukamųjų vartelių zonoje 10 m į abi puses tamsiu paros metu bet kuriame paviršiaus taške turi būti ne mažiau kaip 50 lx.

16.7.7. Projekto rengėjas, pagrindinių vartų zonoje, turi suprojektuoti galingus prožektorius išorinei privažiavimo teritorijai apšviesti, kurie esant poreikiui būtų įjungiami iš praleidžiamojo punkto budėtojo darbo patalpos. Įjungus šviestuvus privažiavimo kelio apšvieta bet kuriame taške, nutolusiame nuo pagrindinių vartų 25 m atstumu, tamsiu paros metu žemės paviršiaus lygyje turi būti ne mažesnė kaip 25 lx.

16.7.8. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus elektros tiekimo tinklus ir dėklus elektroninės apsaugos sistemoms įvažiavimo vartų, sukamųjų vartelių, pakeliamų užtvarų, telefonspynių, valdymui ir duomenų perdavimui iki praleidžiamojo punkto EAS-komutacinės ir budėtojų darbo patalpų. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.8. **<u>Kiti specifiniai reikalavimai:</u>**

16.8.1. Projekto rengėjas, priešais štabo pasatą, turi suprojektuoti vėliavų stiebus (5vnt.) su pamatais, apšvietimu ir visais kitais reikalingais sprendiniais. Apšvietimas turi būti valdomas iš KPP budėtojų darbo patalpos. Vėliavų stiebai turi būti apšviečiami iš apačios:

16.8.1.1. vėliavų stiebai turi būti iš stiklo pluošto;

16.8.1.2. stiebų aukštis – ne mažiau kaip 6 m;

16.8.1.3. vėliavų stiebai turi būti su vidiniu pakėlimo mechanizmu (su nuimama rankenėlė);

16.8.1.4. vėliavos įtempimui turi būti lankstus vėliavų svoris;

16.8.1.5. vėliavų stiebų ankeriai turi būti uždengti su gaubtais.

16.8.2. vėliavų stiebų vieta, skaičius, apšvietimo, apšvietimo valdymo ir kt. sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.8.3. Priešais įėjimą į pastatą turi būti suprojektuotas dalinio ir pastato informaciniai ženklai/ stendai ir numeris. Dalinio ženklas ir informacinis stendas turi būti apšviestas.

16.8.4. Prie kontrolės praleidžiamojo posto budėtojų darbo patalpos, atvykstantiems į karinį dalinį matomoje vietoje, turi būti suprojektuota Budrumo lygių informacinė lenta“.

17. Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis: Nėra poreikio.

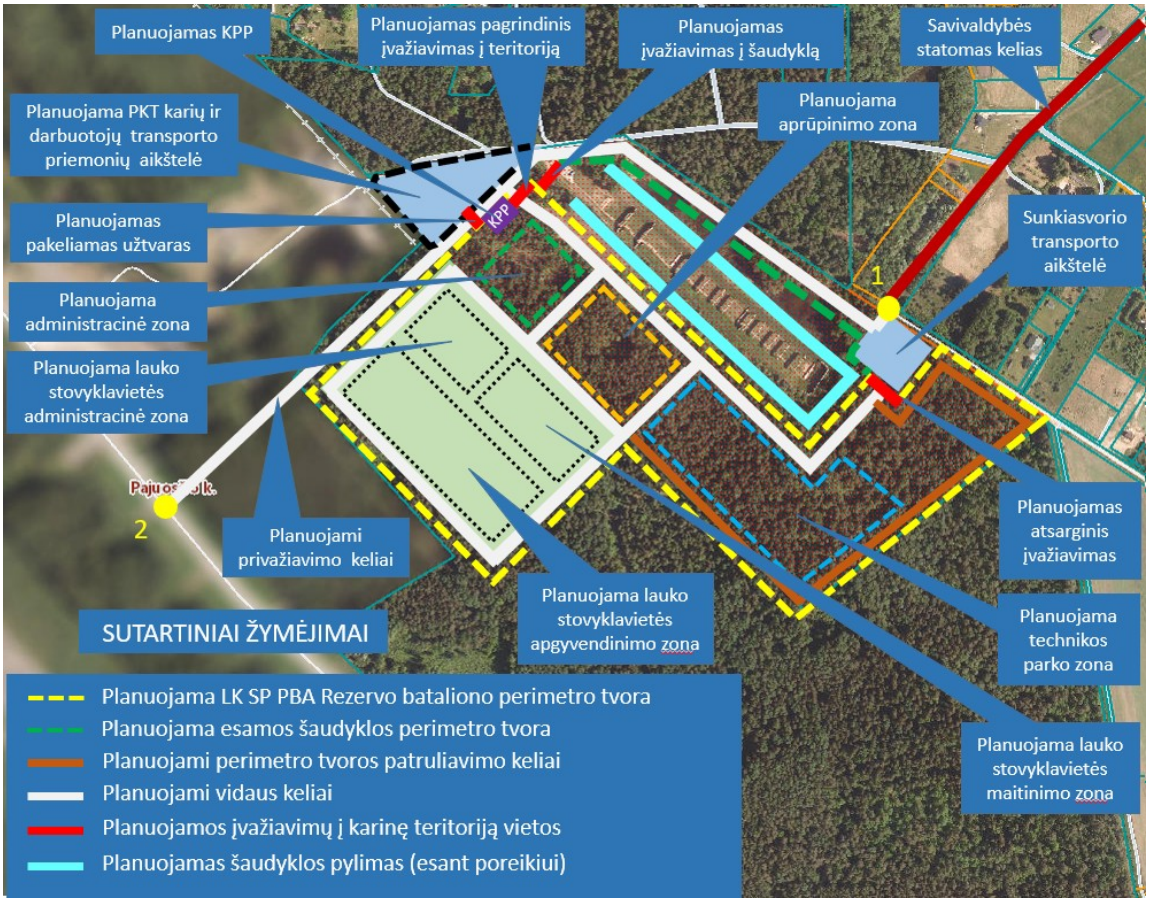
18. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis: Vadovautis techninės užduoties 20 p. reikalavimais.

19. Rengiamo dokumento sudėtis: Vadovautis techninės užduoties 22 p. reikalavimais.

Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
4 priedas

REIKALAVIMAI PERIMETRO TVOROS STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI

1. Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties statinių statybos Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 7, statybos projektas[1].



1. pav. Sklypo planas su planuojamais aptvėrimo sprendiniais

2. Statinio charakteristika:

2.1. Sklypuose kad. Nr. 6613/0007:4 ir Nr. 6613/0007:6 projektuojama:

2.1.1. LK SP PBA Rezervo bataliono (toliau LK SP PBA RB) teritorijos perimetro tvora su vartais, varteliais, įeigos kontrolės sistema ir inžineriniais tinklais (apšvietimu, elektroninių ryšių kanalų sistema ir t.t.). Tvoros aukštis nuo žemės paviršiaus – ne mažiau kaip 2,5 m. Tikslūs duomenys

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.

.

bus nustatyti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.2. Esamos šaudyklos teritorijos perimetro tvora su vartais varteliais, įeigos kontrolės sistema ir inžineriniais tinklais (apšvietimu, elektroninių ryšių kanalų sistema ir t.t.). Tvoros aukštis nuo žemės paviršiaus – ne mažiau kaip 2,5 m. Tikslūs duomenys bus nustatyti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.3. Patruliavimo kelias. Patruliavimo kelio plotis – ne mažiau kaip 3,0 m. Kelias projektuojamas karinės teritorijos viduje. Tikslūs duomenys bus nustatyti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

3. Objekto teisinis registravimas:

3.1. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:** Vadovautis TU bendrosios dalies 4.3. p. informacija.

4. Inžinerinių statinių konstrukciniai reikalavimai:

4.1. **<u>Perimetro tvora (LK SP PBA RB ir esamai šaudyklai):</u>**

4.1.2. Projekto rengėjas turi suprojektuoti karinės teritorijos perimetro tvorą.

4.1.3. Karinės teritorijos perimetro tvora projektuojama sklypo kad. Nr. 6613-0007-0004 perimetru ir sklype kad. Nr. 6613-0007-0006 suprojektuotos lauko stovyklos aikštelės išoriniu perimetru ir yra suskirstyta į LK SP PBA RB perimetro tvora ir esamos šaudyklos perimetro tvorą. Tiksli tvoros padėtis bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.4. LK SP PBA RB perimetro tvora turi atskirti projektuojama bataliono infrastruktūros teritoriją nuo esamos šaudyklos teritorijos taip, kad teritorijas galėtų saugiai ir nepriklausomai eksploatuoti skirtingi kariniai vienetai, t.y. teritorijos turi būti suprojektuotos atskiros įeigos kontrolės sistemos, įvažiavimai ir t.t.

4.1.5. Tvoros projektavimo reikalavimai vienodi tiek LK SP PBA RB tiek esamos šaudyklos teritorijai (vadovaujantis TU bendrosios dalies 23.5. ir 23.7. papunkčiuose nurodytų dokumentų reikalavimais.

4.1.6. Segmentinės perimetro tvoros aukštis nuo žemės paviršiaus turi būti ne mažesnis nei 2150 mm, o su 4.1.14. p. numatyta konstrukcija ne mažesnis nei 2500 mm. Projektuojant vengti peraukštėjimų didesnių nei 10 cm tarp atskirų tvoros segmentų.

4.1.7. Visos tvoros detalės, segmentai, stulpai ir kt. elementai turi būti karštai cinkuotų metalo konstrukcijų, dažytų milteliniu būdu (sluoksnis ne mažesnis kaip – 70 μm) vienoda spalva. Spalva derinama su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu. Konstrukcijos dalis, nurodyta 4.1.14. p., nedažoma (3 eilės spygliuotos vielos ir koncertina).

4.1.8. Tvoros stulpai turi būti suprojektuoti iš plieninių, stačiakampių vamzdžių (60x60 mm, 60x40 mm, sienelės storis ne mažesnis kaip 3 mm), kurių aukštis ne mažesnis kaip 2750 mm, kiekvieno stulpo viršuje montuojama 4.1.14. p. nurodyta konstrukcija. Atstumas tarp stulpų centrų apie 2500 mm, šis atstumas tikslinamas projektinių pasiūlymų metu. Esant nepalankiam reljefui, atstumas tarp stulpų gali būti mažinamas. Tvoros stulpai tvirtinami, įrengiant betoninį pamatą.

4.1.9. Tvoros stulpų betoninis pamatas (cilindro formos, gręžtinis arba surenkamas) ne mažesnis kaip Ø200 mm, gylis ne mažiau kaip 1200 mm, priklausomai nuo geologinių ar kt. sąlygų.

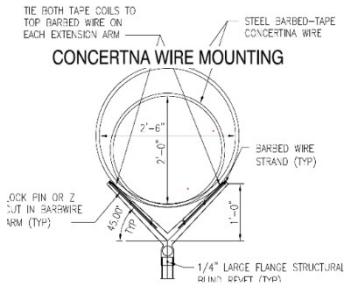
4.1.10. Visu tvoros perimetru turi būti suprojektuotas betoninis pamatas/ cokolinė plokštė. Pamatas turi būti projektuojamas monolitinis arba surenkamas (ne mažiau kaip 20 cm žemėje, 10 cm viršuje).

4.1.11. Tvoros užpildas (segmentai) - tvoros 3D segmentai (kurių plotis ne mažiau kaip 2500 mm, aukštis ne mažiau kaip 2030 mm), pagaminti iš plieninės, cinkuotos, dažytos milteliniu

būdu vielos, kurios skersmuo ne mažiau kaip Ø4 mm (paklaida ÷ 0,1 mm). Tvora turi būti su sutvirtinimo briaunomis, kurių skaičius ne mažesnis kaip 4. Tvoros akučių dydis ne didesnis kaip 200x50 mm. Apatinė tvoros segmento dalis turi būti sutvirtinta ar sujungta su tvoros pamatu visu ilgiu ne didesniu kaip kas 100 cm atstumu, taip, jog pro ją nebūtų galima pralįsti ją atlenkus nenaudojant jokių įrankių.

4.1.12. Tvoros segmentai prie kiekvieno stulpo turi būti tvirtinami ne mažiau kaip 5 (penkiuose) taškuose. Segmentai turi būti tvirtinami plieniniais dažytais apkaustais, juos tvirtinant su nutraukiamomis veržlėmis ne didesniu nei 500 mm atstumu. Tvirtinimo vietoje apkaustai turi apkabinti ir užspausti vertikalią segmento vielą. Atstumas tarp stulpo ir segmento vertikalaus krašto ne didesnis nei 20 mm, o tarp segmento ir tvoros pamato ne didesnis nei 50 mm. Kiekvienas tvoros segmentas turi būti tvirtinamas tik prie šalia montuojamų tvoros stulpų (segmentų jungimas-tvirtinimas tarpusavyje draudžiamas).

4.1.13. Visos tvirtinimo detalės privalo būti pritaikytos apsisaugoti nuo nesankcionuoto įsilaužimo iš perimetro išorės. Segmentas pritvirtintas taip, kad jo nebūtų galima išmontuoti standartiniais raktais atsukant varžtus ar kitaip nuimant tvirtinimo detales.



4.1.14. Ant tvoros stulpų turi būti suprojektuoti V formos tvoros metalinė konstrukciją, nukreipta į išorę ir vidų 45º kampu. V formos konstrukcijos elementai turi būti suprojektuoti ne trumpesni kaip 400 mm ilgio, su trimis eilėmis spygliuotos cinkuotos vielos (abiejose pusėse) laikančiomis spiralinės vielos rites (*angl. Concertina Razor Wire*). Spiralinės vielos ritė turi būti iš nerūdijančio plieno ne mažesnio nei 450 mm diametro pjaunančios vielos. Spiralines vielos „CONCERTINA“ ritės žiedų skaičius turi būti ne mažesnis kaip 60 vnt., kas 12 m.

4.1.15. Spiralinė ritė prie įtemptų spygliuotų vielų tvirtinama iš vidinės V formos apsauginių stulpelių pusės (metaliniais laikikliais - užspaudžiamomis kabėmis). Tarp tvoros segmento ir spiralinės ritės turi būti ne didesnis nei 100 mm atstumas.

4.2.1. Ant vartų, išorinėje pusėje, turi būti suprojektuotos 210x290 mm dydžio lenteles su užrašais (lietuvių anglų, vokiečių kalbomis) ir įspėjamaisiais/ draudžiamaisiais ženklais, informuojančiais apie tai, jog karinėje teritorijoje esančius objektus fotografuoti, filmuoti draudžiama ir stendas (žr. TU 4 priedo 2 priedėlį).

4.1.16. Perimetro tvora turi būti suprojektuota taip, jog statinio atsparumas įsilaužimui būtų ne mažesnis kaip 4 balai pagal techninės užduoties 23.7. punkte nurodyto teisės akto 2 priedo reikalavimus.

4.1.17. Perimetro tvoros sankirtos su grioviais, melioraciniais statiniais ar įrenginiais vietose, projekto rengėjas, vadovaudamasis teisės aktų reikalavimais turi suprojektuoti pralaidas su grotomis arba sustiprintos konstrukcijos plieninį tinklą visu griovio perimetru (sprendimą siūlo ir su Užsakovu susiderina projekto rengėjas). Sprendimas turi užtikrinti jog statinio atsparumas įsilaužimui būtų ne mažesnis kaip 4 balai pagal 23.7. punkte nurodyto teisės akto 2 priedo reikalavimus.

4.1.18. Projekto rengėjas turi suprojektuoti esamos šaudyklos tvoros su vartais griovimo sprendinius.

4.2. **<u>Pagrindiniai įvažiavimo/ išvažiavimo vartai į LK SP PBA RB:</u>**

4.2.2. Reikalavimai pagrindiniams įvažiavimo vartams į LK SP PBA RB teritoriją nurodyti TU 3 priedo („Kontrolės praleidžiamasis punktas“) reikalavimuose.

4.3. **<u>Atsarginiai įvažiavimo/ išvažiavimo vartai į LK SP PBA RB:</u>**

4.3.1. Projekto rengėjas, su Užsakovu suderintoje vietoje turi suprojektuoti atsarginius

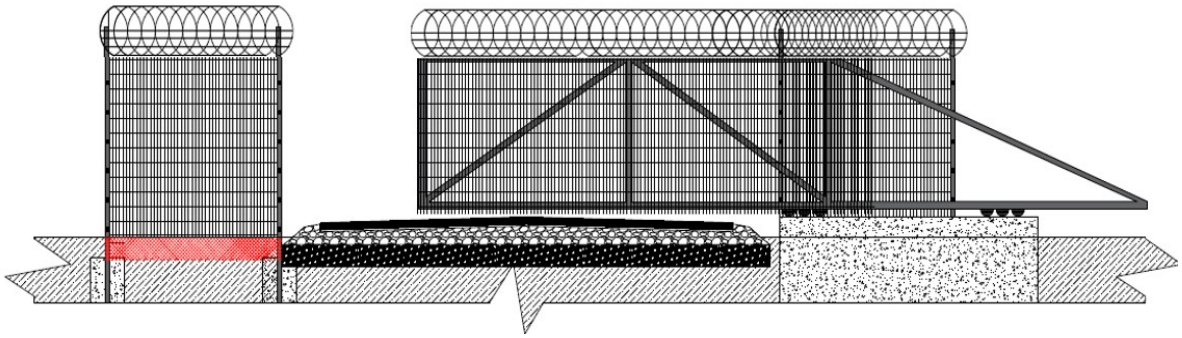
įvažiavimo į teritoriją vartus su telefonspyne ir su vaizdo ir garso perdavimo sistema, mechaninius įvažiavimo/išvažiavimo į/iš teritoriją užtvarus (2 vnt.). Vartų ir mechaninių užtvarų įrengimo vieta ir įrengimo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.3.2. Įvažiavimo vartų atidarymas – stumdomų (slankiojančių) sistemų arba varstomi (derinama su Užsakovu PP rengimo metu), valdymas – elektros varikliu, požeminėmis kabelinėmis sistemomis iš technikos parko, štabo ir kontrolės praleidžiamojo posto budėtojų darbo patalpos. Automatinė vartų valdymo dalis turi būti montuojama ant vartų, vidinėje teritorijos pusėje. Turi būti galimybė vartus atidaryti rankiniu būdu, dingus elektros įtampai.

4.3.3. Vartai turi būti suprojektuoti ne mažesnio kaip 8,0 m pločio (gali būti projektuojami iš dviejų, autonomiškai valdomų dalių skirtų skirtingoms eismo kryptims). Vartų aukštis turi atitikti karinės teritorijos perimetro tvoros bendrą aukštį ir konstrukciją virš projektinio žemės/ kelio dangos paviršiaus, tačiau ne žemesni kaip 2,5 m su 4.1.14. papunktyje nurodyta konstrukcija.

4.3.4. Vartų spalva, medžiagiškumas ir užpildas – kaip ir perimetro tvoros. Vartų konstrukcija turi būti suprojektuota iš stačiakampio profilio cinkuoto plieno vamzdžių. Vartų konstrukcijos profilio ir vartų stulpų charakteristikos turi būti parinktos taip, kad užtikrintų vartų stabilumą.

4.3.5. Vartai turi būti suprojektuoti taip, jog juos uždarius, tarpas tarp vartų apačios ir kelio dangos viršaus neviršytų 50 mm. Tarpas tarp vartų ir tvoros konstrukcijų turi būti ne didesnis kaip 50 mm. Esant reikalui turi būti suprojektuotos papildomos vertikalios metalinės konstrukcijos, apsaugančias nuo nesankcionuoto patekimo į teritoriją (žr. 2 pav.).



2. pav. Tvoros vartų preliminari schema

4.3.6. Visos vartų detalės, užpildas - segmentai, stulpai ir kt. elementai turi būti karštai cinkuotų metalo konstrukcijų, dažytų miltteliniu būdu (sluoksnis ne mažesnis kaip – 70 μm) vienoda spalva. Spalva – derinama su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.3.7. Ant vartų, išorinėje pusėje, turi būti suprojektuotos 210x290 mm dydžio lenteles su užrašais (lietuvių anglų, vokiečių kalbomis) ir įspėjamaisiais/ draudžiamaisiais ženklais, informuojančiais apie tai, jog karinėje teritorijoje esančius objektus fotografuoti, filmuoti draudžiama ir stendas (žr. TU 4 priedo 1 priedėlį).

4.3.8. Vartai turi būti suprojektuoti su mechaniniu užraktu vidinėje tvoros pusėje. Vartai rakinami užraktais, kurių cilindrinių šerdžių testavimas atliktas pagal 1303 standartą, plokštelinių užraktų korpusų testavimas atliktas pagal 12209 standartą ir jie atitinka 4 saugumo klasės reikalavimus. Kabamųjų spynų testavimas atliktas pagal 12320 standartą ir jos atitinka 3 lygio reikalavimus. Vartai turi būti suprojektuoti taip, jog statinio atsparumas įsilaužimui būtų ne mažesnis kaip 4 balai pagal 23.7. punkte nurodyto teisės akto 2 priedo reikalavimus.

4.3.9. Prieš įvažiavimo vartus išorinėje pusėje, įvažiavimo juostoje ir iš vidinės teritorijos pusės, išvažiavimo juostoje, turi būti suprojektuoti pakeliami užtvarai (žr. 3 pav.) su atrama ir

šviesoforu. Pakeliami užtvarai turi būti valdomi iš technikos parko, štabo ir kontrolės praleidžiamojo punkto budėtojų darbo patalpos paspaudus mygtuką ir kortelių skaitytuvo stulpelio. Nutrūkus elektros tiekimui, pakeliamas užtvaras turi tūrėti galimybę būti pakeliamas rankiniu būdu.



3 pav. Pakeliamo užtvaro pavyzdys

4.3.10. Įvažiavimo juostoje, vartų išorinėje ir išvažiavimo juostoje, vartų vidinėje pusėse turi būti suprojektuoti stulpeliai kortelių skaitytuvams. Kortelių skaitytuvų stulpelių medžiagiškumas, padengimas, spalva ir kitos charakteristikos turi būti tokios pačios kaip tvoros ir vartų. Kortelių skaitytuvo stulpeliai turi būti įžeminti. Projekto rengėjas turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalų sistemos tinklus iš d 50 mm vamzdžių nuo kiekvieno kortelių skaitytuvo stulpelio iki artimiausio ERKS, kuria galima nutiesti elektroninių ryšių tinklus iki technikos parko budėtojų, štabo ir kontrolės praleidžiamojo punkto komutacinių/ EAS patalpų, šulinio. Kortelių skaitytuvas ir elektroninių apsaugos sistemų įeigos kontrolės kabeliai neprojektuojami (bus įgyvendinama atskiru projektu).Statinio viduje turi būti suprojektuoti lovelių ir ryšių kabelinių kopėtėlių sprendiniai. Pakeliamo užtvaro ir kortelių skaitytuvo stulpelio padėtis, matmenys ir kiti sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu).

4.3.11. Šalia atsarginių įvažiavimo vartų, Projekto rengėjas turi suprojektuoti lengvų konstrukcijų stoginę, skirtą įeigos į teritoriją kontrolę atliekančiam darbuotojui apsisaugoti nuo kritulių. Stoginė turi būti su sienomis iš ne mažiau kaip iš trijų pusių ir užtikrinti vizualinę vartų kontrolę. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.4. **<u>Pagrindiniai įvažiavimo/ išvažiavimo vartai į esamą šaudyklą:</u>**

4.4.1. Projekto rengėjas, su Užsakovu suderintoje vietoje turi suprojektuoti įvažiavimo/išvažiavimo į šaudyklos teritoriją vartus.

4.4.2. Įvažiavimo vartų atidarymas – stumdami arba varstomi (derinama su Užsakovu PP rengimo metu), valdymas – rankinis.

4.4.3. Vartai turi būti suprojektuoti ne mažesnio kaip 6,0 m pločio. Vartų aukštis turi atitikti karinės teritorijos perimetro tvoros bendrą aukštį ir konstrukciją virš projektinio žemės/ kelio dangos paviršiaus, tačiau ne žemesni kaip 2,5 m su 4.1.14. papunktyje nurodyta konstrukcija.

4.4.4. Projektuojant vartus vadovautis TU 4 priedo 4.3.4. – 4.3.7. papunkčių reikalavimais.

4.4.5. Vartai turi būti suprojektuoti su mechaniniu užraktu, kurio cilindrinių šerdžių testavimas atliktas pagal 1303 standartą, plokštelinių užraktų korpusų testavimas atliktas pagal 12209 standartą ir jie atitinka 4 saugumo klasės reikalavimus. Kabamųjų spynų testavimas atliktas pagal

12320 standartą ir jos atitinka 3 lygio reikalavimus. Vartai turi būti suprojektuoti taip, jog statinio atsparumas įsilaužimui būtų ne mažesnis kaip 4 balai pagal 23.7. punkte nurodyto teisės akto 2 priedo reikalavimus.

4.4.6. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.5. ***Apšvietimo tinklų reikalavimai:***

4.5.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti perimetro tvoros, įvažiavimo/ išvažiavimo vartų (pagrindinių ir atsarginių) su varteliais (turniketu) ir jų prieigų apšvietimo sprendinius.

4.5.2. Projektuojant apšvietimo sistemas vadovautis TU 11 priedo 4.1.9. papunkčių reikalavimais.

4.5.3. Perimetro tvoros apšvietimo tinklai su atramomis turi būti projektuojami vidinėje tvoros pusėje, ne arčiau kaip 1,5 m atstumu nuo tvoros. Apšvietimo atramos turi būti suprojektuotos visuose tvoros kampuose, posūkiuose ir, vadovaujantis apšviestumo skaičiavimais, atkarpose tarp posūkių.

4.5.4. Apšvietimo šviestuvai turi būti sureguliuoti taip, jog būtų apšviesta tvora su prieigomis tačiau patruliavimo kelias liktų neapšviestas. Tvoros su vartais apšviestumas, bet kuriame taške tamsiu paros metu žemės paviršiuje ir prieigose 5 m atstumu nuo jos turi būti ne mažiau kaip 25 lx.

4.5.5. Turi būti suprojektuotos atskiros LK SP PBA RB ir esamos šaudyklos perimetro tvoros apšvietimo sistemos, kurias būtų galima valdyti atskirai vieną nuo kitos.

4.5.6. Projekto rengėjas turi suprojektuoti apšvietimo valdymo galimybes - iš kontrolės praleidžiamojo posto ir štabo budėtojų darbo patalpų (sprendiniai gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu).

4.5.7. Projekto rengėjas atsarginių vartų zonoje, turi suprojektuoti prožektorius išorinei ir vidinei privažiavimo teritorijai apšviesti, kurie esant poreikiui būtų įjungiami iš technikos parko, kontrolės praleidžiamojo posto ir štabo budėtojo darbo patalpos. Įjungus šviestuvus apšvieta bet kuriame taške, nutolusiame nuo vartų 10 m atstumu, tamsiu paros metu žemės paviršiaus lygyje turi būti ne mažesnė kaip 50 lx, o 25 m atstumu – ne mažiau kaip 20 lx. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.6. ***Elektroninių ryšių kanalų sistemos (ERKS) įrengimo reikalavimai:***

4.6.1. Projektuojant ERKS vadovautis TU 11 priedo 4.1.7. papunkčių reikalavimais.

4.6.2. Projekto rengėjas visu vidiniu tvoros perimetru, šalia apšvietimo tinklų turi suprojektuoti perimetro tvoros elektroninių ryšių kanalų sistemą (toliau – ERKS) iš 2 x D110 mm vamzdžių su tarpiniais šuliniais. ERKS kanalai lauke turi būti nuvesti iki štabo ir kontrolės praleidžiamojo posto EAS patalpų (viduje loveliais ir kopetėlėmis).

4.6.3. Projekto rengėjas iki kiekvienos apšvietimo atramos, nuo artimiausio ERKS šulinio turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalus iš d50 mm skersmens vamzdžių. Tikslus atšakų ir vamzdžių d50 mm skaičius į atramas derinamas su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.6.4. ERKS turi būti projektuojamos LK SP PBA Rezervo bataliono ir esamos šaudyklos teritorijos perimetru atskirai ir turi tūrėti ne mažiau kaip dvi kanalų jungtį tarpusavyje. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.7. ***Elektros tiekimo tinklų reikalavimai:***

4.7.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti elektros tiekimo sprendinius užtikrinančius projektuojamų statinių ir tinklų (apšvietimo tinklų, vartų valdymo, telefonspynių duomenų perdavimo poreikius) nepertraukiamą veikimą ir valdymą.

4.7.2. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais turi įvertinti žaibosaugos sprendinių suprojektavimo poreikius ir pateikti Užsakovui aktyvinės ir pasyvinės žaibosaugos įrengimo alternatyvas su techniniu - ekonominiu sistemų (aktyvinės ir pasyvinės) palyginimu sprendimui priimti.

4.7.3. Užsakovui pasirinkus žaibosaugos sistemos tipą, suprojektuoti žaibosaugos sprendinius su žaibo kirčio skaitikliu.

4.7.4. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus reikalingus elektros skydų, apšvietimo atramų, stulpų, metalinių konstrukcijų įžeminimo sprendinius.

4.8. **<u>Patruliavimo kelias:</u>**

4.8.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti LK SP PBA RB teritorijos perimetro tvoros apžiūrai skirtą patruliavimo kelią.

4.8.2. Patruliavimo kelias turi būti projektuojamas tose vietose, kur nėra galimybės atlikti perimetro tvoros apžiūros nuo suprojektuotų karinės teritorijos vidaus kelių. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.8.3. Preliminari projektuojamo kelio kategorija (pagal KTR 1.01:2008) – IIIv vietinės reikšmės kelias;

4.8.4. Patruliavimo kelio eismo juostos pageidaujama viršutinė danga – asfaltas.

4.8.5. Eismo juostų skaičius – 1 vnt.

4.8.6. Važiuojamosios dalies plotis – ne mažesnis kaip 3,0 m su įleistais kelio bortais. Kelio bortai montuojami ant betoninio pagrindo.

4.8.7. Kelio dangos konstrukcija, turi atlaikyti maksimalias skaičiuojamąsias apkrovas – iki 6 t į ašį, kurias sukelia N2 klasės ratinė technika.

4.8.8. Kelio šlaitai turi būti apsaugoti nuo erozijos (išplovimo) – apželdinti, sustiprinti geotekstile ar lygiaverčiais sprendiniais.

4.8.9. Patruliavimo kelio parametrai (plotis, ilgis), konstrukciniai ir planiniai sprendiniai, suderinus su Užsakovu gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu. Patruliavimo kelias turi būti suprojektuotas išvengiant posūkio stačiais kampais.

4.8.10. Patruliavimo kelias turi sklandžiai susijungti su projektuojamais vidiniais teritorijos keliais ir takais.

4.8.11. Projekto rengėjas turi suprojektuoti paviršinių nuotekų nuo projektuojamo patruliavimo kelio nuvedimo ir išleidimo į aplinką sprendinius. Paviršinių nuotekų sutvarkymo sprendiniai turi būti racionalūs ir užtikrinti, jog paviršinis vanduo nedarys neigiamo poveikio pagal projekto sprendinius pastatytiems statiniams, aplinkinėms teritorijoms bei gamtinei aplinkai. Užsakovui paprašius, projekto rengėjas turės pagrįsti sprendinių motyvus.

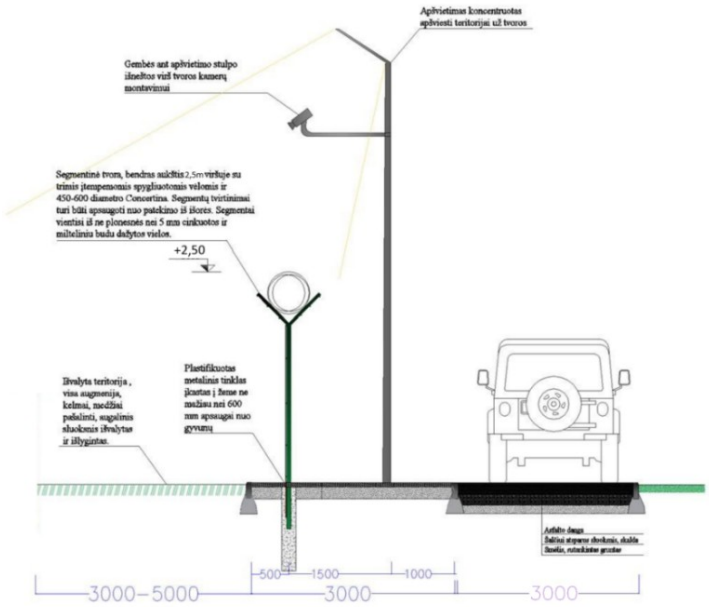
4.8.12. Projektuojant paviršinio vandens sutvarkymo sistemą su nuleidimo ir nuvedimo grioviais, turi būti užtikrintas paviršinių nuotekų nuvedimas į paviršinių nuotekų priimtuvą užtikrinat sankasos drenavimą.

4.8.13. Susikirtimuose su vidiniais keliais, įvažomis ir t.t. esant poreikiui turi būti suprojektuoti vandens pralaidų sprendiniai.

4.9. **Įrenginių, patalpų išdėstymo, teritorijos sutvarkymo ir kiti įrengimo reikalavimai:**

4.9.1. Tvoros padėtis (įskaitant 4.9.3. p.) turi būti projektuojama atsižvelgiant į Statytojo valdomo žemės sklypo ribas ir į tai, jog iki perimetro tvoros iš išorės visą jos eksploatavimo laiką būtų užtikrinta ne mažiau kaip 5 m pločio zona be medžių ir krūmų aukštesnių kaip 0,30 m, ar kitų pašalinių kliūčių, trukdančių atlikti išorinę perimetro tvoros vizualinę kontrolę. Nesant tokioms galimybėms, tvora turi būti projektuojama atitraukta 5 m nuo sklypo ribos į vidų.

4.9.2. Patruliavimo kelias turi būti projektuojamas vidinėje karinės teritorijos pusėje, ne arčiau kaip 3,0 m atstumu nuo perimetro tvoros. Tarp perimetro tvoros ir patruliavimo kelio, visu teritorijos perimetru turi būti suprojektuota sterili zona, kurioje nebūtų jokios augmenijos ir didesnių nei 0,30 m aukščio paviršiaus nelygumų. Principinis projektuojamų statinių išdėstymas pateiktas 4 paveikslėlyje.



4 pav. Principinė perimetro tvoros su patruliavimo keliu ir apšvietimo tinklais įrengimo schema

4.9.3. „Sterilios“ zonos juostos plotis į išorę nuo tvoros – 1 m visu sklypo perimetru.

4.9.4. „Sterilios“ zonos juostos plotis į vidų nuo tvoros – 3 m, pagal galimybes visu sklypo perimetru. Atskirose atkarpose, „sterilios“ zonos juostos plotis gali būti tikslinamas atsižvelgiant į esamų statinių padėtį ir zonos įrengimo galimybes. Visi sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu.

4.9.5. „Sterilios“ zonos konstrukcija – sutankinta dolomitinė skalda, sluoksnio storis ne mažesnis nei 100 mm ant sutankinto smėlio pagrindo, kurio storis ne mažesnis nei 300 mm, padengto geotekstile. Sprendiniai turi eliminuoti augmenijos atsiradimą eksploatacijos metu per visą „sterilios“ zonos juostos plotį (tiek vidinį tiek išorinį). Sterilios juostos kraštuose, turi būti suprojektuoti vejos borteliai ant betoninio pagrindo. Skaldos ir smėlio frakcijos, sluoksnių storiai ir įrengimo sprendiniai tikslinami ir derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.9.6. „Sterilios“ zonos juostoje negali būti medžių ir želdinių (krūmų) ir paviršiaus nelygumų aukštesnių nei 0,30 m nuo žemės paviršiaus. Projekto rengėjas turi suprojektuoti ir suderinti medžių ir krūmų, patenkančių į „sterilios“ zonos juostą kirtimo, kelmų ir šaknų rovimo ir šalinimo sprendinius.

4.9.7. „Sterilios“ zonos juostoje, vidinėje teritorijos dalyje, turi būti projektuojami perimetro tvoros apšvietimo tinklai ir elektroninių ryšių kanalų sistemos.

4.9.8. Projektuojami statiniai turi sklandžiai susijungti su teritorijoje projektuojamais statiniais (pastatais, keliais, pėsčiųjų takais, pagrindiniais įvažiavimo vartais ir t.t.).

5. Apsaugos įrengimas: Elektroninės apsaugos sistemos (EAS) bus įrengtos atskiru projektu.

5.1. **Duomenys, reikalingi būsimų pasaugos sistemų angoms ir kanalams įrengti:** Nėra poreikio.

5.2. **Informatyviojo elektromagnetinio spinduliavimo sumažinimo reikalavimai:** nėra poreikio.

6. **Kiti specifiniai inžinerinių statinių ir sistemų projektavimo reikalavimai:**

6.1. Projekto rengėjas, statinio bendrųjų rodiklių lentelėje turi pateikti kiekvieno projektuojamo statinio rodiklius kiekviename sklype atskirai.

7. **Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis:**

7.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 19 p. nurodytais reikalavimais.

8. **Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis:**

8.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 20 p. reikalavimais.

9. **Rengiamo dokumento rengimo, sudėties ir detalumo reikalavimai:**

9.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 22 p. reikalavimais.

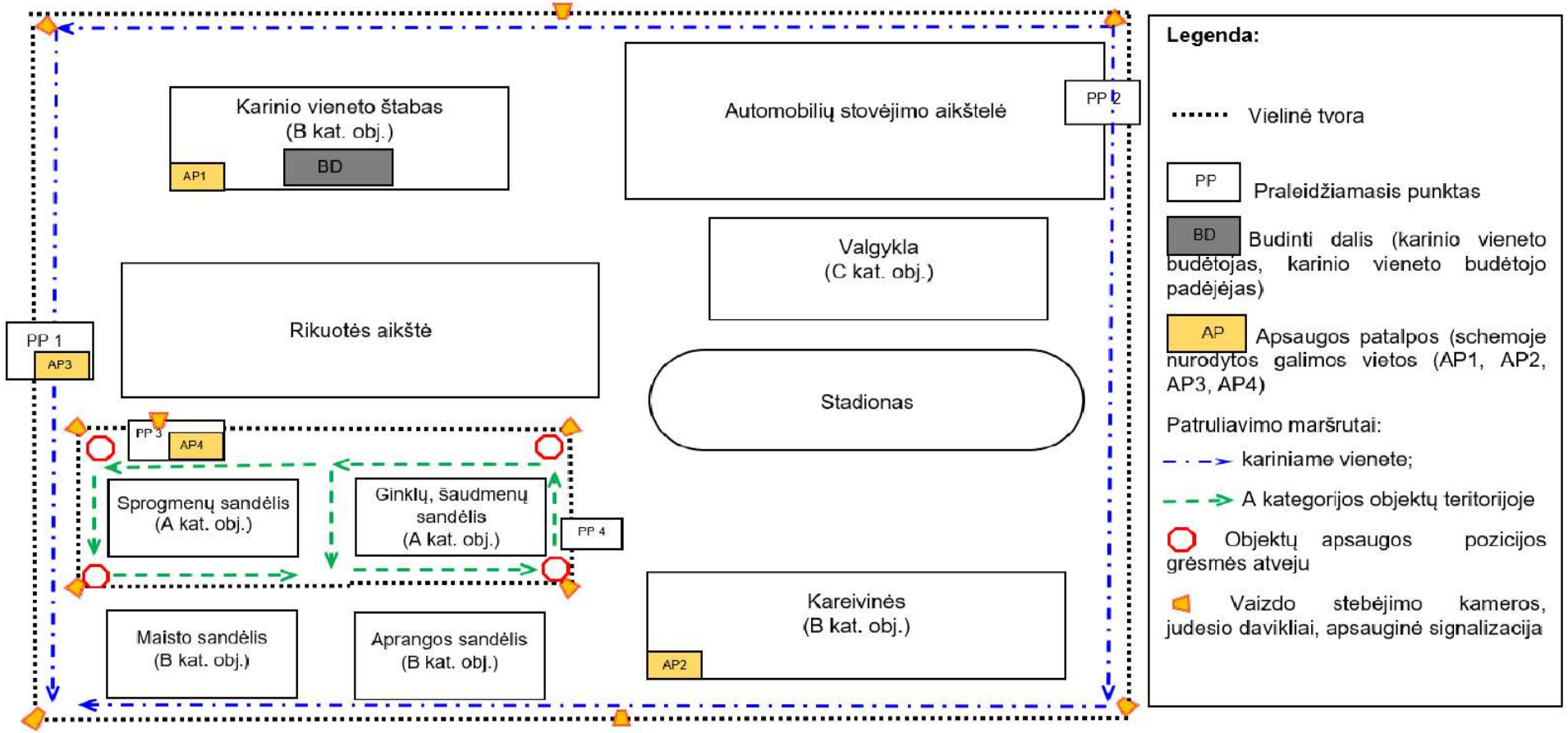
PRIDEDAMA:

1. PRIEDĖLIS Nr. 1. Lietuvos kariuomenės vado 2022 m. liepos 1 d. įsakymo Nr. V-930 „Dėl karinių objektų apsaugos vadovo patvirtinimo“ Karinių objektų apsaugos vadovo 4 priedas, 3 lapai.
2. PRIEDĖLIS Nr.2. Informacinių lentelių pavyzdžiai, 1 lapas.

Objektų apsaugos vadovo
4 priedas

(Objektų išdėstymo schemos pavyzdys)

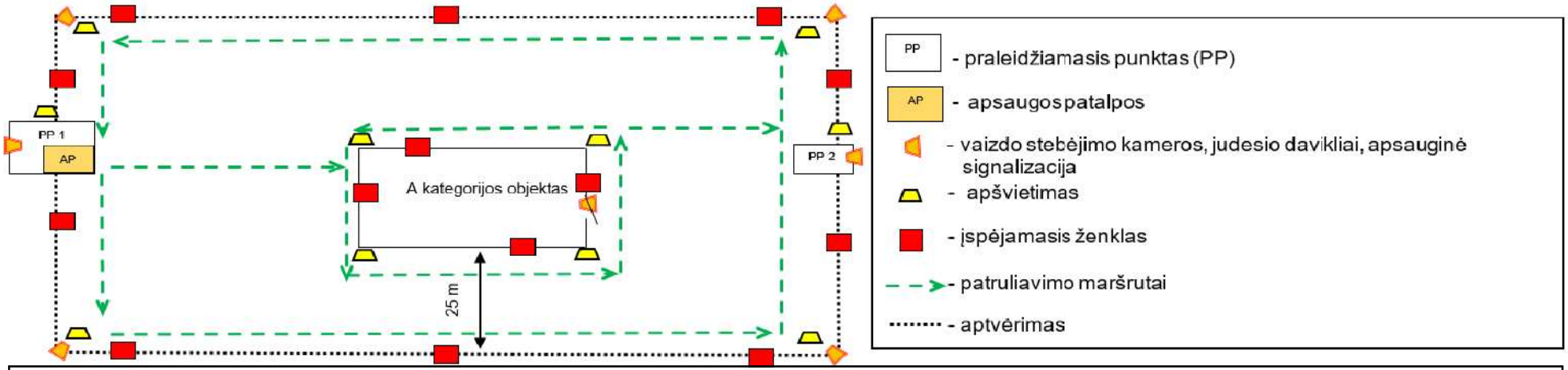
OBJEKTŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



Pastaba. Karinės teritorijos perimetro tvoros vertikaliosios dalies aukštis nuo žemės turi būti ne mažesnis kaip 2150 mm (numatytos visos konstrukcijos aukštis – ne mažesnis kaip 2500 mm). Ant tvoros viršaus yra V formos konstrukcija, su 45º kampu į vidinę ir išorinę puses nukreiptomis dalimis, ne trumpesnėmis kaip 400 mm. Ant jos tvirtinama koncertina. Apatinė tvoros dalis įtvirtinta taip, kad pro ją nebūtų galima praliįsti nenaudojant jokių įrankių, atlenkus tinklą.

Vienoje aptvertoje teritorijoje esančius skirtingų kategorijų objektus, kai jie nėra atskirti, leidžiama saugoti panaudojant aukštesnio svarbos lygio objektams saugoti nustatytus reikalavimus.

A KATEGORIJOS OBJEKTO ŽYMĖJIMO SCHEMA



Minimalūs A kategorijos objektų teritorijos fizinio saugumo reikalavimai:

1. Elektroninės apsaugos priemonės (vaizdo stebėjimo kameros, judesio davikliai ir apsauginė signalizacija). Jų perduodami duomenys patenka į objektų apsaugos patalpą.
2. Įvažiavimo vartai ir varteliai personalui.
3. Tvoros ir vartų vertikaliosios dalies aukštis nuo žemės turi būti ne mažesnis kaip 2150 mm (numatytos visos konstrukcijos aukštis – ne mažesnis kaip 2500 mm). Ant tvoros viršaus yra V formos konstrukcija, su 45º kampu į vidinę ir išorinę puses nukreiptomis dalimis, ne trumpesnėmis kaip 400 mm. Ant jos tvirtinama koncertina. Apatinė tvoros dalis įtvirtinta taip, kad pro ją nebūtų galima praljsti nenaudojant jokių įrankių, atlenkus tinklą.
4. Tinklas pritvirtintas taip, kad jo nebūtų galima išmontuoti standartiniais raktais atsukant varžtus ar kitaip nuimant tvirtinimo detales.
5. Vartai rakinami užraktais arba kabamosiomis spynomis.
6. Teritorijos įeigos kontrolės sistema turi užtikrinti, kad darbuotojai ir lankytojai į teritoriją įeitų tik nustačius jų tapatybę. Naudojami įeigos turniketai ar varteliai, kuriuos stebi už saugumo zonoms priskirtų patalpų ir teritorijų apsaugą atsakingi asmenys.
7. Kontroliuojamas transporto priemonių įvažiavimas ir judėjimas.
8. Objektų apsaugos teritorija ir prieigos tamsiuoju paros metu turi būti gerai apšviestos.

Pastabos:

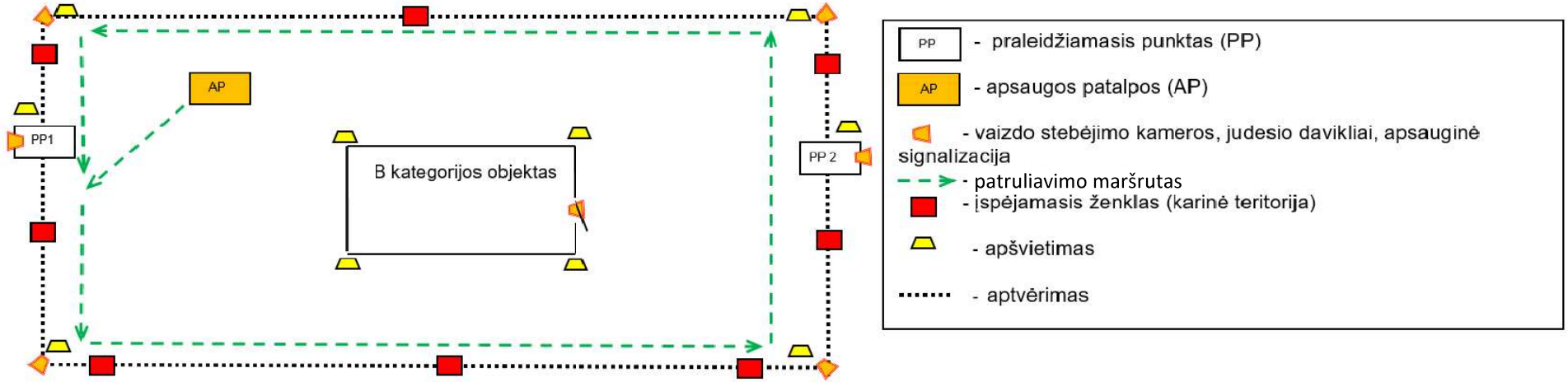
*Jei A kategorijos objektų apsaugai užtikrinti yra įrengta elektroninė apsaugos sistema, fiziniam objektų saugumui užtikrinti gali būti pasitelkiama budinti grupė.

**Stacionarieji A kategorijos objektai turi būti aptverti dviem tvoros juostomis. Įrengiant laikinąją apsaugą, objektas turi būti aptvertas bent viena koncertinos eile (tvoros aukštis – 2200 mm (santykis – 2+1+1, koncertinos eilėmis į viršų)), netaikomi 1, 3 ir 4 punktuose nustatyti reikalavimai). Jei nėra galimybės užtikrinti 8 p. nustatyto reikalavimo, turi būti taikomos papildomos alternatyvios saugumo priemonės.

Objektų apsaugos vadovo
4 priedo 2 priedėlis

(B kategorijos objekto žymėjimo schemos pavyzdys)

B KATEGORIJOS OBJEKTO ŽYMĖJIMO SCHEMA



Minimalūs B kategorijos objektų teritorijos fizinio saugumo reikalavimai:

1. Elektroninės apsaugos priemonės (vaizdo stebėjimo kameros, judesio davikliai ir apsauginė signalizacija). Jų perduodami duomenys patenka į apsaugos patalpą.
2. Įvažiavimo vartai ir varteliai personalui.
3. Tvoros ir vartų vertikaliosios dalies aukštis nuo žemės turi būti ne mažesnis kaip 1700 mm (visos konstrukcijos aukštis – ne mažesnis kaip 2150 mm). Ant tvoros viršaus yra V formos konstrukcija, su 45º kampu į vidinę ir išorinę puses nukreiptomis dalimis, ne trumpesnėmis kaip 400 mm. Ant jos tvirtinama koncertina. Apatinė tvoros dalis įtvirtinta taip, kad pro ją nebūtų galima praljsti nenaudojant jokių įrankių, atlenkus tinklą.
4. Tinklas pritvirtintas taip, kad jo nebūtų galima išmontuoti standartiniais raktais atsukant varžtus ar kitaip nuimant tvirtinimo detales.
5. Vartai rakinami užraktais arba kabamosiomis spynomis.
6. Teritorijos įeigos kontrolės sistema turi užtikrinti, kad darbuotojai ir lankytojai į teritoriją įeitų tik nustačius jų tapatybę. Naudojami įeigos turniketai ar varteliai, kuriuos stebi už saugumo zonoms priskirtų patalpų ir teritorijų apsaugą atsakingi asmenys.
7. Kontroliuojamas transporto priemonių įvažiavimas ir judėjimas.
8. Objektų apsaugos teritorija ir prieigos tamsiuoju paros metu turi būti gerai apšviestos.

Pastabos:

*Įrengiant laikinąją apsaugą, objektas turi būti aptvertas bent viena koncertinos eile (tvoros aukštis – 2200 mm (santykis 2+1+1, koncertinos eilėmis į viršų)), netaikomi 1, 3 ir 4 punktuose nustatyti reikalavimai. Jei nėra galimybės užtikrinti 8 p. nustatyto reikalavimo, turi būti taikomos papildomos alternatyvios saugumo priemonės.

**Kitų B kategorijos objektų ir objektų, kurių siena sutampa su karinės teritorijos išoriniu perimetru, aptvėrimo sąlygas nustato Karinių objektų apsaugos organizavimo reglamentas.

Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
4 priedo 2 priedėlis

INFORMACINIŲ LENTELIŲ PAVYZDŽIAI



Dydis: 210 x 297 mm

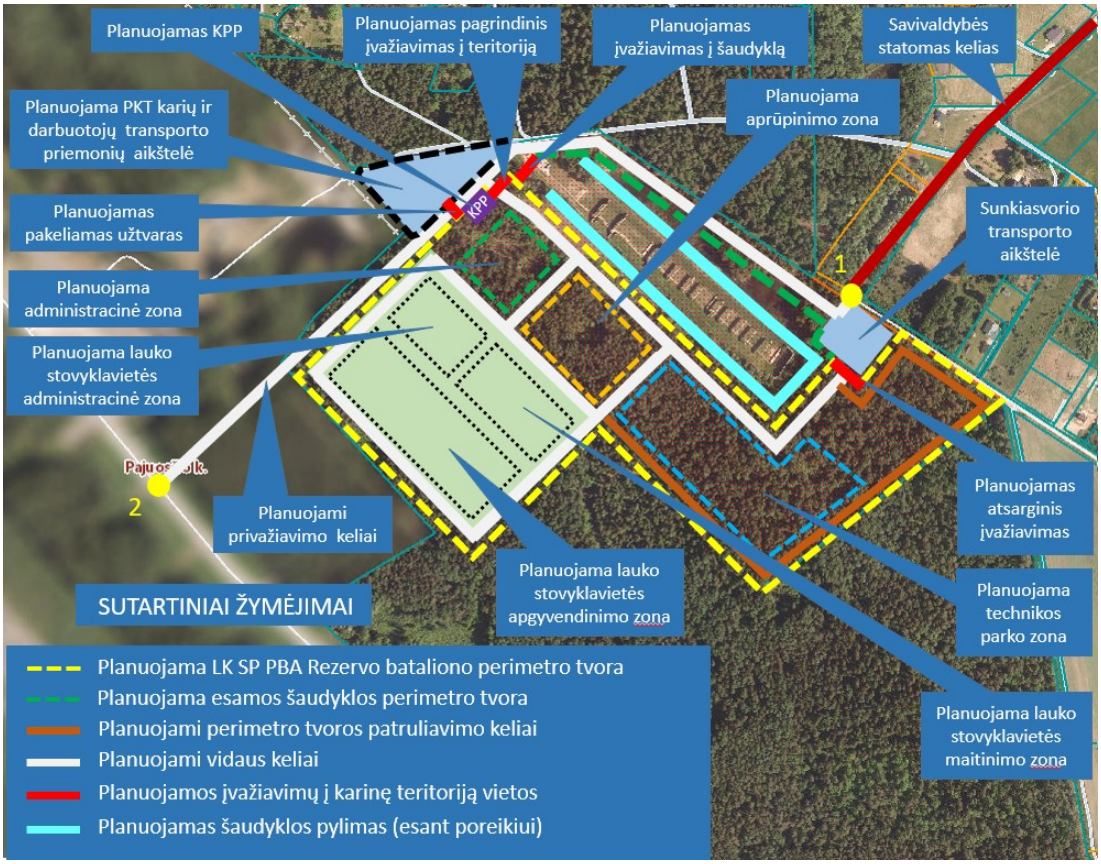
Ženklo aukštis (h) – 210 mm, ilgis (l) – 290 mm, gaminamas iš aliuminio arba kitos atsparios atmosferiniams poveikiams medžiagos



Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
5 priedas

REIKALAVIMAI TECHNIKOS GARAŽO PASTATO STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI

1. Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties statinių statybos Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 7, statybos projektas[1].



1 pav. Sklypo planas su planuojamu zonų išdėstymu

2. Statinio charakteristika:

2.1. Sklype kad. Nr. 6613/0007:4, technikos parko zonoje, projektuojamas technikos garažo pastatas su manevravimo zona ir priklausiniais. Pastato orientacinis plotas be koridorių, sanitarinių, persirengimo, techninių inžinerinių įvadų ir kitų, užduotyje nepaminėtų, patalpų – apie 5860 m^2, manevravimo zonos orientacinis plotas – apie 4000 m^2 . Atsižvelgiant į statinių ir susisiekimo komunikacijų išdėstymo sklype galimybes, gali būti projektuojami iš keli atskiri garažų

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.
.

paskirties pastatai. Tikslios statinių charakteristikos bus nustatytos projektinių pasiūlymų rengimo metu.

3. Objekto teisinis registravimas:

3.1. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:** Vadovautis TU bendrosios dalies 4.3. p. informacija.

4. Darbuotojų, kuriems reikalinga darbo vieta, skaičius - 4:

4.1. nuolatinė – 4 vnt.;

4.2. nenuolatinė – nėra.

5. Didžiausias žmonių skaičius pastate iki – 100 (4 nuolatiniai darbuotojai), iš jų:

5.1. moterų – 10;

5.2. vyrų – 90;

5.3. Duomenys gali būti tikslinami jei projektuojamas daugiau nei vienas garažų paskirties pastatas.

6. Darbo paskirties patalpos:

6.1. ***Darbo patalpa*** – 2 vnt., bendras patalpos plotas apie 18 m². Patalpoje suprojektuoti 2 kompiuterizuotas darbo vietas. Patalpai reikalingas inventorius: baldai iš baldų komplekto Nr. 4: rašomasis stalas – 2 vnt. , kėdė „ISO“ – 2 vnt., darbo krėslas „Prestige“ – 2 vnt., rūbų spinta – 2 vnt., knygų spinta – 2 vnt. . Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7. Specializuotos paskirties patalpos:

7.1. ***Poilsio patalpa su virtuvėle*** – 1 vnt., bendras patalpos plotas apie 16 m². Patalpoje turi būti suprojektuoti virtuvės baldai – viršutinių spintelių komplektas, apatinių spintelių komplektas, spinta, valgomojo stalas (4 asmenims), kėdės (4 vnt.), plautuvė su virtuviniu maišytuvu – 1 vnt., šaldytuvas su šaldikliu (ne mažesnio nei 145 l tūrio), mikrobangų krosnelė, el. virdulys, muilo dozatorius, staliukas televizoriui – 1 vnt., televizorius, minkštasuolis (2 v.) – 1 vnt., žurnalinis staliukas – 1 vnt. Patalpoje turi būti suprojektuoti vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, šildomo maisto kvapų šalinimo, prieigos prie kabelinės TV sprendiniai. Patalpos plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.2. ***Pėstininkų kovos mašinų „Vilkas“ (toliau – PKM) laikymo patalpos*** – stovėjimo vietų skaičius – 72 vnt. Vienos stovėjimo vietos išmatavimai – ne mažiau kaip 11,5 m ilgio, 5,5 m pločio, 6 m aukščio. Orientacinis stovėjimo vietų plotas apie – 4560 m^2. Patalpose turi būti suprojektuota transporto priemonių išmetamų dujų ištraukimo sistema. Tikslus PKM laikymo patalpų plotai, patalpų skaičius ir stovėjimo vietos išmatavimai, tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.3. ***Pėstininkų kovos mašinų „Vilkas“ laikymo patalpos su apžiūros duobėmis*** – stovėjimo vietų skaičius – 2 vnt. Vienos stovėjimo vietos išmatavimai – ne mažiau kaip 17,5 m ilgio, 7,0 m pločio, 6 m aukščio. Stovėjimo vietos turi būti suprojektuotos arčiausiai sandėlių patalpų. Orientacinis stovėjimo vietų plotas apie – 250 m^2. Stovėjimo vietos turi būti suprojektuotos su apžiūros duobėmis ir apšvietimu jose. Patalpoje turi būti suprojektuota suslėgto oro padavimo, išmetamų dujų ištraukimo

sistemos iš kiekvienos stovėjimo vietos, rankų praustuvė, plautuvė skirta plauti įrankius ir dalis, su vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo sprendiniais. Kiekvienai stovėjimo vietai reikalingas inventorius: metalinis darbo stalas su apšvietimu virš jo – 1 vnt., metaliniai stelažai su reguliuojamo aukščio lentynomis, įrankių vežimėlis standartiniam įrankių komplektui – 1 vnt., suolas personalui – 1 vnt. Tikslūs įrangos, inventoriaus kiekiai ir techniniai duomenys (pasiūlo Projekto rengėjas), PKM laikymo patalpos plotas, apžiūros duobės ir stovėjimo vietos išmatavimai, tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.4. ***Sunkvežimių (iki 10 t) laikymo patalpos*** – stovėjimo vietų skaičius - 14 vnt. Vienos stovėjimo vietos išmatavimai - ne mažiau kaip 12 m ilgio, 4,5 m pločio, 5 m aukščio. Orientacinis stovėjimo vietų plotas – apie 760 m^2. Tikslus sunkvežimių laikymo patalpų plotai, patalpų skaičius ir stovėjimo vietos išmatavimai, tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.5. ***Sandėliavimo patalpa (materialinėms vertybėms, įrangai ir įrankiams)*** – 3 vnt., vienos patalpos plotas - apie 50 m^2. Patalpoje reikalingas inventorius: metaliniai stelažai su 5 reguliuojamo aukščio lentynomis skirti įrangai ir įrankiams saugoti. Patalpos plotas, stelažų kiekis ir techniniai duomenys, jų išdėstymo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu. Patalpos turi būti suprojektuotos prie PKM stovėjimo vietų su duobėmis.

7.6. ***Akumuliatorių saugojimo ir krovimo patalpa*** – 1 vnt., patalpos plotas - apie 25 m^2. Patalpoje reikalingas inventorius: nerūdijančio plieno darbastalis (virš jo turi būti suprojektuotas vietinis darbastalio apšvietimas ir priverstinė ištraukiamoji ventiliaciją), metaliniai stelažai, plautuvė su akių plovimo įranga, kriauklė rankoms plauti, vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo taškai, akumuliatorių krovimo vietos (5 vnt.) su priverstine ištraukiamąja ventiliacija. Patalpos plotas, stelažų kiekis ir techniniai duomenys, jų išdėstymo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.7. ***Sandėliavimo patalpa (spec. skysčių)*** – 1 vnt., preliminarus patalpos plotas apie 25,0 m^2. Patalpoje turi būti suprojektuoti stelažai ir padėklai po jais išbėgusių skysčių surinkimui. Patalpos plotas, stelažų kiekis ir techniniai duomenys, jų išdėstymo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.8. ***Kompresorinė*.** Preliminarus patalpos plotas apie 15 m^2. Patalpai reikalingas inventorius: kompresorius (ne mažiau 12 bar) – 1 vnt., slėginis bakas – 1 vnt. Patalpoje suprojektuoti: techninės triukšmo mažinimo priemonės, vienfazę rozetę (250 V/16A) – ne mažiau 2 vnt., trifazio rozetę (400V/ 16A/32A) – ne mažiau 2 vnt. Patalpų skaičius ir plotas, inventoriaus kiekis ir kt. duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.9. ***Komutacinė/EAS patalpa (ryšių paskirstymo punkto)*** – patalpos plotas apie 10,0 m^2. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.10. ***Persirengimo patalpos (vyrams ir moterims atskirai)***. Patalpai reikalingas inventorius: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 17, drabužių kabyklos, praustuvės su vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo taškais, veidrodis, vieta plaukų džiovintuvams, el. rankšluosčių džiovintuvai su termostatu. Patalpos turi būti projektuojamos šalia dušinių. Patalpų kiekis, plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.11. ***Dušinės (vyrams ir moterims atskirai)***. Patalpai reikalingas inventorius: vandens tiekimo taškai, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus, lentynėles prausimosi priemonėms pasidėti, kabliukai rankšluosčiui. Patekimą į patalpas projektuoti iš persirengimo patalpų. Patalpų skaičius, plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.12. ***WC (vyrams)*** – Patalpai reikalingas inventorius: plautuvės, unitazai, pisuarai, vandens tiekimo taškai, veidrodis, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus. Patalpų skaičius, plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys derinami su Užsakovu ir gali būti patikslinti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.13. ***WC (moterims)*** – 1 vnt. Patalpai reikalingas inventorius: plautuvės, unitazai, vandens tiekimo taškai, veidrodis, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus. Patalpa projektuojama su prieškambariu. Patalpa turi būti suprojektuota 1 - ame aukšte. Patalpų skaičius, plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys derinami su Užsakovu ir gali būti patikslinti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.14. ***Buities patalpa (skalbykla)*** - 1 vnt., patalpos plotas – apie 8 m². Patalpai reikalingas inventorius: profesionali automatinė skalbimo mašina (našumas apie 10 kg vienu metu) – 1 vnt., profesionali automatinė skalbinių džiovinimo mašina (našumas apie 10 kg vienu metu) – 1 vnt., rankų plautuvė su vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo taškais, priverstinė ventiliacija, išsiskiriančios šilumos nuvedimo sprendiniai, grindys su nuolydžiu ir vandens surinkimo trapais. Patalpa turi būti projektuojama šalia persirengimo patalpų. Patalpos plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.15. ***Valymo inventoriaus patalpa*** – patalpos plotas apie 4 m². Patalpai reikalingas inventorius: ūkinė spinta inventoriui – 1 vnt., ūkinė spinta su lentynomis (valymo, dezinfekcijos ir asmeninėms apsaugos priemonėms laikyti) – 1 vnt., rakinama valytojos rūbų spinta, džiovykla šluostėms, pakabos šepečiams, valymo vežimėlis – 1 vnt. . Patalpoje turi būti suprojektuotas vėdinimas, rankų praustuvė, plautuvė grindų lygyje, šluosčių džiovintuvas, patalpos grindyse turi būti suprojektuotas trapas su pajungimu į statinio nuotekų sistemą. Patalpų kiekis, plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.16. ***Techninės patalpos inžinerinių tinklų įvadams*** - pastato inžinerinių sistemų ir inžinerinių tinklų įvadų ir apskaitos prietaisų įrengimo patalpos. Patalpų skaičius ir plotas pastate tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.17. ***Koridoriai ir kitos erdvės*** – erdvės patekimui į atskiras patalpas pastate. Koridorių pločiai, plotai ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.18. ***Kitos patalpos***, Projekto rengėjas, esant poreikiui, turi suprojektuoti ir kitas, techninėje užduotyje nenurodytas, tačiau būtinas naudotis statiniu pagal paskirtį, patalpas bei jų įrangą.

Pastaba: Nurodytų patalpų pateikiami plotai ir kiekiai yra orientaciniai. Tikslūs duomenys bus nustatyti projektinių pasiūlymų metu.

8. Saugomos vertybės, technika pagal grupes:

8.1. Baldai, inventorius.

8.2. Kompiuterinė ir buitinė technika .

8.3. Technikos priemonių įranga ir įrankiai.

8.4. Mechanizmai ir įranga (autokrautuvas).

9. Patalpų ir inžinerinių statinių įrengimo reikalavimai:

9.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11 p. nurodytais reikalavimais.

9.2. PKM laikymo vietos, nurodytos 7.3. papunktyje ir 2 vnt. PKM laikymo vietos nurodytos 7.2. papunktyje turi būti suprojektuotos atskiroje nuo likusių stovėjimo vietų patalpoje su rakinamomis durimis. Likusios transporto priemonių stovėjimo vietos, įskaitant ir sunkvežimių stovėjimo vietas, atskiriamos pertvaromis vienos nuo kitų ne daugiau kaip po 10 vnt. transporto priemonių stovėjimo vietų vienoje patalpoje (sprendimą derinti su Užsakovu). Tarp patalpų turi būti suprojektuotos gaisrinės saugos normatyvinių dokumentų reikalavimus atitinkančios pertvaros ir durys.

9.3. Patalpose, kur gali išsilieti cheminės medžiagos, tepalai, degalai ir pan. (toliau – užteršti skysčiai) turi būti suprojektuoti sprendiniai, išsiliejusiems užterštiems skysčiams sutekėti į uždaras nuotekų surinkimo sistemas, kurių šulinys/iai turi būti suprojektuoti pastato išorėje.

9.4. Patalpose, turi būti suprojektuoti pagal patalpų naudojimo paskirtį nustatyti normatyvinius mikroklimato reikalavimus (oro temperatūra, santykinis drėgnumas ir kt.) atitinkantys sprendiniai.

9.5. ***<u>Sandėliavimo patalpa (TU 5 priedo 7.5. p.):</u>***

9.5.1. Kiekviena patalpa turi būti projektuojama taip, jog į ją būtų galima patekti iš pastato vidaus ir iš lauko (manevravimo zonos priešais pastatą).

9.5.2. Kiekvienos patalpos grindų konstrukcija, turi būti suprojektuota atspari transporto priemonių sukeliamoms apkrovoms, stelažuose ir ant grindų sandėliuojant įrangą ir įrankius, elektrokrautuvo sukeliamoms apkrovoms ir mechaniniam poveikiui, temperatūros svyravimui. Grindų paviršius turi būti atsparus mechaniniam, valymo priemonių, druskų poveikiui ir lengvai valomas sausu, mechanizuotu būdu (tiksli dangos konstrukcija ir medžiagiškumas bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu). Dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnę nei 50KN/m² apkrovas.

9.5.3. Projekto rengėjas, patalpos grindyse turi suprojektuoti paviršinių nuotekų surinkimo trapus ar latakus, kurie turi būti pajungti į teritorijos paviršinių nuotekų surinkimo tinklus. Grindų nuolydžiai turi projektuoti taip, jog ant jų patekęs paviršinis ar sniego tirpsmo vanduo sutekėtų į trapus ar latakus.

9.5.4. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalius ir patogius naudoti stelažų patalpoje išdėstymo sprendinius.

9.5.5. Patekimui į patalpą iš lauko pusės, projekto rengėjas turi suprojektuoti pakeliamus (segmentinius) vartus (aukštis ne mažiau 4,0 m, plotis ne mažiau kaip 3,5 m – tikslinama atsižvelgiant į Projekto rengėjo parinktą ir su Užsakovu suderintą elektrokrautuvą) su durimis (aukštis apie 2,10 m, plotis apie 0,90 m) skirtomis patekti į sandėlį:

9.5.5.1. Vartų konstrukcijoje turi būti suprojektuoti foto elementai (jutikliai), užtikrinantys vartų uždarymo sustabdymą, atsiradus bet kokiai kliūčiai.

9.5.5.2. Vartų konstrukcijose turi būti suprojektuoti sprendiniai, apsaugantys nuo galimo vartų kritimo jų kėlimo metu (pvz. apsauga lūžus spyruoklei, trūkus trosui ir pan.).

9.5.5.3. Vartai turi būti valdomi automatiniu būdu, dingus elektros įtampai ar esant automatikos gedimui - atidaromi rankiniu būdu.

9.5.5.4. Turi būti suprojektuota garso ir šviesos signalizacija, informuojanti apie vartų judėjimą.

9.5.5.5. Turi būti suprojektuotas automatinis šildymo sistemos išjungimas/įjungimas atidarant/uždarant vartus.

9.5.6. Projekto rengėjas, ties patekimo į patalpą vartais, pastato išorėje ir viduje turi suprojektuoti betonines ar metalo konstrukcijų apsaugas – atmušėjus, skirtus apsaugoti statinio konstrukcijas (kolonas) apsaugoti nuo netyčinio jų pažeidimo elektrokrautuvui ar transporto priemonei manevruojant.

9.5.7. Sandėliavimo patalpose turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 200 lx apšvietą grindų lygyje bet kuriame patalpos taške.

9.5.8. Sandėliavimo patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 5° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 60 % santykinis drėgnumas. Duomenys gali būti tikslinami atsižvelgiant į Naudotojo poreikius.

9.5.9. Patalpoje turi būti suprojektuotos priemonės apsaugančios patalpas nuo kondensato susidarymo.

9.5.10. Sandėliavimo patalpoje turi būti suprojektuoti ne mažiau kaip 3 vnt. dvigubų, 220/230V elektros kištukinių lizdų komplektų. Tikslūs sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.6. ***Akumuliatorių saugojimo ir krovimo patalpa.***

9.6.1. Patalpoje turi būti suprojektuotas varstomas langas.

9.6.2. Patalpoje turi būti suprojektuotos 5 vnt. akumuliatorių pakrovimo vietos sprendiniai su akumuliatorių krovimo jungtimis ir priverstine ištraukiamąja ventiliacija.

9.6.3. Patalpoje turi būti suprojektuota grindų konstrukcija, atspari agresyviems spec. skysčiams (rūgštims), apkrovoms, sukeliamoms stelažuose ir ant darbastalio laikomų priemonių ar įrangos poveikiui, krautuvo sukeliamoms apkrovoms ir mechaniniam poveikiui, cheminių valymo medžiagų, naftos produktų, druskų, šarmų, rūgščių poveikiui, temperatūros svyravimui. Grindyse turi būti suprojektuota išsiliejusių agresyvių spec. skysčių (nuotekų) surinkimo ir nuvedimo į surinkimo šulinį, projektuojamą pastato išorėje, sistema.

9.6.4. Patalpoje turi būti suprojektuota plautuvė su akių plovimo įranga su vandens padavimo ir nuotekų nuvedimo tašku –1 vnt., kriauklė rankoms plauti – 1 vnt.

9.6.5. Patalpoje turi būti suprojektuoti 220/230V ir 380/400V įtampos elektros kištukiniai lizdai. Lizdų kiekis, tipas ir galingumas tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.6.6. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 200 lx apšvietą grindų lygyje.

9.6.7. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.7. ***Sandėliavimo patalpa (spec. skysčių):***

9.7.1. Patalpose turi būti palaikoma pastovi nuo +5 iki +22 °C temperatūra ir 40-60 proc. santykinis oro drėgnumas. Reikalavimai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu. Turi būti suprojektuotos priemonės apsaugančios patalpas nuo kondensato susidarymo.

9.7.2. Patalpose turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 200 lx apšvietą grindų lygyje bet kuriame patalpos taške.

9.7.3. Patalpų grindų konstrukcija turi būti suprojektuota atspari stelažuose ir ant grindų sandėliuojamos įrangos ir medžiagų sukeliamoms apkrovoms, mechaniniam poveikiui, temperatūros

svyravimui, valymo priemonių, rūgščių ir šarmų poveikiui ir lengvai valomos sausu, mechanizuotu būdu. Grindų nuolydis ne didesnis kaip 1%, grindyse suprojektuoti sprendinius išsiliejusių spec. skysčių surinkimui ir nuvedimui į pavojingų medžiagų kaupimo šulinį/talpyklą.

9.7.4. Patalpose turi būti suprojektuoti ne mažiau kaip 3 vnt. dvigubų, 220/230V elektros kištukinių lizdų komplektų.

9.7.5. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė ištraukiamoji ventiliacija.

9.7.6. Patalpoje laikomų medžiagų techniniai duomenų lapai ir kiekiai bus pateikti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.7.7. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.8. ***Pėstininkų kovos mašinų „Vilkas“ laikymo patalpa:***

9.8.1. Technikos parko garaže, turi būti suprojektuotos 72 vnt. PKM „Vilkas“ stovėjimo vietos.

9.8.2. Kiekvienoje stovėjimo vietoje, 2,5 m atstumu nuo galinės sienos (arba vidurio jei transporto priemonės statomos iš abiejų pusių) turi būti suprojektuoti parkavimo borteliai (atmušėjai), apsaugantys pastato konstrukcijas ar transporto priemones nuo netyčinio fizinio pažeidimo transporto priemonei manevruojant. Transporto priemonės turi būti statomos dviem eilėmis, viena už kitos. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.8.3. Įvažiavimui į transporto priemonių saugojimo vietą, turi būti suprojektuoti pakeliami (segmentiniai) vartai su durimis (aukštis apie 2,10 m, plotis apie 0,90 m) skirtomis patekti į patalpą. Vartai – ne mažiau kaip: 4,7 m pločio ir 5,0 m aukščio. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.8.4. Vartų konstrukcija turi būti suprojektuota vadovaujantis TU 5 priedo 9.6.5.1. – 9.6.5.5., 9.6.6. papunkčių reikalavimais.

9.8.5. Patalpos grindų konstrukcija, turi būti suprojektuota atspari ratinių transporto priemonių ir elektrokrautuvo sukeliamoms apkrovoms, mechaniniam poveikiui, temperatūros svyravimui. Grindų paviršius turi būti atsparus naftos produktų, druskų, valymo priemonių poveikiui ir lengvai valomas sausu, mechanizuotu būdu (tiksli dangos konstrukcija ir medžiagiškumas bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu). Dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnes nei 12 t į ašį ratinių transporto priemonių ir ne mažesnes kaip 10,3 N/cm² apkrovas sukeliamas vikšrinių transporto priemonių (projekto rengėjas turi įvertinti transporto priemonių sukeliamas statines ir dinamines apkrovas joms manevruojant ir sukantis vietoje). Transporto priemonės techniniai duomenys pateikti 1 lentelėje.

Technika	Ilgis, mm	Plotis, mm	Aukštis, mm	Bendroji masė, t	Maksimali ašies apkrova / slėgis į gruntą	Posūkio spindis, m
Pėstininkų kovos mašina „Vilkas“ (ratinė, 4 ašių)	7840	3440	4020	36,5	11,5 t	R16
Tankas „Leopard 2“	7660	3700	2780	62	Ne mažiau kaip 10,3 N/cm^2	

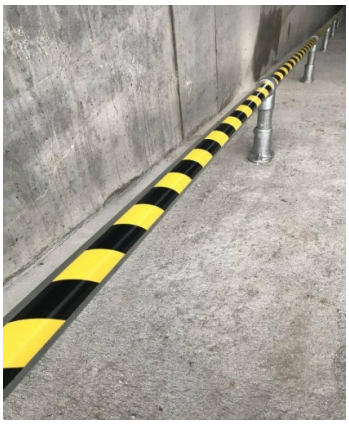
1 lentelė. Transporto priemonių techniniai duomenys

9.8.6. Projekto rengėjas, patalpos grindyse turi suprojektuoti paviršinių nuotekų surinkimo trapus ar latakus, kurie turi būti pajungti į teritorijos paviršinių nuotekų surinkimo tinklus. Grindų nuolydžiai turi projektuoti taip, jog ant jų patekęs paviršinis ar sniego tirpsmo vanduo sutekėtų į trapus ar latakus.

9.8.7. Projekto rengėjas, 1,5 m aukštyje prie kolonų ar patalpos sienos, turi suprojektuoti elektros (jėgos) paskirstymo skydą su visais būtinais komutaciniais aparatais — jungikliais, saugikliais, viršįtampių ribotuvais ir kita įranga reikalinga užtikrinti sprendinių saugos ir paskirties reikalavimus ir tinkama valdyti bei apsaugoti 230 V įtampos grandines bei užtikrinti reikiamą srovės stiprumą pagal apkrovos poreikius. Skydas turi būti projektuojamas 1 vnt. dviem parkavimo vietoms ir turi būti sudarytas iš 220/230V 1f – 2 vnt. kištukinių lizdų. Elektros skydų įrengimo vieta, skydo komplektacija ir elektros kištukų lizdų skaičius, suderinus su Užsakovu tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.8.8. Elektros skydai turi būti įžeminti.

9.8.9. Patalpoje, įėjimo ir darbo vietos turi būti pažymėtos įstrižai dryžuota (juoda, geltona) juosta (žr. 2 pav.). Sprendiniai tikslinami ir derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.



2 pav. Įspėjamoji juosta

9.8.10. Patalpoje turi būti suprojektuoti išmetamų dujų jutikliai.

9.8.11. Patalpoje, vadovaujantis statybos techninių reglamentų reikalavimais, turi būti suprojektuota priverstinė ištraukiamoji ventiliacija, kuri jutiklių pagalba automatiškai įsijungia nuo ribinės CO dujų koncentracijos ore.

9.8.12. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 200 lx apšvietą grindų lygyje.

9.8.13. Patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 5° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 60 % santykinis drėgnumas. Duomenys gali būti tikslinami atsižvelgiant į Naudotojo poreikius.

9.8.14. Patalpoje turi būti suprojektuotos priemonės apsaugančios patalpas nuo kondensato susidarymo.

9.8.15. Patalpoje turi būti suprojektuotas įžeminimo kontūras visu vidiniu patalpos perimetru.

9.8.16. Patalpoje turi būti suprojektuoti gaisrų gesinimo sprendiniai.

9.9. ***<u>Pėstininkų kovos mašinų „Vilkas“ laikymo patalpos su apžiūros duobėmis:</u>***

9.9.1. Technikos parko garaže, turi būti suprojektuotos dvi PKM „Vilkas“ stovėjimo vietos su apžiūros duobėmis (arčiausiai sandėliavimo patalpų).

9.9.2. Įvažiavimui į transporto priemonių saugojimo vietą, turi būti suprojektuoti pakeliami (segmentiniai) vartai su durimis (aukštis apie 2,10 m, plotis apie 0,90 m) skirtomis patekti į patalpą. Vartai – ne mažiau kaip: 4,7 m pločio ir 5,0 m aukščio. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.9.3. Vartų konstrukcija turi būti suprojektuota vadovaujantis TU 5 priedo 9.6.5.1. – 9.6.5.5., 9.6.6. papunkčių reikalavimais.

9.9.4. Patalpos grindų konstrukcija, turi būti suprojektuota atspari ratinių transporto priemonių ir elektrokrautuvo sukeliamoms apkrovoms, mechaniniam poveikiui, temperatūros svyravimui. Grindų paviršius turi būti atsparus naftos produktų, druskų, valymo priemonių poveikiui ir lengvai valomas sausu, mechanizuotu būdu (tiksli dangos konstrukcija ir medžiagiškumas bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu). Dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnes nei 12 t į ašį ratinių transporto priemonių ir ne mažesnes kaip 10,3 N/cm² apkrovas sukeliamas vikšrinių transporto priemonių (projekto rengėjas turi įvertinti vikšrinių transporto priemonių sukeliamas statines ir dinamines apkrovas).

9.9.5. Kiekvienoje stovėjimo vietoje turi būti suprojektuota 1,5 m gylio apžiūros duobė (duobės plotis, ilgis ir gylis bus tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu).

9.9.6. Virš apžiūros duobių turi būti suprojektuoti transporto priemonių apkrovas atlaikantys uždengimo sprendiniai.

9.9.7. Turi būti suprojektuoti skysčių iš apžiūros duobių pašalinimo sprendiniai.

9.9.8. Turi būti suprojektuoti saugūs nulipimo į apžiūros duobes sprendiniai.

9.9.9. Apžiūros duobėse turi būti suprojektuotas perimetro, duobės dugno ir transporto priemonių dugno apšvietimo sprendiniai.

9.9.10. Aplink apžiūros duobes, grindyse visu perimetru, turi būti suprojektuoti ženklinimo sprendiniai įstrižai dryžuota (juoda, geltona) juosta (žr. 2 pav.).

9.9.11. Grindyse turi būti suprojektuoti žymėjimai su transporto priemonės sustojimo vieta.

9.9.12. Projekto rengėjas, 1,5 m aukštyje prie kolonų ar patalpos sienos, turi suprojektuoti elektros (jėgos) paskirstymo skydą su visais būtinais komutaciniais aparatais — jungikliais, saugikliais, viršįtampių ribotuvais ir kita įranga reikalinga užtikrinti sprendinių saugos ir paskirties reikalavimus ir tinkama valdyti bei apsaugoti 230 V įtampos grandines bei užtikrinti reikiamą srovės stiprumą pagal apkrovos poreikius. Skydas turi būti projektuojamas 1 vnt. dviem stovėjimo vietoms ir turi būti sudarytas iš 220/230V 1f – 2 vnt. kištukinių lizdų. Elektros skydų įrengimo vieta, skydo komplektacija ir elektros kištukų lizdų skaičius, suderinus su Užsakovu tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.9.13. Projekto rengėjas, papildomai prie kiekvienos stovėjimo su duobe vietos turi suprojektuoti elektros (jėgos) paskirstymo skydą su visais būtinais komutaciniais aparatais — jungikliais, saugikliais, viršįtampių ribotuvais ir kita įranga reikalinga užtikrinti sprendinių saugos ir paskirties reikalavimus ir tinkama valdyti bei apsaugoti 230 V ir 400 V įtampos grandines bei užtikrinti reikiamą srovės stiprumą pagal apkrovos poreikius. Skydas turi būti projektuojamas 1 vnt. vienai stovėjimo vietai ir turi būti sudarytas iš 380/400V 3f – 16A ir 32 A (2 vnt.), ir 4 vnt. blokų po 4 kištukinių 220/230V 1f lizdų. Elektros skydų įrengimo vieta, skydo komplektacija ir elektros kištukų lizdų skaičius ir vietos, suderinus su Užsakovu tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.9.14. Elektros skydai turi būti įžeminti.

9.9.15. Patalpoje, įėjimo ir darbo vietos turi būti pažymėtos įstrižai dryžuota (juoda, geltona) juosta (žr. 2 pav.). Sprendiniai tikslinami ir derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.9.16. Patalpoje turi būti suprojektuota transporto priemonių išmetamų dujų ištraukimo sistema iš kiekvienos stovėjimo vietos: žarnos atsparumas darbinei temperatūrai iki +700°C, žarnos diametras ne mažiau 14 cm, žarnos ilgis ne mažiau 15,0 m, turi būti įrengtas ištrauktos žarnos ilgio fiksavimas, žarnoje įmontuotas mechaninis ranka valdomas vožtuvas (sistemos reikalavimai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu).

9.9.17. Patalpoje, vadovaujantis statybos techninių reglamentų reikalavimais, turi būti suprojektuota priverstinė ištraukiamoji ventiliacija, kuri jutiklių pagalba automatiškai įsijungia nuo ribinės CO dujų koncentracijos ore.

9.9.18. Patalpoje turi būti suprojektuota suslėgto oro padavimo sistemas (slėgis ne mažiau kaip 12 atm.), po 2 vnt. jungčių kiekvienoje stovėjimo vietoje. Aukšto slėgio oro padavimo žarnų ilgis ne mažiau kaip 12 m. Sprendiniai gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.9.19. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 300 lx apšvietą grindų lygyje.

9.9.20. Patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 5° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 60 % santykinis drėgnumas. Esant poreikiui, turi būti suprojektuota galimybė patalpoje pakelti temperatūra iki +18 ° C (atliekant apžiūros ar smulkaus remonto darbus). Duomenys gali būti tikslinami atsižvelgiant į Naudotojo poreikius.

9.9.21. Patalpoje turi būti suprojektuotos priemonės apsaugančios patalpas nuo kondensato susidarymo.

9.9.22. Patalpoje turi būti suprojektuotos praustuvės su vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo sprendiniais rankoms nusiplauti.

9.9.23. Patalpoje turi būti suprojektuotos plautuvės su vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo sprendiniais įrankiams ir detalėms nusiplauti.

9.9.24. Turi būti suprojektuotas įžeminimo kontūras visu vidiniu patalpos perimetru.

9.9.25. Patalpoje turi būti suprojektuoti gaisrų gesinimo sprendiniai.

9.10. ***<u>Sunkvežimių (iki 10 t) laikymo patalpos:</u>***

9.10.1. Technikos parko garaže, turi būti suprojektuotos 14 vnt. sunkvežimių stovėjimo vietų.

9.10.2. Kiekvienoje stovėjimo vietoje, 2,0 m atstumu nuo galinės sienos (arba vidurio jei transporto priemonės statomos iš abiejų pusių) turi būti suprojektuoti parkavimo borteliai (atmušėjai), apsaugantys pastato konstrukcijas ar transporto priemones nuo netyčinio fizinio pažeidimo transporto priemonei manevruojant. Transporto priemonės turi būti statomos dviem eilėmis, viena už kitos. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.10.3. Įvažiavimui į sunkvežimių stovėjimo vietą, turi būti suprojektuoti pakeliami (segmentiniai) vartai su durimis (aukštis apie 2,10 m, plotis apie 0,90 m) skirtomis patekti į patalpą. Vartai – ne mažiau kaip: 3,5 m pločio ir 4,5 m aukščio.

9.10.4. Vartų konstrukcija turi būti suprojektuota vadovaujantis TU 5 priedo 9.2.5.1. – 9.2.5.5., 9.2.6. papunkčių reikalavimais.

9.10.5. Patalpos grindų konstrukcija, turi būti suprojektuota atspari ratinių transporto priemonių ir elektrokrautuvo sukeliamoms apkrovoms, mechaniniam poveikiui, temperatūros svyravimui. Grindų paviršius turi būti atsparus naftos produktų, druskų, valymo priemonių poveikiui ir lengvai valomas sausu, mechanizuotu būdu (tiksli dangos konstrukcija ir medžiagiškumas bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu). Dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnes nei 12 t į ašį ratinių transporto priemonių sukeliamas apkrovas. Transporto priemonės techniniai duomenys pateikti 2 lentelėje.

Technika	Ilgis, mm	Plotis, mm	Aukštis, mm	Bendroji masė, t	Maksimali apkrova ašiai / slėgis į gruntą, t	Posūkio spindis, m
Sunkvežimis, krovininis, iki 5 t (ratinis, 2 ašių)	6850	2550	3300	7,9	3,95	R8
Sunkvežimis, krovininis, iki 10 t	9000	2550	3600	9,7	7,85	R10

(ratinis, 3 ašių)						

2 lentelė. Sunkvežimių techniniai duomenys

9.10.6. Projekto rengėjas, patalpos grindyse turi suprojektuoti paviršinių nuotekų surinkimo trapus ar latakus, kurie turi būti pajungti į teritorijos paviršinių nuotekų surinkimo tinklus. Grindų nuolydžiai turi projektuoti taip, jog ant jų patekęs paviršinis ar sniego tirpsmo vanduo sutekėtų į trapus ar latakus.

9.10.7. Projekto rengėjas, 1,5 m aukštyje prie kolonų ar patalpos sienos, turi suprojektuoti elektros (jėgos) paskirstymo skydus su visais būtinais komutaciniais aparatais — jungikliais, saugikliais, viršįtampių ribotuvais ir kita įranga reikalinga užtikrinti sprendinių saugos ir paskirties reikalavimus ir tinkama valdyti bei apsaugoti 230 V įtampos grandines bei užtikrinti reikiamą srovės stiprumą pagal apkrovos poreikius. Skydai turi būti projektuojami 1 vnt. dviem parkavimo vietoms ir turi būti sudaryti iš 220/230V 1f – 2 vnt. kištukinių lizdų. Elektros skydų įrengimo vieta, skydo komplektacija ir elektros kištukų lizdų skaičius, suderinus su Užsakovu tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.10.8. Elektros skydai turi būti įžeminti.

9.10.9. Patalpoje, įėjimo ir darbo vietos turi būti pažymėtos įstrižai dryžuota (juoda, geltona) juosta (žr. 2 pav.). Sprendiniai tikslinami ir derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.10.10. Patalpoje turi būti suprojektuoti išmetamų dujų jutikliai.

9.10.11. Patalpoje, vadovaujantis statybos techninių reglamentų reikalavimais, turi būti suprojektuota priverstinė ištraukiamoji ventiliacija, kuri jutiklių pagalba automatiškai įsijungia nuo ribinės CO dujų koncentracijos ore.

9.10.12. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 200 lx apšvietą grindų lygyje.

9.10.13. Patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 5° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 60 % santykinis drėgnumas. Duomenys gali būti tikslinami atsižvelgiant į Naudotojo poreikius.

9.10.14. Patalpoje turi būti suprojektuotos priemonės apsaugančios patalpas nuo kondensato susidarymo.

9.10.15. Turi būti suprojektuotas įžeminimo kontūras visu vidiniu patalpos perimetru.

9.10.16. Patalpoje turi būti suprojektuoti gaisrų gesinimo sprendiniai.

9.11. ***Valymo inventoriaus patalpa:***

9.11.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.7. p. nurodytais reikalavimais.

9.12. ***Sanitarinės patalpos (WC vyrams ir moterims atskirai):***

9.12.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.8. p. nurodytais reikalavimais.

9.13. ***EAS - komutacinė patalpa:***

9.13.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.12. p. nurodytais reikalavimais.

9.14. ***Koridoriai ir kt. patalpos/ erdvės:***

9.14.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.13. p. nurodytais reikalavimais.

10. Apsaugos sistemų įrengimas:

10.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 12. p. nurodytais reikalavimais.

10.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11. Radijo ir televizijos įrengimas –

11.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 13. p. nurodytais reikalavimais.

11.2. Patalpoje, nurodytoje TU 5 priedo 7.1. papunktyje, suprojektuoti TV prieigos sprendinius.

11.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

12. Ryšio priemonės:

12.1. Suprojektuoti IP telefoniją (pasyviosios dalies sprendinius) TU 5 priedo 6.1. papunktyje nurodytose darbo paskirties patalpose.

12.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

13. Darbo vietų kompiuterizavimas:

13.1. Kompiuterizuotų darbo vietų skaičius – 4.

13.2. Vadovautis TU bendrosios dalies 15. p. nurodytais reikalavimais.

13.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

14. Elektros energijos tiekimo kategorija:

14.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 16. punkto reikalavimais.

15. Statinio ir inžinerinių statinių inžinerinės sistemos:

15.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 17. p. nurodytais reikalavimais.

15.2. Gaisro aptikimo signalas turi būti nuvestas į technikos parko budėtojo patalpą, kontrolės praleidžiamojo punkto ir štabo budėtojo patalpą. Sprendiniai gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16. Inžinerinių statinių, užtikrinančių statinio funkcionavimą, specifiniai reikalavimai:

16.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 18 p. reikalavimais.

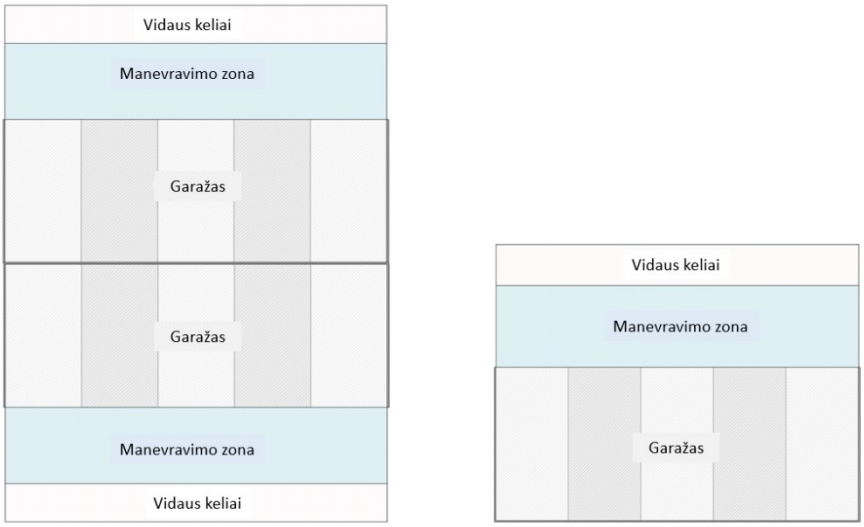
16.2. Suprojektuoti statinius nurodytus TU bendrosios dalies 18.4.1., 18.4.2., 18.4.4. - 18.4.6., 18.5. papunkčiuose.

16.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.4. ***Manevravimo zona:***

16.4.1. Projekto rengėjas priešais įvažiavimus į garažą, turi suprojektuoti transporto priemonių manevravimo zoną su įvažos nuo technikos parko vidaus kelių sprendiniais.

16.4.2. Manevravimo zona – 16 m pločio per visą garažų pastato ilgį kietos dangos aikštelė (3 pav.).



3 pav. Principinis manevravimo zonos priešais garažą įrengimo sprendinys

16.4.3. Pageidaujama manevravimo zonos danga – betonas. Dangos konstrukcija turi būti suprojektuota vadovaujantis inžinerinių geologinių geotechninių tyrimų duomenimis, skaičiavimais (esant poreikiui) ir statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais.

16.4.4. Manevravimo zonų ir vidaus kelių danga turi atlaikyti maksimalias statines ir dinamines apkrovas, sukeliamas ratinei (ne mažiau kaip 12 t/ ašį, kai bendra transporto priemonės su kroviniu masė iki 130 t) ir ne mažesnes kaip 10,3 N/cm² apkrovas sukeliamas vikšrinių transporto priemonių (projekto rengėjas turi įvertinti transporto priemonių sukeliamas statines ir dinamines apkrovas transporto priemonėms manevruojant ir sukantis vietoje), (žr. 3 lentelę).

Eil. Nr.	Technika	Ilgis, mm	Plotis, mm	Aukštis, mm	Bendroji masė, t	Maksimali apkrova ašiai / slėgis į gruntą, t	Posūkio spindis, m
1	Sunkvežimis, krovininis, iki 5 t (ratinis, 2 ašių)	6850	2550	3300	7,9	3,95	R8
2	Sunkvežimis, krovininis, iki 10 t (ratinis, 3 ašių)	9000	2550	3600	9,7	7,85	R10
3	Sunkvežimis MB AROCS (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	10310	2550	4000	21,6	5,4	R12
4	Sunkvežimis „SISU E13TP“ (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	10820	3150	4000	18	12	R12
5	Sunkvežimis, evakuacinis „SISU E13TP“ (ratinis, 4 ašių), platformoms ir	11700	2550	4050	27	6,75	R12

	konteineriams vežti						
6	Pėstininkų kovos mašina „Vilkas“ (ratinė, 4 ašių)	7840	3440	4020	36,5	11,5	R16
7	Vilkikas „MB Zetros“ (ratinis, 3 ašių) su EMPL žemagrinde priekaba (6 ašių)	21700	3000	3950	36 / 126,43	12/18	R30
8	Vilkikas (ratinis, 3 ašių) su žemagrinde priekaba (7 ašių)	24000	3500	5500	36 / 126,43	12	R32
9	Ratinė transporto priemonė (4 ašių), „Patria“	7700	2,8	2,3	32	8	R12
10	Ratinė transporto priemonė (2 ašių), JLTV	5250	3,0	2,3	10,6	5,3	R7
11	Ratinė transporto priemonė (3 ašių), FMTV	9900	3,0	3,7	18	6	R11
12.	Tankas „Leopard 2“	7660	3,7	2,78	62	Ne mažiau kaip 10,3 N/cm^2	

3 lentelė. Karinės technikos techniniai duomenys

16.4.5. Projektuojamas statinys turi sklandžiai susijungti su teritorijoje projektuojamais keliais.

16.5. ***Inžinerinių tinklų specifiniai reikalavimai:***

16.5.1. Projekto rengėjas nuo pastato EAS-komutacinės patalpos iki štabo komutacinės ir EAS patalpos turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalų sistemą (toliau ERKS) – ERKS lauke iš 2 x d100 mm skersmens vamzdžių, statinių viduje lovelių ir ryšių kopėtėlių nuo įvado vietos iki nurodytų patalpų. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.5.2. Projekto rengėjas nuo pastato EAS-komutacinės patalpos iki štabo komutacinės patalpos turi suprojektuoti ne mažiau kaip 12 skaidulų optinį kabelį su komutacinėmis panelėmis (ODF), skirtą tik IT poreikiams. Atlikus optinio kabelio montavimo darbus turi būti atlikti šviesolaidinio kabelio matavimai ir paruošta dokumentacija. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.6. ***Kiti specifiniai reikalavimai:***

16.6.1. Technikos garažai turi būti projektuojami technikos parko zonoje.

16.6.2. Garažų patalpose, projekto rengėjas turi suprojektuoti ne mažiau kaip 10 vnt. pakeliamų sijų, skirtų priemonių (tentų ar kt. inventoriaus) džiovinimui (žr. 4 pav.). Kiekvienos sijos ilgis ne mažiau kaip 6,0 m., keliamas svoris apie 300 kg (duomenys gali būti patikslinti projektinių pasiūlymų rengimo metu). Sijos pakėlimas – elektrinis. Sijų projektavimo poreikis, skaičius, vieta ir kiti sprendiniai gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.



4 pav. Pakeliamų sijų, skirtų priemonių džiovinimui, pavyzdys

16.6.3. Priešais įėjimą į pastatą turi būti suprojektuotas pastato informacinis stendas ir numeris.

17. Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis: Nėra poreikio.

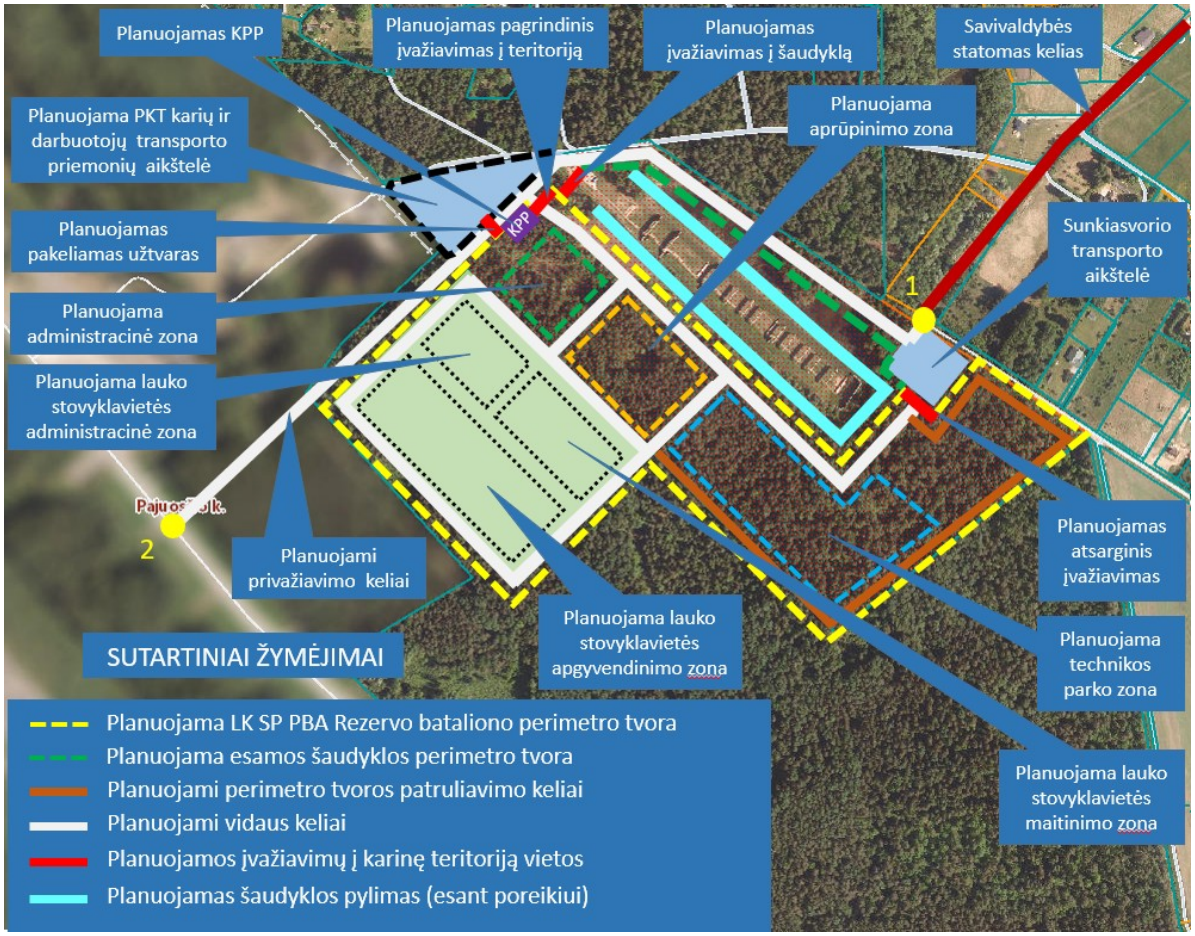
18. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis: Vadovautis techninės užduoties 20 p. reikalavimais.

19. Rengiamo dokumento sudėtis: Vadovautis techninės užduoties 22 p. reikalavimais.

Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
6 priedas

REIKALAVIMAI TECHNIKOS STOGINIŲ STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI

1. Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties statinių statybos Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 7, statybos projektas[1].



1 pav. Sklypo planas su planuojamu zonų išdėstymu

2. Statinio charakteristika:

2.1. Sklype kad. Nr. 6613/0007:4, technikos parko zonoje, projektuojamos technikos stoginės su manevravimo zonomis ir priklausiniais:

2.1.1. **<u>Technikos stoginė transporto priemonėms laikyti</u>**. Stovėjimo vietos išmatavimai – ne mažiau kaip 15 m x 5 m x 5 m (ilgis x plotis x „švarus“ aukštis), vietų skaičius – ne mažiau kaip 100 vnt. Stoginės/ių plotas – ne mažiau kaip 7500 m^2.

2.1.2. **<u>Technikos stoginė transporto priemonėms laikyti.</u>** Stovėjimo vietos išmatavimai – ne mažiau kaip 24 m x 5 m x 5 m (ilgis x plotis x „švarus“ aukštis), vietų skaičius – 4 vnt. Stoginės/ių plotas – ne mažiau kaip 440 m^2.

2.1.3. **<u>Transporto priemonių manevravimo zona.</u>** Manevravimo zonų plotis – nuo 18 m iki

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.

32 m, bendras plotas – ne mažiau kaip 6000 m^2. Manevravimo zonos turi susijungti su technikos parko zonos vidaus keliais.

2.2.. Tikslios statinių charakteristikos bus nustatytos projektinių pasiūlymų rengimo metu.

3. Objekto teisinis registravimas:

3.1. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:** Vadovautis TU bendrosios dalies 4.3. p. informacija.

4. Inžinerinio statinio įrengimo reikalavimai:

4.1. **Inžinerinių statinių konstrukciniai reikalavimai:**

4.1.1. **<u>Transporto priemonių stoginės:</u>**

4.1.1.1. Stoginės kolonos – metalas arba gelžbetonis (sprendimą su parinkimo pagrindimu Užsakovui pasiūlo Projekto rengėjas). Kolonų tarpatramis projektuojamas atsižvelgiant į nurodytos stovėjimo vietos išmatavimus ir įvertinant saugų atstumą transporto priemonei manevruoti, taip pat paliekant galimybę personalui laisvai judėti (žemiausi ryšiai tarp kolonų, turi būti ne žemiau kaip 2,0 m nuo dangos paviršiaus).

4.1.1.2. Stoginės, nurodytos 2.1.1. p., turi būti projektuojamos su šoninėmis sienomis, galinės sienos projektuojamos atsižvelgiant į parinktą stoginių planinį sprendinį (galima stogines projektuoti su įvažiavimu ir stovėjimu iš dviejų pusių). Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.1.3. Stoginės, nurodytą 2.1.2. p. turi būti projektuojama tik su šoninėmis sienomis. Transporto priemonė turi įvažiuoti per vieną stoginės pusę ir išvažiuoti pro kitą. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.1.4. Stoginių stogo ir sienų danga, dangos techninės charakteristikos parenkamos projektinių pasiūlymų rengimo metu. Stoginių dangos spalva turi derėti prie statinių ir teritorijos architektūrinio vaizdo.

4.1.1.5. Projekto rengėjas, prieš fasadines stoginės kolonas turi suprojektuoti konstrukcinius elementus – atmušėjus, apsaugančius stoginės kolonas nuo jų fizinio pažeidimo sunkiasvoriui transportui manevruojant. Atmušėjų konstrukcija, ir išdėstymas nustatomi projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.1.6. Projekto rengėjas stoginių grindų nuolydžius turi projektuoti taip, jog ant jų patekęs lietaus, paviršinis ar sniego tirpsmo vanduo ištekėtų iš stoginės grindų paviršiumi arba per paviršinio vandens surinkimo sistemas – latakus ar trapus į paviršinių nuotekų tinklus.

4.1.1.7. Projekto rengėjas vadovaujantis inžinerinių geologinių – geotechninių tyrimų duomenimis, norminių dokumentų reikalavimais ir, esant poreikiui, skaičiavimų rezultatais turi suprojektuoti stoginių kietos dangos grindis (pageidaujama – betono, armuoto polipropileno fibros užpildais). Dangos paviršius turi būti lengvai prižiūrimas ir valomas, atsparus naftos produktų ir druskų poveikiui (tiksli dangos konstrukcija bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu):

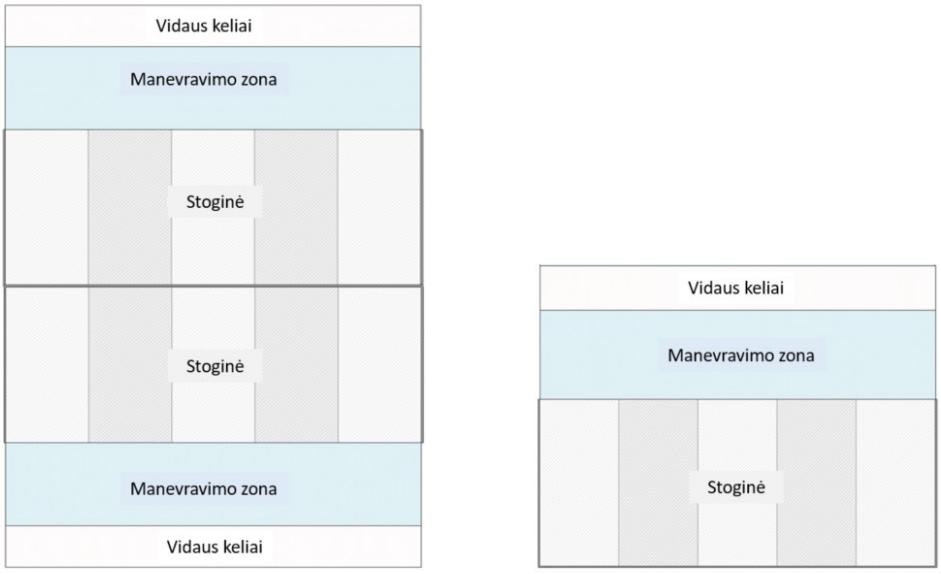
4.1.1.7.1. Stoginių, nurodytų 2.1.1. p. grindų danga turi atlaikyti maksimalias statines ir dinamines apkrovas, sukeliamas ratinei ir vikšrinei karinei technikai sukantis vietoje ar judant. Maksimali ratinės transporto priemonės ašies apkrova – 12 t į ašį, maksimali transporto priemonės masė – 36 t. Maksimali vikšrinės transporto priemonės apkrova – ne mažiau kaip 10,3 N/cm^2 , maksimali transporto priemonės masė – 62 t. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.1.7.2. Stoginių, nurodytų 2.1.2. p. grindų danga turi atlaikyti maksimalias statines ir dinamines apkrovas, sukeliamas ratinei ir vikšrinei karinei technikai sukantis vietoje ar judant. Maksimali ratinės transporto priemonės ašies apkrova – ne mažiau kaip 12 t į ašį, maksimali transporto priemonės masė – 130 t. Maksimali vikšrinės transporto priemonės apkrova – ne mažiau kaip 10,3 N/cm^2 , maksimali transporto priemonės masė – 62 t. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.1.8.Kiekvienai parkavimo vietai, stoginėse, nurodytose 2.1.1. p., turi būti suprojektuoti ratų atmušėjai apsaugantys nuo netyčinio galinės sienos ar kitos transporto priemonės pažeidimo manevruojant su transporto priemone. Ratų atmušėjai turi būti projektuojami 2,5 m atstumu nuo galinės stoginės sienos (arba vidurio, jei stovėjimo vietos iš abiejų stoginės pusių). Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.2. **<u>Transporto priemonių manevravimo zonos:</u>**

4.1.2.1. Projekto rengėjas priešais įvažiavimus į garažą, turi suprojektuoti transporto priemonių manevravimo zonas su įvažos nuo technikos parko vidaus kelių sprendiniais (2 pav.). Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.



2 paveikslėlis. Principinė stoginių ir manevravimo zonų projektavimo schema.

4.1.2.2. Manevravimo zonos plotis prieš stogines, nurodytas 2.1.1. p. – ne mažiau kaip 18 m. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.2.3.Manevravimo zonos plotis prieš stogines, nurodytas 2.1.2. p. – ne mažiau kaip 32 m. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.2.4.Manevravimo zonos turi jungtis su karinės teritorijos technikos parko vidaus keliais.

4.1.2.5.Manevravimo zonų ir vidaus kelių danga turi atlaikyti maksimalias statines ir dinamines apkrovas, sukeliamas ratinei (ne mažiau kaip 12 t/ ašį, kai bendra transporto priemonės su kroviniu masė iki 130 t) ir ne mažesnes kaip 10,3 N/cm² apkrovas sukeliamas vikšrinių transporto priemonių (projekto rengėjas turi įvertinti transporto priemonių sukeliamas statines ir dinamines apkrovas joms manevruojant ir sukantis vietoje), (žr. 1 lentelę).

Eil. Nr.	Technika	Ilgis, mm	Plotis, mm	Aukštis, mm	Bendroji masė, t	Maksimali apkrova ašiai / slėgis į gruntą, t	Posūkio spindis, m
1	Sunkvežimis, krovininis, iki 5 t (ratinis, 2 ašių)	6850	2550	3300	7,9	3,95	R8
2	Sunkvežimis, krovininis, iki 10 t (ratinis, 3 ašių)	9000	2550	3600	9,7	7,85	R10
3	Sunkvežimis MB AROCS (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	10310	2550	4000	21,6	5,4	R12

4	Sunkvežimis „SISU E13TP“ (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	10820	3150	4000	18	12	R12
5	Sunkvežimis, evakuacinis „SISU E13TP“ (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	11700	2550	4050	27	6,75	R12
6	Pėstininkų kovos mašina „Vilkas“ (ratinė, 4 ašių)	7840	3440	4020	36,5	11,5	R16
7	Vilkikas „MB Zetros“ (ratinis, 3 ašių) su EMPL žemagrinde priekaba (6 ašių)	21700	3000	3950	36 / 126,43	12	R30
8	Vilkikas (ratinis, 3 ašių) su žemagrinde priekaba (7 ašių)	24000	3500	5500	36 / 126,43	12	R32
9	Ratinė transporto priemonė (4 ašių), „Patria“	7700	2,8	2,3	32	8	R12
10	Ratinė transporto priemonė (2 ašių), JLTV	5250	3,0	2,3	10,6	5,3	R7
11	Ratinė transporto priemonė (3 ašių), FMTV	9900	3,0	3,7	18	6	R11
12.	Tankas „Leopard 2“	7660	3,7	2,78	62	Ne mažiau kaip 10,3 N/cm^2	

1 lentelė. Ratinės ir vikšrinės karinės technikos techniniai duomenys

4.1.3. **<u>Pėsčiųjų takai:</u>**

4.1.3.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti personalo (pėsčiųjų) judėjimo takus nuo Stoginių iki pėsčiųjų takų tinklo technikos parko teritorijoje.

4.1.3.2. Vadovautis TU bendrosios dalies 18.4.5. papunkčio reikalavimais.

4.2. **Įrenginių, patalpų išdėstymo, teritorijos sutvarkymo ir kiti įrengimo reikalavimai:**

4.2.1. Stoginės turi būti projektuojamos technikos parko zonoje.

4.2.2. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalius stoginių su manevravimo zonomis išdėstymo technikos parko zonoje sprendinius. Stoginių su manevravimo zonomis išdėstymas ir transporto priemonių judėjimo sprendiniai būti suderinti su Užsakovu.

4.2.3. Vadovautis TU bendrosios dalies 18.6. papunkčio reikalavimais.

4.2.4. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visų sugadintų dangų atstatymo į ne prastesnį kaip pradinį lygį sprendinius.

4.3. **Apšvietimo tinklų reikalavimai:**

4.3.1. Vadovautis TU 11 priedo 4.1.9. papunkčio reikalavimais.

4.3.2. Projekto rengėjas turi suprojektuoti stoginių vidaus, prieigų ir manevravimo zonų apšvietimo sprendinius.

4.3.3. Turi būti suprojektuotos atskiros kiekvienos stoginės vidaus, manevravimo zonos ir prieigų apšvietimo sistemos. Apšvietimo sistemos turi būti valdomos iš apšvietimo valdymo skydo suprojektuoto kiekvienoje stoginėje. Taip pat turi būti suprojektuota galimybė apšvietimą valdyti iš technikos parko ir kontrolės praleidžiamojo punkto budėtojų patalpos.

4.3.4. Apšvieta stoginės viduje, bet kuriame taške žemės paviršiuje, tamsiu paros metu, turi būti ne mažiau kaip 50 lx.

4.3.5. Stoginių prieigų 5 m atstumu, o manevravimo zonų atstumu (priklausomai nuo manevravimo zonų pločio) nuo stoginės apšvieta bet kuriame taške žemės paviršiuje, tamsiu paros metu, turi būti ne mažiau kaip 25 lx.

4.3.6. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.4. **Paviršinių nuotekų tinklų reikalavimai:**

4.4.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti paviršinių nuotekų nuo stoginių stogų, grindų ir manevravimo zonų surinkimo ir pajungimo į projektuojamus teritorijos paviršinių nuotekų tinklus ar išleidimo į aplinką sprendinius. Paviršinių nuotekų surinkimo sprendiniai turi būti racionalūs ir užtikrinti, jog paviršinis vanduo nedarys neigiamo poveikio pagal projekto sprendinius pastatytiems statiniams, aplinkinėms teritorijoms bei gamtinei aplinkai. Užsakovui paprašius, projekto rengėjas turės pagrįsti sprendinių motyvus.

4.4.2. Vadovautis TU 11 priedo 4.1.3. papunkčio reikalavimais.

4.4.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.5. **Elektros tiekimo tinklų reikalavimai:**

4.5.1. Vadovautis TU 11 priedo 4.1.6. papunkčio reikalavimais.

4.5.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.5.3. Projekto rengėjas stoginėse, su Užsakovu suderintose vietose, turi suprojektuoti lauko išpildymo elektros (jėgos) paskirstymo skydus su visais būtinais komutaciniais aparatais — jungikliais, saugikliais, viršįtampių ribotuvais ir kita įranga reikalinga užtikrinti sprendinių saugos ir paskirties reikalavimus ir tinkama valdyti bei apsaugoti 230 V įtampos grandines bei užtikrinti reikiamą srovės stiprumą pagal apkrovos poreikius. Skydas turi būti projektuojamas 2 stovėjimo vietoms ir sudarytas iš 220/230V 1f – 2 vnt. kištukinių lizdų. Elektros skydai turi būti projektuojami 1,5 m aukštyje. Elektros skydų įrengimo vieta ir elektros kištukų lizdų skaičius, suderinus su Užsakovu tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.5.4. Jėgos skyde bendras instaliuotas galingumas tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.5.5. Elektros skydų ir rozečių korpuso apsaugos laipsnis turi būti ne žemesnis kaip IP 65. Skydai turi būti įžeminti.

4.5.6. Projekto rengėjas, turi suprojektuoti visus reikalingus požeminius elektros tiekimo tinklus iki jėgos ir apšvietimo valdymo skydų stoginėse.

4.6. **Žaibosaugos reikalavimai:**

4.6.1. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais turi įvertinti žaibosaugos sprendinių Aikštėje suprojektavimo poreikius ir pateikti Užsakovui aktyvinės ir pasyvinės žaibosaugos įrengimo alternatyvas su techniniu - ekonominiu sistemų (aktyvinės ir pasyvinės) palyginimu sprendimui priimti.

4.6.2. Užsakovui pasirinkus žaibosaugos sistemos tipą, suprojektuoti žaibosaugos sprendinius su žaibo kirčio skaitikliu.

4.7. **Įžeminimo projektavimo reikalavimai:**

4.7.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus reikalingus metalinių konstrukcijų, elektros skydų, apšvietimo atramų, stulpų, metalinių konstrukcijų įžeminimo sprendinius.

4.8. **Gaisro aptikimo ir signalizavimo sprendinių reikalavimai:**

4.8.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti gaisro aptikimo ir signalizavimo stoginėse sprendinius. Signalas, požeminiais kabeliais turi būti nuvestas į technikos parko budėtojo patalpą, kontrolės praleidžiamojo punkto ir štabo pastato budėtojų patalpą.

4.9. **Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų sprendinių projektavimo reikalavimai:**

4.9.1. Vadovautis TU 11 priedo 4.1.7. papunkčio reikalavimais.

4.9.2. Projekto rengėjas nuo technikos parko budėtojų posto EAS - komutacinės patalpos iki kiekvienos stoginės turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalų sistemą (toliau – ERKS). ERKS lauke iš 2 x d100 mm skersmens vamzdžių, statinių viduje lovelių ir ryšių kopėtėlių nuo įvado vietos iki nurodytų patalpų. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.9.3. Nuo ERKS šulinio iki kiekvienos, atskiros stoginės turi būti suprojektuotas elektroninių ryšių dėklas d100 mm su spinta, montuojama 1,5 m aukštyje ant stoginės kolonos. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

5. Apsaugos įrengimas: Elektroninės apsaugos sistemų (EAS) įrengimas neprojektuojamas – bus įgyvendinamas atskiru projektu.

5.1. **Duomenys, reikalingi būsimų pasaugos sistemų angoms ir kanalams įrengti:** Nėra poreikio.

5.2. **Informatyviojo elektromagnetinio spinduliavimo sumažinimo reikalavimai:** nėra poreikio.

6. Elektros energijos tiekimo kategorija:

6.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 16. punkto reikalavimais.

7. Kiti specifiniai inžinerinių statinių ir sistemų projektavimo reikalavimai:

7.1. Projekto rengėjas, vadovaujantis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais, turi suprojektuoti visus reikalingus lauko gaisrų gesinimo sprendinius.

7.2. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais turi suprojektuoti reikiamą skaičių stendų su pirminėmis gaisrų gesinimo priemonėmis.

7.3. Vadovautis TU bendrosios dalies 18 p. reikalavimais.

7.4. Suprojektuoti priklausinius nurodytus TU bendrosios dalies 18.4.4. – 18.4.6. papunkčiuose. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.5. Prie kiekvienos stoginės turi būti suprojektuota vieta konteineriui, skirtam technikos priežiūros įrangai (vonelėms tepalams, įrankių priežiūrai, šepečiams, valymo ir priežiūros skysčiams, dulkių siurbliams) pastatyti.

8. Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis: Nėra poreikio.

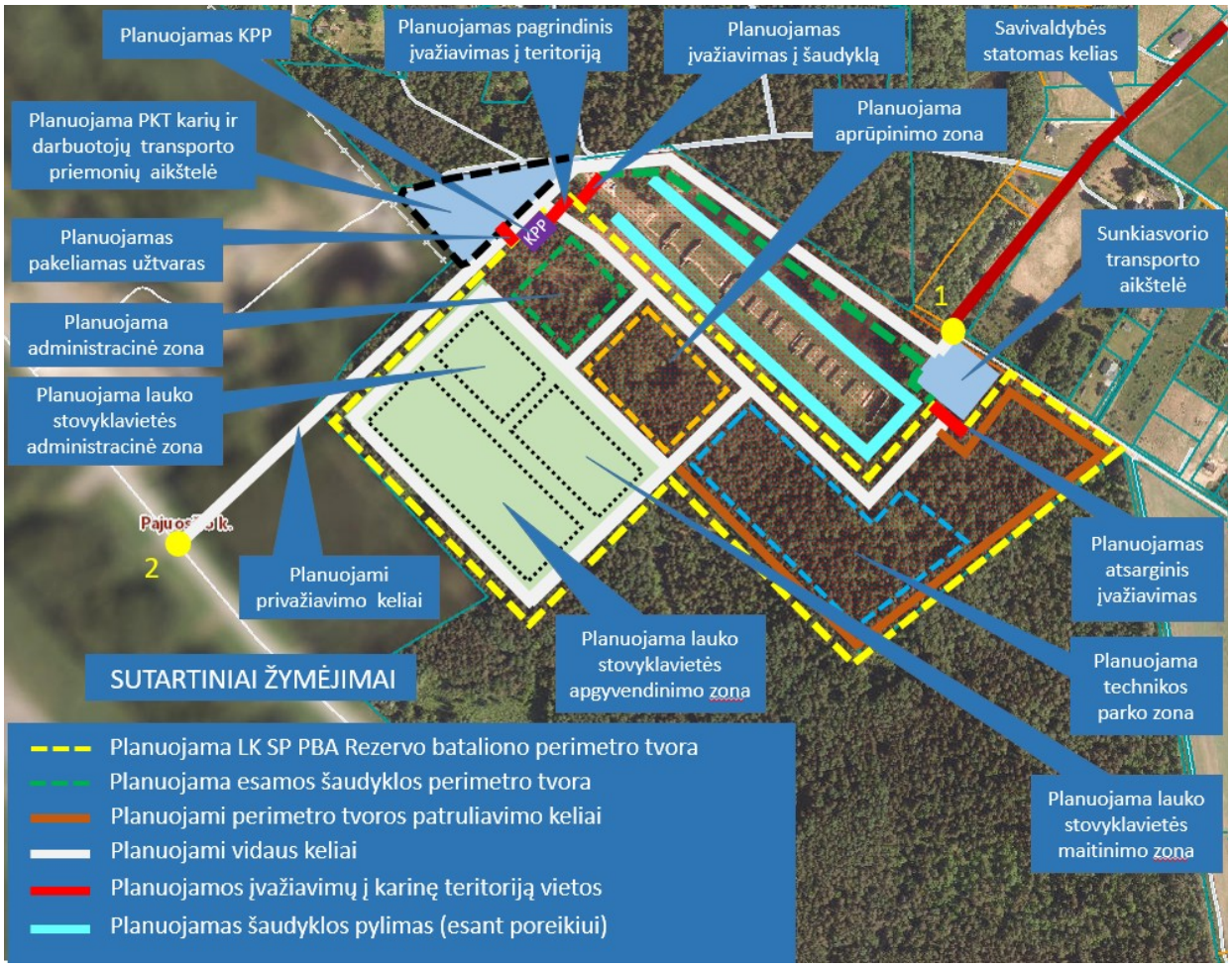
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis: vadovautis TU bendrosios dalies 20 p. reikalavimais.

10. Rengiamo dokumento rengimo, sudėties ir detalumo reikalavimai: vadovautis TU bendrosios dalies 22 p. reikalavimais.

Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
7 priedas

REIKALAVIMAI TECHNIKOS SAUGOJIMO AIKŠTELĖS STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI

1. **Projekto pavadinimas**: Specialiosios paskirties statinių statybos Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 7, statybos projektas[1].



1. pav. Sklypo planas su planuojamu zonų išdėstymu

2. **Statinio charakteristika:**

2.1. Sklype kad. Nr. 6613/0007:4, technikos parko zonoje, projektuojama technikos saugojimo aikštelė (toliau – Aikštelė). Orientacinis aikštelės plotas – apie 6000 m^2. Aikštelės talpumas – apie 50 sunkiosios technikos. Tikslus aikštelės plotas, matmenys ir kiti duomenys bus nustatyti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

3. **Objekto teisinis registravimas:**

3.1. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:** Vadovautis TU bendrosios dalies 4.3. p. informacija.

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.

4. Inžinerinio statinio įrengimo reikalavimai:

4.1. **Inžinerinių statinių konstrukciniai reikalavimai:**

4.1.1. ***Technikos saugojimo aikštelė:***

4.1.1.1.Pageidaujama Aikštelės danga – betonas (armuotas polipropileno fibra). Dangos konstrukcija turi būti suprojektuota vadovaujantis inžinerinių geologinių geotechninių tyrimų duomenimis, norminių dokumentų reikalavimais ir, esant poreikiui, skaičiavimų rezultatais. Dangos paviršius turi būti lengvai prižiūrimas ir valomas, atsparus naftos produktų ir druskų poveikiui. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.1.2.Aikštelės danga turi būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnes kaip 12,0 t į ašį ratinių transporto priemonių ir ne mažesnes kaip 10,3 N/cm² apkrovas sukeliamas vikšrinių transporto priemonių (projekto rengėjas turi įvertinti transporto priemonių sukeliamas statines ir dinamines apkrovas joms manevruojant ir sukantis vietoje). Transporto priemonių techniniai duomenys pateikti 1 lentelėje.

Eil. Nr.	Technika	Ilgis, mm	Plotis, mm	Aukštis, mm	Bendroji masė, t	Maksimali apkrova ašiai / slėgis į gruntą, t	Posūkio spindis, m
1	Sunkvežimis, krovininis, iki 5 t (ratinis, 2 ašių)	6850	2550	3300	7,9	3,95	R8
2	Sunkvežimis, krovininis, iki 10 t (ratinis, 3 ašių)	9000	2550	3600	9,7	7,85	R10
3	Sunkvežimis MB AROCS (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	10310	2550	4000	21,6	5,4	R12
4	Sunkvežimis „SISU E13TP“ (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	10820	3150	4000	18	12	R12
5	Sunkvežimis, evakuacinis „SISU E13TP“ (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	11700	2550	4050	27	6,75	R12
6	Pėstininkų kovos mašina „Vilkas“ (ratinė, 4 ašių)	7840	3440	4020	36,5	11,5	R16
7	Vilkikas „MB Zetros“ (ratinis, 3 ašių) su EMPL žemagrinde priekaba (6 ašių)	21700	3000	3950	36 / 126,43	12	R30
8	Vilkikas (ratinis, 3 ašių) su žemagrinde priekaba (7 ašių)	24000	3500	5500	36 / 126,43	12	R32
9	Ratinė transporto priemonė (4 ašių), „Patria“	7700	2,8	2,3	32	8	R12
10	Ratinė transporto priemonė (2 ašių), JLTV	5250	3,0	2,3	10,6	5,3	R7
11	Ratinė transporto priemonė (3 ašių), FMTV	9900	3,0	3,7	18	6	R11

12.	Tankas „Leopard 2“	7660	3,7	2,78	62	Ne mažiau kaip 10,3 N/cm^2	

1 lentelė. Ratinės ir vikšrinės karinės technikos techniniai duomenys

4.1.1.3. Aikštelėje turi būti suprojektuota:

4.1.1.3.1. 10 vnt. stovėjimo vietų žemagrindžiams tralams stovėti ir manevruoti;

4.1.1.3.2. 10 vnt. stovėjimo vietų sunkvežimiams SISU ar AROCS stovėti ir manevruoti;

4.1.1.3.3. 30 vnt. stovėjimo vietų krovininiams sunkvežimiams (iki 10 t) stovėti ir manevruoti.

4.1.1.4. Stovėjimo vietų skaičius, tipas, stovėjimo vietų matmenys ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.1.5. Transporto priemonių stovėjimo aikštelė projektuojama vadovaujantis statybos techninio reglamento STR2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ aktualių redakcijų ir palydinčių teisės aktų reikalavimais (toliau – Reglamentais).

4.1.1.6. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus privalomus eismo organizavimo (kelio ir informacinių ženklų (minimalus skaičius), žymėjimo, atitvarų (esant poreikiui)) sprendinius, užtikrinančius saugų transporto priemonių judėjimą technikos parko zonoje šalia technikos saugojimo aikštelės. Turi būti suprojektuoti ne mažiau kaip 2 įvažiavimai/ išvažiavimai iš aikštelės.

4.1.1.7. Projekto rengėjas turi suprojektuoti stovėjimo vietų ženklinimo sprendinius.

4.1.2. ***Pėsčiųjų takai:***

4.1.2.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti pėsčiųjų judėjimo takus nuo Aikštelės iki projektuojamo pėsčiųjų takų tinklo karinėje teritorijoje.

4.1.2.2. Vadovautis TU bendrosios dalies 18.4.5. papunkčio reikalavimais.

4.2. **Įrenginių, patalpų išdėstymo, teritorijos sutvarkymo ir kiti įrengimo reikalavimai:**

4.2.1. Aikštelė turi būti projektuojama technikos parko zonoje šalia technikos garažų ir stoginių.

4.2.2. Vadovautis TU bendrosios dalies 18.6. papunkčio reikalavimais.

4.2.3. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visų sugadintų dangų atstatymo į ne prastesnį kaip pradinį lygį sprendinius.

4.3. **Apšvietimo tinklų reikalavimai:**

4.3.1. Vadovautis TU 11 priedo 4.1.9. papunkčio reikalavimais.

4.3.2. Projekto rengėjas turi suprojektuoti transporto priemonių aikštelės ir jos prieigų apšvietimo sprendinius. Apšvieta, tamsiu paros metu bet kuriame Aikštelės taške, žemės paviršiaus lygyje, turi būti ne mažesnė kaip 25 lx.

4.3.3. Projekto rengėjas turi suprojektuoti apšvietimo valdymo galimybes iš technikos parko, kontrolės praleidžiamojo punkto ir štabo budėtojo darbo patalpos.

4.3.4. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.4. **Paviršinių nuotekų tvarkymo projektavimo reikalavimai:**

4.4.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti paviršinių nuotekų nuo transporto priemonių aikštelės, įvažų ir takų surinkimo ir pajungimo į projektuojamus teritorijos paviršinių nuotekų tinklus ar išleidimo į aplinką sprendinius. Paviršinių nuotekų surinkimo sprendiniai turi būti racionalūs ir užtikrinti, jog paviršinis vanduo nedarys neigiamo poveikio pagal projekto sprendinius pastatytiems statiniams, aplinkinėms teritorijoms bei gamtinei aplinkai. Užsakovui paprašius, projekto rengėjas turės pagrįsti sprendinių motyvus.

4.4.2. Vadovautis TU 11 priedo 4.1.3. papunkčio reikalavimais.

4.4.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.5. **Elektroninių ryšių kanalų sistemos įrengimo reikalavimai:**

4.5.1. Vadovautis TU 11 priedo 4.1.7. papunkčio reikalavimais

4.5.2. Projekto rengėjas nuo technikos parko praleidžiamojo punkto EAS – komutacinės patalpos iki Aikštelės ir jos perimetru, turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalų sistemą (toliau – ERKS). ERKS lauke iš 2 x d100 mm skersmens vamzdžių, statinių viduje lovelių ir ryšių kopėtėlių nuo įvado vietos iki nurodytų patalpų. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.5.3. Projekto rengėjas iki kiekvieno apšvietimo stulpo, nuo artimiausio ERKS šulinio turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalus (2-3 vnt.) iš d50 mm skersmens vamzdžių. Tikslus atšakų ir vamzdžių d50 mm skaičius į atramas derinamas su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.6. **Žaibosaugos reikalavimai:**

4.6.1. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais turi įvertinti žaibosaugos sprendinių Aikštelėse suprojektavimo poreikius ir pateikti Užsakovui aktyvinės ir pasyvinės žaibosaugos įrengimo alternatyvas su techniniu - ekonominiu sistemų (aktyvinės ir pasyvinės) palyginimu sprendimui priimti.

4.6.2. Užsakovui pasirinkus žaibosaugos sistemos tipą, suprojektuoti žaibosaugos sprendinius su žaibo kirčio skaitikliu.

4.7. **Įžeminimo projektavimo reikalavimai:**

4.7.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus reikalingus elektros skydų, apšvietimo atramų, stulpų, metalinių konstrukcijų įžeminimo sprendinius.

5. Apsaugos įrengimas: Elektroninės apsaugos sistemų (EAS) įrengimas neprojektuojamas – bus įgyvendinamas atskiru projektu.

5.1. **Duomenys, reikalingi būsimų pasaugos sistemų angoms ir kanalams įrengti:** Nėra poreikio.

5.2. **Informatyviojo elektromagnetinio spinduliavimo sumažinimo reikalavimai:** nėra poreikio.

6. Elektros energijos tiekimo kategorija:

6.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 16. punkto reikalavimais.

7. Kiti specifiniai inžinerinių statinių ir sistemų projektavimo reikalavimai:

7.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti informacinius stendus nurodančius automobilių aikštelės paskirtį, technikos stovėjimo vietas ir t.t. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.2. Projekto rengėjas, vadovaujantis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais, turi suprojektuoti visus reikalingus lauko gaisrų gesinimo sprendinius.

7.3. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais turi suprojektuoti reikiamą skaičių stendų su pirminėmis gaisrų gesinimo priemonėmis.

7.4. Suprojektuoti priklausinius nurodytus TU bendrosios dalies 18.4.4. – 18.4.6. papunkčiuos. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8. Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis: Nėra poreikio.

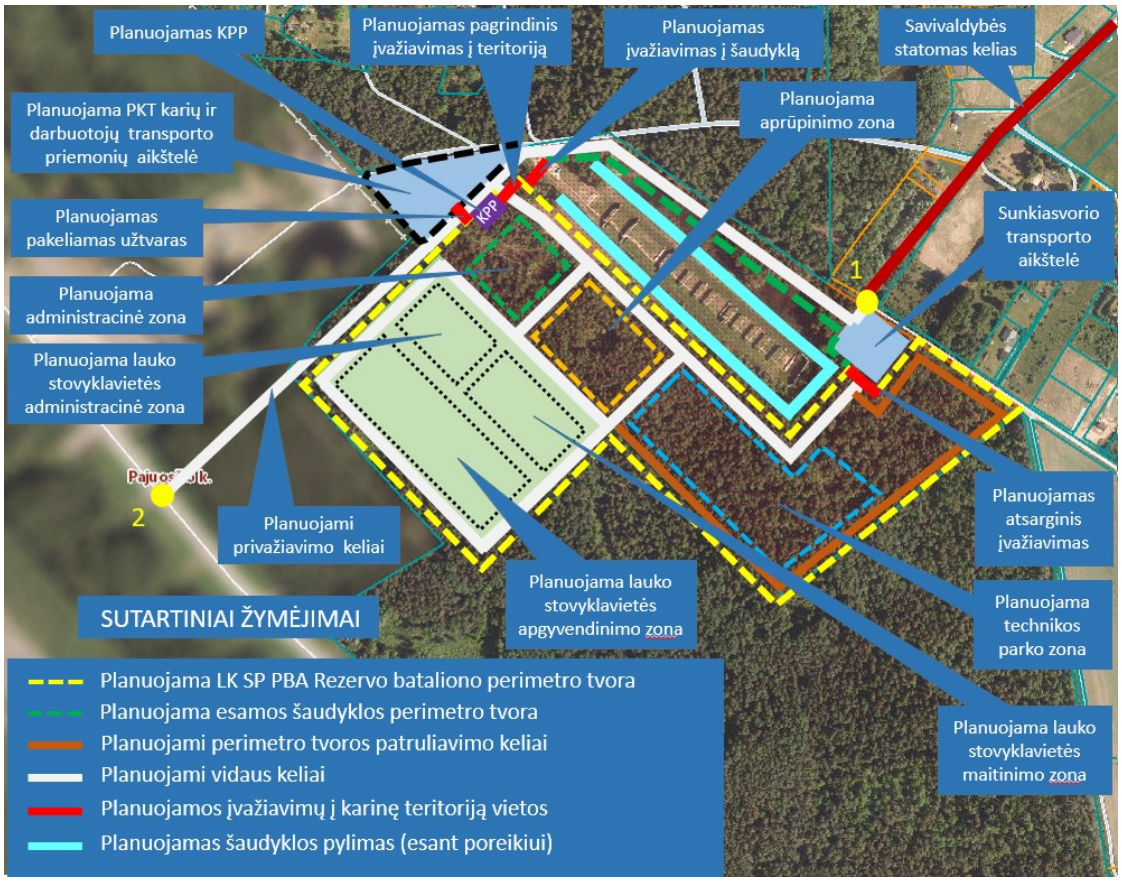
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis: vadovautis TU bendrosios dalies 20 p. reikalavimais.

10. Rengiamo dokumento rengimo, sudėties ir detalumo reikalavimai: vadovautis TU bendrosios dalies 22 p. reikalavimais.

Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
8 priedas

REIKALAVIMAI TECHNIKOS PARKO BUDĖTOJŲ PASTATAS STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI

1. Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties statinių statybos Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 7, statybos projektas[1].



1. pav. Sklypo planas su planuojamu zonų išdėstymu

2. Statinio charakteristika:

2.1. Sklype kad. Nr. 6613/0007:4, technikos parko zonoje, projektuojamas technikos parko budėtojų pastatas su priklausiniais ir technikos parko zonos aptvėrimo sprendiniais. Pastato orientacinis plotas be koridorių, sanitarinių, persirengimo, techninių inžinerinių įvadų ir kitų, užduotyje nepaminėtų, patalpų – apie 195 m^2, technikos parko zonos perimetro tvoros aukštis – ne

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.

mažiau kaip 1,5 m nuo žemės paviršiaus. Tikslios statinių charakteristikos bus nustatytos projektinių pasiūlymų rengimo metu.

3. Objekto teisinis registravimas:

3.1. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:** Vadovautis TU bendrosios dalies 4.3. p. informacija.

4. Darbuotojų, kuriems reikalinga darbo vieta, skaičius - 16:

4.1. nuolatinė – 16 vnt.;

4.2. nenuolatinė – nėra.

5. Didžiausias žmonių skaičius pastate iki – 20 iš jų:

5.1. moterų – 4;

5.2. vyrų – 16;

6. Darbo paskirties patalpos:

6.1. ***Budėtojų darbo patalpa*** – 1 vnt., bendras patalpos plotas apie 20 m². Patalpoje suprojektuoti 1 kompiuterizuotą darbo vietą. Patalpai reikalingas inventorius: baldai iš baldų komplekto Nr. 4 pagal tabelį: rašomasis stalas – 2 vnt. , kėdė „ISO“ – 2 vnt., darbo krėslas „Prestige“ – 2 vnt., rūbų spinta – 2 vnt., knygų spinta – 2 vnt., garso sistema – 1 kompl., 19“ telekomunikacinės įrangos montavimo spinta – 1 vnt., seifas raktams – 1 vnt., seifas ginklams su G-36 dėtuvėmis – 1 vnt., vietos vaizdo stebėjimo monitoriams (ne mažiau kaip 4 vnt.), vietos inžinerinių sistemų valdymo spintoms. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.2. ***Darbo patalpa*** – 7 vnt., bendras patalpos plotas apie 16 m². Patalpoje suprojektuoti 1 kompiuterizuotą darbo vietą. Patalpai reikalingas inventorius: baldai iš baldų komplekto Nr. 4 pagal tabelį : rašomasis stalas – 2 vnt. , kėdė „ISO“ – 2 vnt., darbo krėslas „Prestige“ – 2 vnt., rūbų spinta – 2 vnt., knygų spinta – 2 vnt. . Patalpos plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7. Specializuotos paskirties patalpos:

7.1. ***Budėtojų poilsio patalpa (1 poilsio vieta)*** – 1 vnt., bendras patalpos plotas apie 12 m². Patalpai reikalingas inventorius: viengulė lova – 1 vnt., žurnalinis staliukas – 1 vnt. , kėdė „ISO“ – 1 vnt., spinta – 1 vnt., spintelės prie lovų – 1 vnt. Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.2. ***Darbuotojų poilsio patalpa*** - 1 vnt. Patalpos preliminarus plotas apie 20 m². Patalpa skirta iki 15 darbuotojų pailsėti. Patalpai reikalingas inventorius: biuro baldų komplektas pagal tabelį Nr. 12 – 1 vnt., staliukas televizoriui – 1 vnt., televizorius – 1 vnt. Poilsio patalpoje turi būti suprojektuoti prieigos prie kabelinės TV sprendiniai. Patalpos plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.3. ***Virtuvėlė*** - 1 vnt. Patalpos preliminarus plotas apie 20 m². Patalpai reikalingas inventorius: virtuvinė plautuvė su virtuviniu maišytuvu – 1 vnt., šaldytuvas su šaldikliu (ne mažesnio

nei 145 l tūrio) – 1 vnt., indaplovė – 1 vnt., viršutinių spintelių komplektas – 1 vnt., apatinių spintelių komplektas – 1 vnt., mikrobangų krosnelė – 2 vnt., el. virdulys – 1 vnt., muilo dozatorius – 1 vnt., baro tipo stalas su kėdėmis (8 vietų) – 1 vnt., valgomasis stalas (4 vietų) – 2 vnt., kėdė – 8 vnt., spinta 2 vnt. Patalpoje turi būti suprojektuoti vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, šildomo maisto kvapų šalinimo sprendiniai. Patalpos plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.4. ***Komutacinė/EAS patalpa*** – patalpos plotas ne mažiau 6,0 m². Patalpos plotas, įrangos ir inventoriaus kiekis tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.5. ***WC (vyrams)*** – patalpos plotas nustatomi vadovaujantis higienos reikalavimais ir projekto sprendiniais. Patalpai reikalingas inventorius: plautuvės, unitazai, pisuarai, vandens tiekimo taškai, veidrodis, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus. Patalpų vietos, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys derinami su Užsakovu ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.6. ***WC (moterims)*** – patalpų kiekis ir plotas nustatomi vadovaujantis higienos reikalavimais ir projekto sprendiniais. Kiekvienai patalpai reikalingas inventorius: plautuvės, unitazai, vandens tiekimo taškai, veidrodis, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus. Patalpų vietos, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys derinami su Užsakovu ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.7. ***Persirengimo patalpos vyrams*** – patalpų kiekis ir plotas nustatomi vadovaujantis higienos reikalavimais. Kiekvienoje patalpai reikalingas inventorius: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 17, drabužių kabyklos, praustuvės su vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo taškais, veidrodis, vieta plaukų džiovintuvams, el. rankšluosčių džiovintuvai su termostatu. Patalpa turi būti projektuojama šalia vyrų dušinių. Patalpų vietos, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys derinami su Užsakovu ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.8. ***Persirengimo patalpos moterims*** – patalpų kiekis ir plotas nustatomi vadovaujantis higienos reikalavimais. Kiekvienoje patalpai reikalingas inventorius: baldų komplektas pagal tabelį Nr. 17, drabužių kabyklos, praustuvės su vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo taškais, veidrodis, vieta plaukų džiovintuvams, el. rankšluosčių džiovintuvai su termostatu. Patalpa turi būti projektuojama šalia moterų dušinių. Patalpų vietos, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys derinami su Užsakovu ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.9. ***Dušinė vyrams*** – patalpų kiekis ir plotas nustatomi vadovaujantis higienos reikalavimais. Patalpai reikalingas inventorius: vandens tiekimo taškai, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus, lentynėles prausimosi priemonėms pasidėti, kabliukai rankšluosčiui. Patekimą į patalpą suprojektuoti iš vyrų rūbinės. Patalpų vietos, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys derinami su Užsakovu ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.10. ***Dušinė moterims*** – patalpų kiekis ir plotas nustatomi vadovaujantis higienos reikalavimais. Patalpai reikalingas inventorius: vandens tiekimo taškai, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus, lentynėles prausimosi

priemonėms pasidėti, kabliukai rankšluosčiui. Patekimą į patalpą suprojektuoti iš moterų rūbinės. Patalpų vietos, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys derinami su Užsakovu ir tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.11. ***Valymo inventoriaus patalpa***. Patalpų skaičius kiekviename aukšte tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu, plotas - ne mažiau kaip 4 m^2. Kiekvienoje valymo inventoriaus patalpose turi būti suprojektuota - ūkinė spinta inventoriui – 1 vnt., ūkinė spinta su lentynomis (valymo, dezinfekcijos ir asmeninėms apsaugos priemonėms laikyti) – 1 vnt., rakinama valytojos rūbų spinta, pakabinama džiovykla šluostėms, pakabos šepečiams. Patalpoje turi būti suprojektuotas vėdinimas, rankų praustuvė, plautuvė grindų lygyje, šluosčių džiovintuvas, patalpos grindyse turi būti suprojektuotas trapas su pajungimu į statinio nuotekų sistemą.

7.12. ***Techninės patalpos inžinerinių tinklų įvadams*** - pastato inžinerinių sistemų ir inžinerinių tinklų įvadų ir apskaitos prietaisų įrengimo patalpos. Patalpų skaičius ir plotas pastate tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7.13. ***Koridoriai ir kitos patalpos/ erdvės*** – erdvės patekimui į atskiras patalpas pastate. Patalpų skaičius ir plotas tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu rengimo metu.

7.14. ***Kitos patalpos***, Projekto rengėjas, esant poreikiui, turi suprojektuoti ir kitas, techninėje užduotyje nenurodytas, tačiau būtinas naudotis statiniu pagal paskirtį, patalpas bei jų įrangą.

Pastaba: TU 9 priedo 6-7 p. nurodytų patalpų pateikiami plotai ir kiekiai yra orientaciniai. Tikslūs duomenys bus nustatyti projektinių pasiūlymų metu.

8. Saugomos vertybės, technika pagal grupes:

8.1. Baldai, inventorius.

8.2. Kompiuterinė ir buitinė technika .

9. Patalpų ir inžinerinių statinių įrengimo reikalavimai:

9.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11 p. nurodytais reikalavimais.

9.2. ***Budėtojų darbo patalpa:***

9.2.1. Budėtojų darbo patalpa turi būti projektuojama taip, jog langų išdėstymas užtikrintų patekimo į technikos parko zoną ir išvažiavimo iš jos prieigų, vartų, praėjimo vartelių - turniketo ir jų prieigų vizualinę kontrolę.

9.2.2. Iš patalpos turi būti suprojektuota slankioji įduba ne didesniame kaip 1,0 m aukštyje nuo grindinio arba saugus langelis su stalčiumi į pastato išorę dokumentų perdavimui. Taip pat turi būti suprojektuotos balso ryšio perdavimo priemonės tarp lauko ir vidaus. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.2.3. Patalpai turi būti suprojektuoti sprogimo (iš statinio išorės) poveikiui atsparūs langai. Stiklo savybės ir (ar) plėvelė turi riboti matomumą iš išorės, tačiau užtikrinti gerą matomumą iš vidaus. Langų konstrukciją ir stiklo tipą parinkti, įvertinus statinio vietą statinių komplekse. Langų stiklo tipas ir konstrukcija turi apsaugoti personalą nuo potencialaus sprogimo (iš statinio išorės) bangos. Langai turi būti nukreipti priešinga sprogimui kryptimi (siekiant apsaugoti nuo sprogimo skeveldrų pataikymo), jų plotas mažinamas.

9.2.4. Patalpoje turi būti užtikrinta garso izoliacija (ne mažesnė kaip nustatyta normatyviniuose reikalavimuose) ir įrengtos langus užtemdančios žaliuzės.

9.3. ***Budėtojų poilsio patalpa:***

9.3.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.14. p. nurodytais reikalavimais.

9.4. ***Valymo inventoriaus patalpa:***

9.4.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.7. p. nurodytais reikalavimais.

9.5. ***Sanitarinės patalpos (WC vyrams ir moterims atskirai):***

9.5.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.8. p. nurodytais reikalavimais.

9.6. ***Dušinės ir persirengimo patalpos (vyrams ir moterims atskirai):***

9.6.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.9. p. nurodytais reikalavimais.

9.7. ***EAS - komutacinė patalpa:***

9.7.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.12. p. nurodytais reikalavimais.

9.8. ***Koridoriai ir kt. patalpos/ erdvės:***

9.8.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.13. p. nurodytais reikalavimais.

9.9. ***Technikos parko zonos perimetro tvora su atsarginiais vartais.***

9.9.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti technikos parko zonos perimetro tvorą. Segmentinės perimetro tvoros aukštis nuo žemės paviršiaus turi būti ne mažesnis nei 1,50 m. Technikos parko tvora projektuojama siekiant užtikrinti laikomos technikos apsaugą ir įeigos kontrolę.

9.9.2. Visos tvoros detalės, segmentai, stulpai ir kt. elementai turi būti karštai cinkuotų metalo konstrukcijų, dažytų milteliniu būdu (sluoksnis ne mažesnis kaip – 70 μm) vienoda spalva. Spalva derinama su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.9.3. Tvoros stulpai turi būti suprojektuoti iš plieninių, stačiakampių vamzdžių (60x60 mm, arba 60x40 mm kvadratinių vamzdžių), kurių aukštis ne mažesnis kaip 2000 mm, kiekvieno stulpo viršuje turi būti plastikiniai kamšteliai. Atstumas tarp stulpų centrų apie 2600 mm, šis atstumas tikslinamas projektinių pasiūlymų metu. Esant nepalankiam reljefui, atstumas tarp stulpų gali būti mažinamas. Tvoros stulpai tvirtinami, įrengiant betoninį pamatą.

9.9.4. Tvoros stulpų betoninis pamatas (cilindro formos, gręžtinis arba surenkamas) ne mažesnis kaip Ø200 mm, gylis ne mažiau kaip 1200 mm (atsižvelgiant į geologinius tyrimus). Tarp tvoros stulpų turi būti suprojektuotas ne mažesnio kaip 300 mm aukščio betoninis pamatas (apie 200 mm žemėje, apie 100 mm virš žemės, pav.).

9.9.5. Tvoros užpildas (segmentai) - tvoros 3D segmentai (kurių plotis ne mažiau kaip 2500 mm, aukštis ne mažiau kaip 1500 mm), pagaminti iš plieninės, cinkuotos, dažytos milteliniu būdu vielos, kurios skersmuo ne mažiau kaip Ø3 mm (paklaida ÷ 0,1 mm). Tvora turi būti su sutvirtinimo briaunomis, kurių skaičius ne mažesnis kaip 3. Tvoros akučių dydis ne didesnis kaip 200x50 mm. Apatinė tvoros segmento dalis, ne rečiau kaip kas 1 m atstumu visu tvoros ilgiu, turi būti pritvirtinta prie betoninio pamato ar žemės taip, jog pro ją nebūtų galima pralįsti ją atlenkus nenaudojant jokių įrankių.

9.9.6. Tvoros segmentai prie kiekvieno stulpo turi būti tvirtinami ne mažiau kaip 4 (keturiuose) taškuose. Segmentai turi būti tvirtinami plieniniais dažytais apkaustais, juos tvirtinant su

nutraukiamomis veržlėmis ne didesniu nei 500 mm atstumu. Tvirtinimo vietoje apkaustai turi apkabinti ir užspausti vertikalią segmento vielą. Atstumas tarp stulpo ir segmento vertikalaus krašto ne didesnis nei 20 mm, o tarp segmento ir pamatėlio - ne didesnis nei 50 mm. Kiekvienas tvoros segmentas turi būti tvirtinamas tik prie šalia montuojamų tvoros stulpų (segmentų jungimas-tvirtinimas tarpusavyje draudžiamas).

9.9.7. Projekto rengėjas, technikos parko teritorijos perimetro tvoroje, turi suprojektuoti atsarginius įvažiavimo į teritoriją vartus – 1 vnt. Vartų įrengimo vieta ir įrengimo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu):

9.9.7.1. Atsarginių vartų atidarymas – stumdomų (slankiojančių) arba varstomų sistemų, valdymas – rankinis.

9.9.7.2. Atsarginių vartų plotis tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu, tačiau ne mažiau kaip 6 m, aukštis turi atitikti karinės teritorijos technikos parko zonos tvoros bendrą aukštį – 1,50 m virš projektinio žemės/ kelio dangos paviršiaus;

9.9.7.3. Vartų spalva, medžiagiškumas ir užpildas (segmentai) – kaip ir technikos parko zonos perimetro tvoros. Vartų konstrukcija turi būti suprojektuota iš stačiakampio profilio cinkuoto plieno vamzdžių. Vartų konstrukcijos profilio ir vartų stulpų charakteristikos turi būti parinktos taip, kad užtikrintų vartų stabilumą. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų metu.

9.9.7.4. Vartai turi būti suprojektuoti taip, jog juos uždarius, tarpas tarp vartų apačios ir kelio dangos viršaus neviršytų 50 mm. Tarpas tarp vartų ir tvoros konstrukcijų turi būti ne didesnis kaip 50 mm. Esant reikalui turi būti suprojektuotos papildomos vertikalios metalinės konstrukcijos, apsaugančios nuo nesankcionuoto patekimo į teritoriją.

9.9.7.5. Visos vartų detalės, užpildas - segmentai, stulpai ir kt. elementai turi būti karštai cinkuotų metalo konstrukcijų, dažytų milteliniu būdu (sluoksnis ne mažesnis kaip – 70 μm) vienoda spalva.

9.9.7.6. Vartai turi būti suprojektuoti su mechaniniu užraktu vidinėje tvoros pusėje, rakinami užraktais, kurių cilindrinių šerdžių testavimas atliktas pagal 1303 standartą, plokštelinių užraktų korpusų testavimas atliktas pagal 12209 standartą ir jie atitinka 1 saugumo klasės reikalavimus.

9.9.8. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.10. ***<u>Įeigos kontrolės ir apsaugos priemonės:</u>***

9.10.1. Projekto rengėjas, technikos parko teritorijos perimetro tvoroje, turi suprojektuoti pagrindinius įvažiavimo į teritoriją vartus, mechaninius įvažiavimo/išvažiavimo į/iš teritoriją užtvarus – 2 vnt., sukamuosius vartelius (turniketą) – 1 vnt. Vartų, vartelių ir mechaninių užtvarų įrengimo vieta ir įrengimo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu:

9.10.1.1. Įvažiavimo vartų atidarymas – stumdomų (slankiojančių) arba varstomų sistemų, valdymas – elektros varikliu, požeminėmis kabelinėmis sistemomis iš technikos parko, štabo ir kontrolės praleidžiamojo punkto budėtojo darbo patalpos. Automatinė vartų valdymo dalis turi būti montuojama ant vartų, vidinėje teritorijos pusėje. Turi būti galimybė vartus atidaryti rankiniu būdu, dingus elektros įtampai.

9.10.1.2. Vartai turi būti suprojektuoti ne mažesnio kaip 8,0 m pločio (tikslinama projektinių pasiūlymų rengimo metu). Vartai gali būti projektuojami iš dviejų, autonomiškai valdomų dalių skirtų skirtingoms eismo kryptims. Vartų aukštis turi atitikti karinės teritorijos technikos parko zonos tvoros bendrą aukštį – 1,50 m virš projektinio žemės/ kelio dangos paviršiaus.

9.10.1.3. Vartų spalva, medžiagiškumas ir užpildas (segmentai) – kaip ir technikos parko zonos perimetro tvoros. Vartų konstrukcija turi būti suprojektuota iš stačiakampio profilio cinkuoto

plieno vamzdžių. Vartų konstrukcijos profilio ir vartų stulpų charakteristikos turi būti parinktos taip, kad užtikrintų vartų stabilumą.

9.10.1.4. Visos vartų detalės, užpildas - segmentai, stulpai ir kt. elementai turi būti karštai cinkuotų metalo konstrukcijų, dažytų milteliniu būdu (sluoksnis ne mažesnis kaip – 70 µm) vienoda spalva. Spalva – derinama su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.10.1.5. Vartai turi būti suprojektuoti su mechaniniu užraktu vidinėje tvoros pusėje, rakinami užraktais, kurių cilindrinių šerdžių testavimas atliktas pagal 1303 standartą, plokštelinių užraktų korpusų testavimas atliktas pagal 12209 standartą ir jie atitinka 1 saugumo klasės reikalavimus.

9.10.1.6. Prieš pagrindinius įvažiavimo vartus išorinėje pusėje, įvažiavimo juostoje ir iš vidinės teritorijos pusės, išvažiavimo juostoje, turi būti suprojektuoti pakeliami užtvarai (žr. 2 pav.) su atrama ir šviesoforu. Pakeliami užtvarai turi būti valdomi iš technikos parko, štabo ir kontrolės praleidžiamojo punkto budėtojų darbo patalpų paspaudus mygtuką ir kortelių skaitytuvo stulpelio. Nutrūkus elektros tiekimui, pakeliamas užtvaras turi tūrėti galimybę būti pakeliamas rankiniu būdu.



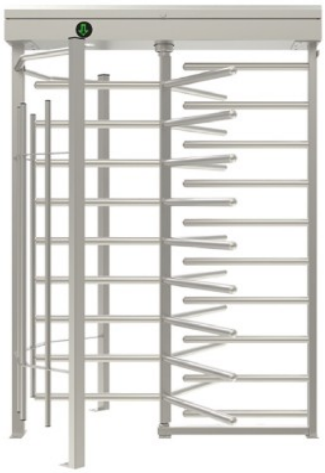
2 pav. Pakeliamo užtvaro pavyzdys

9.10.1.7. Įvažiavimo juostoje, vartų išorinėje ir išvažiavimo juostoje, vartų vidinėje pusėse turi būti suprojektuoti stulpeliai kortelių skaitytuvams. Kortelių skaitytuvų stulpelių medžiagiškumas, padengimas, spalva ir kitos charakteristikos turi būti tokios pačios kaip tvoros ir vartų. Kortelių skaitytuvo stulpeliai turi būti įžeminti. Projekto rengėjas turi suprojektuoti elektroninių ryšių tinklus iš d 50 mm vamzdžių nuo kiekvieno kortelių skaitytuvo stulpelio iki technikos parko budėtojų pastato komutacinės/EAS patalpos. Kortelių skaitytuvas ir elektroninių apsaugos sistemų įeigos kontrolės kabeliai neprojektuojami (bus įgyvendinama atskiru projektu). Statinio viduje turi būti suprojektuoti lovelių ir ryšių kabelinių kopėtėlių sprendiniai. Pakeliamo užtvaro ir kortelių skaitytuvo stulpelio padėtis, matmenys ir kiti sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

9.10.1.8. Vartai ir varteliai turi būti suprojektuoti taip, jog juos uždarius, tarpas tarp vartų ar vartelių apačios ir kelio dangos viršaus neviršytų 50 mm. Tarpas tarp vartų, vartelių ir tvoros konstrukcijų turi būti ne didesnis kaip 50 mm. Esant reikalui turi būti suprojektuotos papildomos vertikalios metalinės konstrukcijos, apsaugančios nuo nesankcionuoto patekimo į teritoriją.

9.10.1.9. Projekto rengėjas turi suprojektuoti įėjimo/išėjimo sukamuosius vartelius (turniketą) pritaikytą valdymui per elektronines apsaugos sistemas (elektroninės apsaugos sistemos įeigos kontrolės sprendiniai bus įgyvendinami atskiru projektu) ir iš technikos parko budėtojų darbo

patalpos paspaudus mygtuką. Tuo atveju kai varteliai projektuojami ne šalia įvažiavimo vartų ir technikos parko budėtojų pastato, turniketo įėjimo pusėje suprojektuoti telefonspynę su vaizdo ir garso perdavimo sistema. Suktukas turi būti rotorinio veikimo principo (praėjimo aukštis ne mažiau kaip 2,1m, plotis ne mažiau kaip 0,8m) su apsauginiu stogeliu, pritaikytas veikti lauko sąlygomis. Dingus elektros energijai, turi būti galimybė suktuką valdyti rankiniu būdu. Projekto rengėjas turi suprojektuoti tik pasyviąją dalį – d50 mm skersmens vamzdžių elektroninių ryšių kanalų sistemas nuo turniketo iki technikos parko budėtojų pastato komutacinės/ EAS patalpos, elektroninių apsaugos sistemų įeigos kontrolės kabeliams nutiesti. Kortelių skaitytuvas ir elektroninių apsaugos sistemų įeigos kontrolės kabeliai neprojektuojamai (bus įgyvendinama atskiru projektu). Suktukas turi būti su stogeliu, apšvietimo sistema ir pamatu.



3 pav. Sukamųjų vartelių (turniketo) pavyzdys

10. Apsaugos sistemų įrengimas:

10.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 12. p. nurodytais reikalavimais.

10.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

11. Radijo ir televizijos įrengimas –

11.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 13. p. nurodytais reikalavimais.

11.2. Suprojektuoti prieigą prie kabelinės televizijos tinklo patalpoje nurodytoje TU 8 priedo 7.2. papunktyje.

11.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

12. Ryšio priemonės:

12.1. Suprojektuoti IP telefoniją (pasyviosios dalies sprendinius) TU 8 priedo 6.1. p. ir 6.2. papunkčiuose nurodytose darbo paskirties patalpose.

12.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

13. Darbo vietų kompiuterizavimas:

13.1. kompiuterizuotų darbo vietų skaičius – 8.

13.2. Vadovautis TU bendrosios dalies 15. p. nurodytais reikalavimais.

13.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

14. Elektros energijos tiekimo kategorija:

14.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 16. punkto reikalavimais.

15. Statinio ir inžinerinių statinių inžinerinės sistemos:

15.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 17. p. nurodytais reikalavimais.

15.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16. Inžinerinių statinių, užtikrinančių statinio funkcionavimą, specifiniai reikalavimai:

16.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 18 p. reikalavimais.

16.2. Suprojektuoti priklausinius nurodytus TU bendrosios dalies 18.4. papunktyje išskyrus 18.4.3. papunktyje nurodytą ginklų ištaisymo vietą. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.3. ***Privažiavimo/ išvažiavimo keliai:***

16.3.1. Projekto rengėjas, technikos parko budėtojų pastato įvažiavimo/išvažiavimo zonoje turi suprojektuoti įvažiavimo ir išvažiavimo į/ iš karinės teritorijos kelius. Duomenys transporto priemonių kelių sprendiniams parengti pateikti TU 12 priede.

16.4. ***Inžinerinių tinklų specifiniai reikalavimai:***

16.4.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti atskiras technikos parko budėtojų pastato prieigų, įvažiavimo vartų, sukamųjų vartelių, rūkymo stoginės ir kt. priklausinių apšvietimo sistemas, kurias būtų galima valdyti nepriklausomai vieną nuo kitos.

16.4.2. Apšvieta pagrindinių įvažiavimo vartų ir sukamųjų vartelių zonoje 10 m į abi puses tamsiu paros metu bet kuriame paviršiaus taške turi būti ne mažiau kaip 50 lx.

16.4.3. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus elektros tiekimo tinklus ir dėklus elektroninės apsaugos sistemoms, įvažiavimo vartų, sukamųjų vartelių, pakeliamų užtvarų, valdymui ir duomenų perdavimui iki technikos parko budėtojų pastato EAS - komutacinės ir budėtojų darbo patalpų.

16.4.4. Projekto rengėjas nuo technikos parko budėtojų pastato komutacinės/EAS patalpos iki štabo komutacinės ir EAS patalpų turi suprojektuoti 2 x d100 mm skersmens elektroninių ryšių kanalų sistemą. Statinių viduje, turi būti suprojektuoti ryšių loveliai ir ryšių kopėtėles EAS kabeliams. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.4.5. Projekto rengėjas nuo technikos parko budėtojų pastato komutacinės/EAS patalpos iki štabo komutacinės patalpos turi suprojektuoti ne mažiau kaip 12 skaidulų optinį kabelį su komutacinėmis panelėmis (ODF), skirtą tik IT poreikiams. Atlikus optinio kabelio montavimo darbus turi būti atlikti šviesolaidinio kabelio matavimai ir paruošta dokumentacija. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

16.5. ***Kiti specifiniai reikalavimai:***

16.6. Prie technikos parko budėtojų patalpos suprojektuoti transporto priemonių raktų išdavimo spintą. Transporto priemonių raktų spintos galimus, rinkoje esančius variantus pasiūlo ir su Užsakovu suderina Projekto rengėjas.

17. Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis: Nėra poreikio.

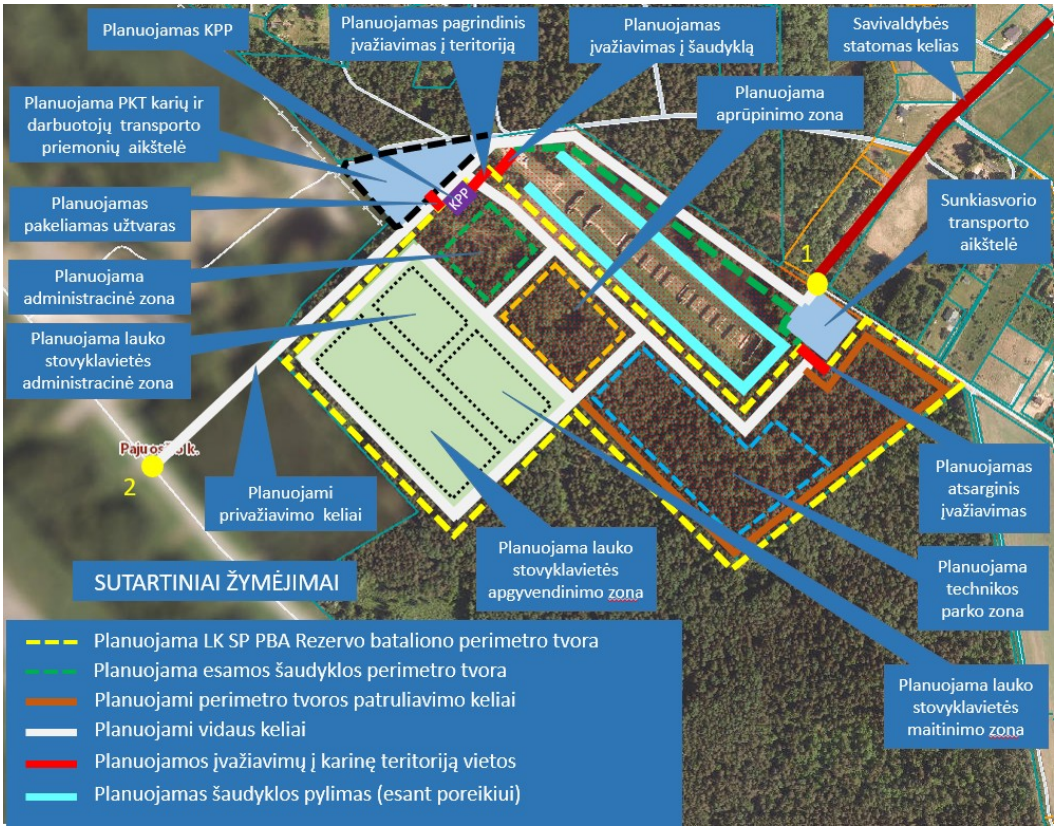
18. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis: Vadovautis techninės užduoties 20 p. reikalavimais.

19. Rengiamo dokumento sudėtis: Vadovautis techninės užduoties 22 p. reikalavimais.

Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
9 priedas

REIKALAVIMAI SANDĖLIO STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI

1. Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties statinių statybos Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 7, statybos projektas[1].



1. pav. Teritorijos planas su planuojamu zonų išdėstymu

2. Statinio charakteristika:

2.1. Sklype kad. Nr. 6613/0007:4, aprūpinimo zonoje, projektuojami:

2.1.1. sandėlis su I, II, IV ir V tiekimo klasių materialinių vertybių laikymo ir kitomis patalpomis. Pastato orientacinis plotas be koridorių, sanitarinių, techninių inžinerinių įvadų ir kitų, užduotyje nepaminėtų, patalpų – apie 4700 m^2;

2.1.2. prekių pakrovimo/ iškrovimo aikštelė skirta N3 klasės transporto priemonėms judėti ir stovėti, kai maksimali pakrautos transporto priemonės apkrova į ašį – 12 t. Aikštelės plotas bus

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.

.

nustatytas projektinių pasiūlymų rengimo metu, tačiau turi atitikti transporto priemonių gabaritus ir manevravimo poreikį.

2.1.3. Teritorijos tvora su vartais ir varteliais (2 vnt.) ir įeigos kontrolės sprendiniais. Tvoros ilgis bus nustatytas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.4. Priklausiniai (rūkymo stoginė, takai, atliekų konteineriai ir kt.)

2.2 .Statinių, nurodytų 2.1. – 2.1.3. papunkčiuose tikslūs duomenys bus nustatyti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

3. Objekto teisinis registravimas:

3.1. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:** Vadovautis TU bendrosios dalies 4.3. p. informacija.

4. Darbuotojų, kuriems reikalinga darbo vieta, skaičius - 39:

4.1. nuolatinė – nėra;

4.2. nenuolatinė – 39 vnt.

5. Didžiausias žmonių skaičius pastate iki – 200.

5.1. Duomenys gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6. Specializuotos paskirties patalpos:

6.1. ***Sandėliavimo patalpa I TK (sausų maisto davinių ir vandens)*** – 1 vnt., orientacinis patalpos plotas apie 250 m². Patalpoje turi būti saugomos I tiekimo klasės materialinės vertybės – maisto daviniai skirti 900 karių. Maisto davinių sandėliavimo pajėgumas – 14 DAN. Patalpoje reikalingas inventorius: palečių sandėliavimo stelažai (sandėliuojant paletes 3 aukštais), baldai iš baldų komplekto Nr. 4: rašomasis stalas – 1 vnt. , kėdė „ISO“ – 1 vnt., knygų spinta – 1 vnt. Patalpa turi būti suskirstyta į sandėliavimo, materialinių vertybių pakrovimo/ iškrovimo (krovos), transportavimo (elektrokrautuvo judėjimo) zonas. Prie stelažų turi būti privažiavimas iš abiejų pusių. Patalpoje taip pat turi būti suprojektuota 1 nenuolatinė kompiuterizuota darbo vieta. Patalpos plotas, stelažų kiekis ir išdėstymo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.2. ***Sandėliavimo patalpa II TK (karių aprangos ir ekipuotės)*** – 1 vnt., orientacinis patalpos plotas apie 340 m². Patalpoje reikalingas inventorius: euro padėklų sandėliavimo stelažai (sandėliuojant padėklus 3 aukštais), baldai iš baldų komplekto Nr. 4: rašomasis stalas – 1 vnt. , kėdė „ISO“ – 1 vnt., knygų spinta – 1 vnt. Patalpoje bus sandėliuojama 900 karių apranga ir ekipuotė. Patalpa turi būti suskirstyta į sandėliavimo, materialinių vertybių pakrovimo/ iškrovimo (krovos), transportavimo (elektrokrautuvo judėjimo), materialinių vertybių išdavimo zonas. Patalpoje taip pat turi būti suprojektuota 1 nenuolatinė kompiuterizuota darbo vieta. Patalpos plotas, stelažų kiekis ir išdėstymo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.3. ***Karių persirengimo patalpos (vyrams ir moterims atskirai)*** – 2 vnt. Orientacinis bendras abiejų patalpų plotas apie 1200 m². Patalpos turi būti projektuojama šalia II TK karių aprangos ir ekipuotės sandėliavimo patalpos. Patalpose reikalingas inventorius: rakinamos karių persirengimo spintelės (orientaciniai išmatavimai – 0,50 x 0,60 m) – 900 vnt., šiukšliadėžės, suolai daiktams pasidėti ar atsisėsti. Tarp spintelių turi būti suprojektuota ne mažesnio kaip 2,5 m pločio erdvė kariams persirengti. Patalpa turi būti suskirstyta į spintelių, karių judėjimo ir materialinių vertybių paėmimo

zonas. Patalpų plotai, spintelių techniniai išmatavimai, tipas ir išdėstymo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.4. ***Sandėliavimo patalpa II TK (palapinėms maskuojamiems tinklams, ūkiniam inventoriui ir kt. priemonėms)*** – 7 vnt. Vienos patalpos plotas apie 100 m². Patalpoje reikalingas inventorius: euro padėklų sandėliavimo stelažai (sandėliuojant padėklus 3 aukštais), baldai iš baldų komplekto Nr. 4: rašomasis stalas – 1 vnt. , kėdė „ISO“ – 1 vnt., knygų spinta – 1 vnt. Patalpoje bus sandėliuojamos palapinės, maskuojamieji tinklai, ūkinis inventorius. Patalpa turi būti suskirstyta į sandėliavimo, materialinių vertybių pakrovimo/ iškrovimo (krovos) ir transportavimo (elektrokrautuvo judėjimo) zonas. Kiekvienoje patalpoje taip pat turi būti suprojektuota 1 nenuolatinė kompiuterizuota darbo vieta. Patalpos plotas, stelažų kiekis ir išdėstymo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.5. ***Palapinių ir maskuojamųjų tinklų plovimo patalpa*** – 1 vnt., orientacinis patalpos plotas apie 120 m². Patalpa turi būti projektuojama šalia II TK karių palapinių ir tinklų sandėliavimo patalpų. Patalpoje turi būti suprojektuotos nešvarių materialinių vertybių iškrovimo ir plovimo zonos. Patalpos plotas ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.6. ***Palapinių ir maskuojamųjų tinklų džiovinimo ir lankstymo patalpa*** – 1 vnt., orientacinis patalpos plotas apie 330 m². Patalpa turi būti projektuojama šalia II TK karių palapinių ir tinklų plovimo patalpos. Patalpoje turi būti suprojektuotos švarių materialinių vertybių džiovinimo, lankstymo ir krovos zonos. Patalpos plotas ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.7. ***Sandėliavimo patalpa II TK (radijo ryšio įrangai)*** – 7 vnt. Vienos patalpos plotas apie 35 m². Patalpoje reikalingas inventorius: sandėliavimo stelažai su reguliuojamo aukščio lentynomis arba metalinės spintos su perforuotomis durimis (tikslinama projektinių pasiūlymų rengimo metu), antistatinis darbastalis – 1 vnt., kėdė – 1 vnt., knygų lentyna- 1 vnt. Patalpoje bus sandėliuojama radijo ryšio įranga, akumuliatoriai ir kt. Kiekvienoje patalpoje taip pat turi būti suprojektuota 1 nenuolatinė kompiuterizuota darbo vieta. Patalpa turi būti suprojektuota taip, kad atitiktų reikalavimus nustatytus Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2009 m. kovo 26 d. įsakyme Nr. V-254 „Dėl Saugyklų ir kitų patalpų, statinių, kuriuose yra laikomi (saugomi) ginklai, jų dalys, šaudmenys ir sprogmenys, fizinės apsaugos reikalavimų patvirtinimo“. Patalpos plotas, stelažų kiekis ir išdėstymo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.8. ***Sandėliavimo patalpa IV TK (įrangai, įrankiams ir kt.)*** – 7 vnt. Vienos patalpos plotas apie 100 m². Patalpoje reikalingas inventorius: sandėliavimo stelažai (sandėliuojant 3 aukštais), baldai iš baldų komplekto Nr. 4: rašomasis stalas – 1 vnt., kėdė „ISO“ – 1 vnt., knygų spinta – 1 vnt. Patalpoje bus sandėliuojama įranga, įranga ir inventorius. Patalpa turi būti suskirstyta į sandėliavimo, materialinių vertybių pakrovimo/ iškrovimo (krovos) ir transportavimo (elektrokrautuvo judėjimo) zonas. Kiekvienoje patalpoje taip pat turi būti suprojektuota 1 nenuolatinė kompiuterizuota darbo vieta. Patalpos plotas, stelažų kiekis ir išdėstymo sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.9. ***Ginklų saugojimo ir išdavimo patalpa*** - 8 vnt. Vienos ginklinės orientacinis plotas apie 30 m². Patalpai reikalingas inventorius: ginklų spintos, seifas, piramidės, stelažai, stalas – 2 vnt.,

kėdė – 2 vnt., knygų spinta – 2 vnt., ginklų ištaisymo vieta. Kiekvienoje patalpoje taip pat turi būti suprojektuotos 2 nenuolatinės kompiuterizuotos darbo vietos. Patalpos turi būti suprojektuotos taip, kad atitiktų reikalavimus nustatytus Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2009 m. kovo 26 d. įsakyme Nr. V-254 „Dėl Saugyklų ir kitų patalpų, statinių, kuriuose yra laikomi (saugomi) ginklai, jų dalys, šaudmenys ir sprogmenys, fizinės apsaugos reikalavimų patvirtinimo“. Patalpos plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.10. ***V TK materialinių vertybių (1.4 pavojingumo klasės amunicijos) saugojimo patalpa*** – 8 vnt. Vienos patalpos orientacinis plotas apie 50 m². Patalpai reikalingas inventorius: stelažai, metalinės spintos, seifas. Patalpos turi būti suprojektuotos taip, kad atitiktų reikalavimus nustatytus Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2009 m. kovo 26 d. įsakyme Nr. V-254 „Dėl Saugyklų ir kitų patalpų, statinių, kuriuose yra laikomi (saugomi) ginklai, jų dalys, šaudmenys ir sprogmenys, fizinės apsaugos reikalavimų patvirtinimo“. Patalpos plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.11. , ***Ginklų valymo patalpa (rezervui)*** – 1 vnt. Vienos patalpos orientacinis plotas apie 100 m². Patalpa projektuojama šalia ginklų saugojimo ir išdavimo patalpos. Patalpai reikalingas inventorius: ginklų valymo kambario baldai iš baldų tabelio Nr. 16: stalai, metalinės dėžės šiukšlėms, kulkų gaudyklė, metalinė inventoriaus spinta. Patalpų skaičius, plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.12. , ***Ginklų valymo patalpa (šabui)*** – 1 vnt. Vienos patalpos orientacinis plotas apie 30 m². Patalpa projektuojama šalia ginklų saugojimo ir išdavimo patalpos. Patalpai reikalingas inventorius: ginklų valymo kambario baldai iš baldų tabelio Nr. 16: stalai, metalinės dėžės šiukšlėms, kulkų gaudyklė, metalinė inventoriaus spinta. Patalpų skaičius, plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.13. ***Kompresorinė patalpa*** (įrangos ginklų valymo zonoje aptarnavimui). Patalpa projektuojama šalia ginklų valymo patalpos. Patalpoje turi būti suprojektuota kompresorinė įranga, triukšmo mažinimo sprendiniai. Patalpų skaičius, plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.14. ***Elektrokrautuvo saugojimo ir krovimo patalpa*** – 1 vnt., bendras patalpos plotas apie 25 m². Patalpoje reikalingas inventorius: nerūdijančio plieno darbastalis (virš jo turi būti suprojektuotas vietinis darbastalio apšvietimas ir priverstinė ištraukiamoji ventiliaciją), metaliniai stelažai, plautuvė su akių plovimo įranga, kriauklė rankoms plauti, vandens tiekimo ir nuotekų nuvedimo taškai, elektrokrautuvo krovimo vieta su priverstine ištraukiamąja ventiliacija. Patalpos plotas, vieta, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys gali būti patikslinti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.15. ***EAS patalpa*** – patalpos plotas ne mažiau 6,0 m². Patalpos plotas ir vieta tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.16. ***Komutacinė patalpa*** – patalpos plotas ne mažiau 6,0 m². Patalpos plotas ir vieta tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.17. ***WC (vyrams ir moterims atskirai)*** – Patalpos projektuojama šalia TU 9 priedo 6.3. papunktyje nurodytų persirengimo patalpų. Patalpoms reikalingas inventorius: plautuvės, unitazai, pisuarai, vandens tiekimo taškai, veidrodis, grindų nuolydžiai su trapais vandens ir nuotekų surinkimui ir nuvedimui į centralizuotus nuotekų tinklus. Rengiant projekto sprendinius vertinti, jog vienu metus persirenginės 1 kuopa – iki 120 asmenų (iki 90 vyrų ir iki 30 moterų). Patalpų skaičius, plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys derinami su Užsakovu ir gali būti patikslinti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.18. ***Valymo inventoriaus patalpa*** – patalpos plotas apie 4 m². Patalpai reikalingas inventorius: ūkinė spinta inventoriui – 1 vnt., ūkinė spinta su lentynomis (valymo, dezinfekcijos ir asmeninėms apsaugos priemonėms laikyti) – 1 vnt., rakinama valytojos rūbų spinta, džiovykla šluostėms, pakabos šepečiams, valymo vežimėlis – 1 vnt. Patalpoje turi būti suprojektuotas vėdinimas, rankų praustuvė, plautuvė grindų lygyje, šluosčių džiovintuvas, patalpos grindyse turi būti suprojektuotas trapas su pajungimu į statinio nuotekų sistemą. Patalpų kiekis, plotas, įrangos, inventoriaus kiekis ir kiti duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.19. ***Techninės patalpos inžinerinių tinklų įvadams*** - pastato inžinerinių sistemų ir inžinerinių tinklų įvadų ir apskaitos prietaisų įrengimo patalpos. Patalpų skaičius ir plotas pastate tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.20. ***Koridoriai ir kitos erdvės*** – erdvės patekimui į atskiras patalpas pastate. Koridorių pločiai, plotai ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.21. ***Kitos patalpos***, Projekto rengėjas, esant poreikiui, turi suprojektuoti ir kitas, techninėje užduotyje nenurodytas, tačiau būtinas naudotis statiniu pagal paskirtį, patalpas bei jų įrangą.

Pastaba: Nurodytų patalpų pateikiami plotai ir kiekiai yra orientaciniai. Tikslūs duomenys bus nustatyti projektinių pasiūlymų metu.

7. Saugomos vertybės, technika pagal grupes:

7.1. Baldai, inventorius.
7.2. Kompiuterinė ir buitinė technika .
7.3. I, II, IV ir V tiekimo klasės materialinės vertybės.
7.4. Mechanizmai ir įranga (autokrautuvas).

8. Patalpų ir inžinerinių statinių įrengimo reikalavimai:

8.1. ***Bendri reikalavimai:***

8.1.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11 p. nurodytais reikalavimais.
8.1.2. Sandėliavimo patalpose turi būti suprojektuotos geriausiai tinkančios gaisrų gesinimo sistemos.

8.1. ***Sandėliavimo patalpa I TK (sausų maisto davinių ir vandens):***

8.1.1. Patalpa turi būti projektuojama taip, jog į ją būtų galima patekti iš pastato išorės.
8.1.2. Sandėliavimo patalpa turi būti projektuojama be langų.
8.1.3. Patalpos „švarus“ aukštis nustatomas projektinių pasiūlymų rengimo metu, tačiau turi būti ne mažiau kaip 5,50 m nuo grindų altitudės.

8.1.4. Koridoriai tarp stelažų turi būti pakankamo pločio elektrokrautuvui su kroviniu judėti, ant stelažų sukrauti ir nusikrauti, tačiau ne siauresni kaip – 2,5 m. Projekto rengėjas turi pasiūlyti ir su Užsakovu suderinti materialinių vertybių stelažų matmenis ir technines charakteristikas.

8.1.5. Kiekvienos patalpos grindų konstrukcija, turi būti suprojektuota atspari transporto priemonių sukeliamoms apkrovoms, stelažuose ir ant grindų sandėliuojant materialines vertybes, elektrokrautuvo sukeliamoms apkrovoms ir mechaniniam poveikiui, temperatūros svyravimui. Grindų paviršius turi būti atsparus valymo priemonių, druskų poveikiui ir lengvai valomas sausu, mechanizuotu būdu (tiksli dangos konstrukcija ir medžiagiškumas bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu). Dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnes nei 50kN/m² apkrovas.

8.1.6. Projekto rengėjas, patalpos grindyse turi suprojektuoti paviršinių nuotekų surinkimo trapus ar latakus, kurie turi būti pajungti į teritorijos paviršinių nuotekų surinkimo tinklus.

8.1.7. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalius ir patogius naudoti stelažų patalpoje išdėstymo sprendinius.

8.1.8. Patekimui į patalpą iš lauko pusės, projekto rengėjas turi suprojektuoti pakeliamus (segmentinius) vartus (aukštis ne mažiau 4,0 m, plotis ne mažiau kaip 3,5 m – tikslinama atsižvelgiant į Projekto rengėjo parinktą ir su Užsakovu suderintą elektrokrautuvą) su durimis (aukštis apie 2,10 m, plotis apie 0,90 m) skirtomis patekti į sandėlį:

8.2.2.1. Vartų konstrukcijoje turi būti suprojektuoti foto elementai (jutikliai), užtikrinantys vartų uždarymo sustabdymą, atsiradus bet kokiai kliūčiai.

8.2.2.2. Vartų konstrukcijose turi būti suprojektuoti sprendiniai, apsaugantys nuo galimo vartų kritimo jų kėlimo metu (pvz. apsauga lūžus spyruoklei, trūkus trosui ir pan.).

8.2.2.3. Vartai turi būti valdomi automatiniu būdu, dingus elektros įtampai ar esant automatikos gedimui - atidaromi rankiniu būdu.

8.2.2.4. Turi būti suprojektuota garso ir šviesos signalizacija, informuojanti apie vartų judėjimą.

8.2.2.5. Turi būti suprojektuotas automatinis šildymo sistemos išjungimas/įjungimas atidarant/uždarant vartus.

8.1.9. Projekto rengėjas, ties patekimo į patalpą vartais, pastato išorėje ir viduje turi suprojektuoti betonines ar metalo konstrukcijų apsaugas – atmušėjus, skirtus apsaugoti statinio konstrukcijas (kolonas) apsaugoti nuo netyčinio jų pažeidimo elektrokrautuvui ar transporto priemonei manevruojant.

8.1.10. Sandėliavimo patalpose turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 200 lx apšvietą grindų lygyje bet kuriame patalpos taške, o darbo vietos zonoje – 500 lx.

8.1.11. Sandėliavimo patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 10° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 60 % santykinis drėgnumas. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė oro cirkuliacija. Patalpos mikroklimato rėžimo užtikrinimo inžinerinės sistema turi būti atskira nuo likusių patalpų t.y. turi būti suprojektuoti sprendiniai patalpos mikroklimatą reguliuoti patalpai nepriklausomai nuo likusių patalpų.

8.1.12. Patalpoje turi būti suprojektuotos priemonės apsaugančios patalpas nuo kondensato susidarymo.

8.1.13. Sandėliavimo patalpoje turi būti suprojektuoti ne mažiau kaip 3 vnt. dvigubų, 220/230V elektros kištukinių lizdų komplektų. Tikslūs sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.1.14. Patalpoje turi būti suprojektuota 1 nenuolatinė kompiuterizuota darbo vieta.

8.1.15. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.2. ***<u>Sandėliavimo patalpa II TK (karių aprangos ir ekipuotės):</u>***

8.2.1. Patalpa turi būti projektuojama taip, jog į ją būtų galima patekti iš pastato išorės.

8.2.2. Patalpos „švarus“ aukštis nustatomas projektinių pasiūlymų rengimo metu, tačiau turi būti ne mažiau kaip 5,50 m nuo grindų altitudės.

8.2.3. Koridoriai tarp stelažų turi būti pakankamo pločio elektrokrautuvui su kroviniu judėti, ant stelažų sukrauti ir nusikrauti, tačiau ne siauresni kaip – 2,5 m. Projekto rengėjas turi pasiūlyti ir su Užsakovu suderinti materialinių vertybių stelažų matmenis ir technines charakteristikas.

8.2.4. Kiekvienos patalpos grindų konstrukcija, turi būti suprojektuota atspari transporto priemonių sukeliamoms apkrovoms, stelažuose ir ant grindų sandėliuojant materialines vertybes, elektrokrautuvo sukeliamoms apkrovoms ir mechaniniam poveikiui, temperatūros svyravimui. Grindų paviršius turi būti atsparus valymo priemonių, druskų poveikiui ir lengvai valomas sausu, mechanizuotu būdu (tiksli dangos konstrukcija ir medžiagiškumas bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu). Dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnes nei 50kN/m² apkrovas.

8.2.5. Projekto rengėjas, patalpos grindyse turi suprojektuoti paviršinių nuotekų surinkimo trapus ar latakus, kurie turi būti pajungti į teritorijos paviršinių nuotekų surinkimo tinklus. Grindų nuolydžiai turi projektuoti taip, jog ant jų patekęs paviršinis ar sniego tirpsmo vanduo sutekėtų į trapus ar latakus.

8.2.6. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalius ir patogius naudoti stelažų patalpoje išdėstymo sprendinius.

8.2.7. Patekimui į patalpą iš lauko pusės, projekto rengėjas turi suprojektuoti pakeliamus (segmentinius) vartus (aukštis ne mažiau 4,0 m, plotis ne mažiau kaip 3,5 m – tikslinama atsižvelgiant į Projekto rengėjo parinktą ir su Užsakovu suderintą elektrokrautuvą) su durimis (aukštis apie 2,10 m, plotis apie 0,90 m) skirtomis patekti į sandėlį:

8.2.2.6. Vartų konstrukcijoje turi būti suprojektuoti foto elementai (jutikliai), užtikrinantys vartų uždarymo sustabdymą, atsiradus bet kokiai kliūčiai.

8.2.2.7. Vartų konstrukcijose turi būti suprojektuoti sprendiniai, apsaugantys nuo galimo vartų kritimo jų kėlimo metu (pvz. apsauga lūžus spyruoklei, trūkus trosui ir pan.).

8.2.2.8. Vartai turi būti valdomi automatiniu būdu, dingus elektros įtampai ar esant automatikos gedimui - atidaromi rankiniu būdu.

8.2.2.9. Turi būti suprojektuota garso ir šviesos signalizacija, informuojanti apie vartų judėjimą.

8.2.2.10. Turi būti suprojektuotas automatinis šildymo sistemos išjungimas/įjungimas atidarant/uždarant vartus.

8.2.8. Projekto rengėjas, ties patekimo į patalpą vartais, pastato išorėje ir viduje turi suprojektuoti betonines ar metalo konstrukcijų apsaugas – atmušėjus, skirtus apsaugoti statinio konstrukcijas (kolonas) apsaugoti nuo netyčinio jų pažeidimo elektrokrautuvui ar transporto priemonei manevruojant.

8.2.9. Sandėliavimo patalpose turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 200 lx apšvietą grindų lygyje bet kuriame patalpos taške.

8.2.10. Sandėliavimo patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 10° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 60 % santykinis drėgnumas. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė oro cirkuliacija.

8.2.11. Patalpoje turi būti suprojektuotos priemonės apsaugančios patalpas nuo kondensato susidarymo.

8.2.12. Sandėliavimo patalpoje turi būti suprojektuoti ne mažiau kaip 3 vnt. dvigubų, 220/230V elektros kištukinių lizdų komplektų. Tikslūs sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.2.13. Patalpoje turi būti suprojektuota 1 nenuolatinė kompiuterizuota darbo vieta.

8.2.14. Patalpoje turi būti suprojektuota materialinių vertybių išdavimo vieta su langeliu į gretimą karių persirengimo patalpą ar koridorių. Apšvietimas materialinių vertybių išdavimo zonoje turi būti ne mažiau kaip 500 lx.

8.2.15. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.3. ***<u>Karių persirengimo patalpos (vyrams ir moterims atskirai)</u>***:

8.3.1. Patalpos turi būti projektuojamos šalia II TK materialinių vertybių (aprangos ir ekipuotės) išdavimo vietos.

8.3.2. Judėjimo zonos tarp spintelių turi būti pakankamo pločio kariams persirengti ir su ekipuote judėti, tačiau ne siauresnės kaip – 2,5 m. Pagrindinė karių judėjimo zona turi būti ne siauresnė kaip 3 m pločio. Projekto rengėjas turi pasiūlyti ir su Užsakovu suderinti karių drabužių spintelių ir suolų tipą, matmenis ir technines charakteristikas.

8.3.3. Kiekvienos patalpos grindų konstrukcija, turi būti suprojektuota atspari valymo priemonių poveikiui ir lengvai valomas sausu, mechanizuotu būdu (tiksli dangos konstrukcija ir medžiagiškumas bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu). Dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnes nei 20kN/m² apkrovas.

8.3.4. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalius ir patogius spintelių patalpoje išdėstymo ir karių judėjimo sprendinius.

8.3.5. Persirengimo patalpose turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 300 lx apšvietą grindų lygyje bet kuriame patalpos taške.

8.3.6. Persirengimo patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 18° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 60 % santykinis drėgnumas. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė oro cirkuliacija.

8.3.7. Patalpose turi būti suprojektuotos priemonės apsaugančios patalpas nuo kondensato susidarymo.

8.3.8. Patalpose turi būti suprojektuoti ne mažiau kaip 3 vnt. dvigubų, 220/230V elektros kištukinių lizdų komplektų. Tikslūs sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.3.9. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.4. ***<u>Sandėliavimo patalpa II TK (palapinėms maskuojamiems tinklams, ūkiniam inventoriui ir kt. priemonėms):</u>***

8.4.1. Patalpos turi būti projektuojama taip, jog į jas būtų galima patekti iš pastato išorės.

8.4.2. Patalpų „švarus“ aukštis nustatomas projektinių pasiūlymų rengimo metu, tačiau turi būti ne mažiau kaip 5,50 m nuo grindų altitudės.

8.4.3. Koridoriai tarp stelažų turi būti pakankamo pločio elektrokrautuvui su kroviniu judėti, ant stelažų sukrauti ir nusikrauti, tačiau ne siauresni kaip – 2,5 m. Projekto rengėjas turi pasiūlyti ir su Užsakovu suderinti materialinių vertybių stelažų matmenis ir technines charakteristikas.

8.4.4. Kiekvienos patalpos grindų konstrukcija, turi būti suprojektuota atspari transporto priemonių sukeliamoms apkrovoms, stelažuose ir ant grindų sandėliuojant materialines vertybes, elektrokrautuvo sukeliamoms apkrovoms ir mechaniniam poveikiui, temperatūros svyravimui. Grindų paviršius turi būti atsparus valymo priemonių, druskų poveikiui ir lengvai valomas sausu, mechanizuotu būdu (tiksli dangos konstrukcija ir medžiagiškumas bus nustatyta projektinių

pasiūlymų rengimo metu). Dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnes nei 50kN/m² apkrovas.

8.4.5. Projekto rengėjas, patalpos grindyse turi suprojektuoti paviršinių nuotekų surinkimo trapus ar latakus, kurie turi būti pajungti į teritorijos paviršinių nuotekų surinkimo tinklus. Grindų nuolydžiai turi projektuoti taip, jog ant jų patekęs paviršinis ar sniego tirpsmo vanduo sutekėtų į trapus ar latakus.

8.4.6. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalius ir patogius naudoti stelažų patalpoje išdėstymo sprendinius.

8.4.7. Patekimui į patalpą iš lauko pusės, projekto rengėjas turi suprojektuoti pakeliamus (segmentinius) vartus (aukštis ne mažiau 4,0 m, plotis ne mažiau kaip 3,5 m – tikslinama atsižvelgiant į Projekto rengėjo parinktą ir su Užsakovu suderintą elektrokrautuvą) su durimis (aukštis apie 2,10 m, plotis apie 0,90 m) skirtomis patekti į sandėlį:

8.2.2.11. Vartų konstrukcijoje turi būti suprojektuoti foto elementai (jutikliai), užtikrinantys vartų uždarymo sustabdymą, atsiradus bet kokiai kliūčiai.

8.2.2.12. Vartų konstrukcijose turi būti suprojektuoti sprendiniai, apsaugantys nuo galimo vartų kritimo jų kėlimo metu (pvz. apsauga lūžus spyruoklei, trūkus trosui ir pan.).

8.2.2.13. Vartai turi būti valdomi automatiniu būdu, dingus elektros įtampai ar esant automatikos gedimui - atidaromi rankiniu būdu.

8.2.2.14. Turi būti suprojektuota garso ir šviesos signalizacija, informuojanti apie vartų judėjimą.

8.2.2.15. Turi būti suprojektuotas automatinis šildymo sistemos išjungimas/įjungimas atidarant/uždarant vartus.

8.4.8. Projekto rengėjas, ties patekimo į patalpą vartais, pastato išorėje ir viduje turi suprojektuoti betonines ar metalo konstrukcijų apsaugas – atmušėjus, skirtus apsaugoti statinio konstrukcijas (kolonas) apsaugoti nuo netyčinio jų pažeidimo elektrokrautuvui ar transporto priemonei manevruojant.

8.4.9. Sandėliavimo patalpose turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 200 lx apšvietą grindų lygyje bet kuriame patalpos taške.

8.4.10. Sandėliavimo patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 5° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 60 % santykinis drėgnumas. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė oro cirkuliacija.

8.4.11. Patalpoje turi būti suprojektuotos priemonės apsaugančios patalpas nuo kondensato susidarymo.

8.4.12. Sandėliavimo patalpoje turi būti suprojektuoti ne mažiau kaip 3 vnt. dvigubų, 220/230V elektros kištukinių lizdų komplektų. Tikslūs sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.4.13. Patalpoje turi būti suprojektuota 1 nenuolatinė kompiuterizuota darbo vieta.

8.4.14. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.5. ***<u>Palapinių ir maskuojamųjų tinklų plovimo patalpa:</u>***

8.5.1. Patalpa turi būti projektuojama taip, jog į ją būtų galima patekti iš pastato išorės.

8.5.2. Patalpos aukštis nustatomas projektinių pasiūlymų rengimo metu, tačiau turi būti ne mažiau kaip 7,0 m nuo grindų altitudės.

8.5.3. Patalpos grindų konstrukcija, turi būti suprojektuota atspari transporto priemonių sukeliamoms ir elektrokrautuvo sukeliamoms apkrovoms, mechaniniam poveikiui, temperatūros svyravimui. Grindų paviršius turi būti atsparus valymo priemonių, plovimo cheminių medžiagų, druskų poveikiui ir lengvai valomas sausu, mechanizuotu būdu (tiksli dangos konstrukcija ir

medžiagiškumas bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu), neslidi. Dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnes nei 50kN/m² apkrovas.

8.5.4. Grindys turi būti suprojektuotos su 2-3 proc. nuolydžiu į vandens surinkimo latakus.

8.5.5. Projekto rengėjas, patalpos grindyse turi suprojektuoti nuotekų surinkimo latakus. Nuotekos prieš pajungiant į projektuojamą nuotekų tinklą turi patekti į nešmenų (smėlio, žemių ir kt.) sėsdintuvą ir valymo įrenginius. Nesmėnų sėsdintuvas turi būti suprojektuotas taip, jog būtų galima nesudėtingai ir mechanizuotomis priemonėmis pakrauti susikaupusį dumblą į transporto priemonės ir išvežti utilizavimui.

8.5.6. Projekto sprendiniai turi sudaryti sąlygas vienu metu plauti ne mažiau kaip 3 palapines.

8.5.7. Plovimo patalpoje projekto rengėjas turi suprojektuoti elektrifikuotai pakeliamas plovimo sijas (ne mažiau kaip 3 vnt.).

8.5.8. Plovimo sijos ilgis – ne mažiau kaip 8 m. Plovimo sijos medžiagiškumas – nerūdijantis plienas arba analogiškų savybių medžiagą, tinkama naudojimui aplinkos sąlygomis.

8.5.9. Tarp plovimo sijų turi būti ne mažesnis kaip 3,0 m atstumas.

8.5.10. Vienos šlapios plaunamos palapinės svoris apie 300 kg (tikslinama projektinių pasiūlymų rengimo metu). Orientaciniai palapinės išmatavimai – 8 x 7 m (tikslinama projektinių pasiūlymų rengimo metu).

8.5.11. Projekto rengėjas turi suprojektuoti ne mažiau kaip 3 aukšto slėgio plovimo taškus (karštas + šaltas vanduo).

8.5.12. Patekimui į patalpą iš lauko pusės, projekto rengėjas turi suprojektuoti pakeliamus (segmentinius) vartus (aukštis ne mažiau 4,0 m, plotis ne mažiau kaip 3,5 m – tikslinama atsižvelgiant į Projekto rengėjo parinktą ir su Užsakovu suderintą elektrokrautuvą) su durimis (aukštis apie 2,10 m, plotis apie 0,90 m) skirtomis patekti į sandėlį:

8.5.12.1. Vartų konstrukcijoje turi būti suprojektuoti foto elementai (jutikliai), užtikrinantys vartų uždarymo sustabdymą, atsiradus bet kokiai kliūčiai.

8.5.12.2. Vartų konstrukcijose turi būti suprojektuoti sprendiniai, apsaugantys nuo galimo vartų kritimo jų kėlimo metu (pvz. apsauga lūžus spyruoklei, trūkus trosui ir pan.).

8.5.12.3. Vartai turi būti valdomi automatiniu būdu, dingus elektros įtampai ar esant automatikos gedimui - atidaromi rankiniu būdu.

8.5.12.4. Turi būti suprojektuota garso ir šviesos signalizacija, informuojanti apie vartų judėjimą.

8.5.12.5. Turi būti suprojektuotas automatinis šildymo sistemos išjungimas/įjungimas atidarant/uždarant vartus.

8.5.13. Patekimui į džiovinimo patalpą, projekto rengėjas turi suprojektuoti pakeliamus (segmentinius) vartus (aukštis ne mažiau 4,0 m, plotis ne mažiau kaip 3,5 m) su durimis (aukštis apie 2,10 m, plotis apie 0,90 m) skirtomis judėti tarp patalpų.

8.5.14. Projekto rengėjas, ties vartais iš abiejų vartų pusių turi suprojektuoti betonines ar metalo konstrukcijų apsaugas – atmušėjus, skirtus apsaugoti statinio konstrukcijas (kolonas) apsaugoti nuo netyčinio jų pažeidimo elektrokrautuvui ar transporto priemonei manevruojant.

8.5.15. Plovimo patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 300 lx apšvietą grindų lygyje bet kuriame patalpos taške, o darbo vietos zonoje – 500 lx.

8.5.16. Patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 10° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 60 % santykinis drėgnumas. Palapinių plovimo metu santykinis

oro drėgnumas gali pasiekti nuo 80 % iki 100 %. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė oro cirkuliacija.

8.5.17. Visa elektros instaliacija patalpoje turi būti IP67 klasės.

8.5.18. Patalpa turi būti projektuojama gretimai su palapinių ir maskavimo tinklų džiovinimo patalpa.

8.5.19. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.6. ***<u>Palapinių ir maskuojamųjų tinklų džiovinimo ir lankstymo patalpa:</u>***

8.6.1. Patalpa turi būti projektuojama taip, jog į ją būtų galima patekti iš pastato išorės ir iš palapinių ir maskavimo tinklų plovimo patalpos.

8.6.2. Patalpoje turi būti suprojektuotos džiovinimo, išdžiovintų palapinių ir maskavimo tinklų lankstymo ir sulankstytų materialinių vertybių transportavimo zonas.

8.6.3. Patalpos aukštis nustatomas projektinių pasiūlymų rengimo metu, tačiau turi būti ne mažiau kaip 7,0 m nuo grindų altitudės.

8.6.4. Patalpos grindų konstrukcija, turi būti suprojektuota atspari transporto priemonių sukeliamoms ir elektrokrautuvo sukeliamoms apkrovoms, mechaniniam poveikiui, temperatūros svyravimui. Grindų paviršius turi būti atsparus valymo priemonių, plovimo cheminių medžiagų, druskų poveikiui ir lengvai valomas sausu, mechanizuotu būdu (tiksli dangos konstrukcija ir medžiagiškumas bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu), neslidi. Dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnes nei 50kN/m² apkrovas.

8.6.5. Grindys turi būti suprojektuotos su 2-3 proc. nuolydžiu į vandens surinkimo latakus.

8.6.6. Patalpoje turi būti galimybė vienu metu džiovinti ne mažiau kaip 6 vnt., 8 x7 m dydžio palapinių.

8.6.7. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalią palapinių džiovinimo technologiją t.y. džiovinimo sijų konstrukciją ir inžinerinius įrenginius, užtikrinančius ne mažiau kaip 6 vnt. palapinių išdžiūvimo per apie 12 val. sprendinius

8.6.8. Patalpoje turi būti suprojektuoti pramoniniai džiovintuvai, ašiniai oro sodintuvai (destrafikatoriai) ar kiti džiovimą pagreitinantys įrenginiai.

8.6.9. Projekto rengėjas, patalpos grindyse turi suprojektuoti nuotekų surinkimo latakus.

8.6.10. Džiovinimo patalpoje projekto rengėjas turi suprojektuoti elektrifikuotai pakeliamas džiovinimo sijas (ne mažiau kaip 6 vnt. priklausomai nuo džiovinimo technologijos) su transportavimo vežimėliais.

8.6.11. Džiovinimo sijos ilgis – ne mažiau kaip 8 m. Sijos medžiagiškumas – nerūdijantis plienas arba analogiškų savybių medžiagą, tinkama naudojimui plovyklos sąlygomis.

8.6.12. Džiovinimo sijos turi būti suprojektuotos su džiovinamų materialinių vertybių svorio matavimo įrenginiu.

8.6.13. Tarp džiovinimo sijų turi būti ne mažesnis kaip 3,0 m atstumas.

8.6.14. Vienos šlapios džiovinamos palapinės svoris apie 300 kg.

8.6.15. Palapinių ir maskavimo tinklų lankstymo zonoje turi būti suprojektuoti mobilūs, lankstymo stalai.

8.6.16. Projekto rengėjas turi suprojektuoti sulankstytų materialinių vertybių transportavimo zona iš kurios materialinės vertybės būtų transportuojamos elektrokrautuvu į TU 9 priedo 8.5 papunktyje nurodytą sandėliavimo patalpa II TK (palapinėms maskuojamiems tinklams, ūkiniam inventoriui ir kt. priemonėms).

8.6.17. Patekimui į patalpą iš lauko pusės, projekto rengėjas turi suprojektuoti pakeliamus (segmentinius) vartus (aukštis ne mažiau 4,0 m, plotis ne mažiau kaip 3,5 m) su durimis (aukštis apie 2,10 m, plotis apie 0,90 m) skirtomis patekti į sandėlį:

8.6.17.1. Vartų konstrukcijoje turi būti suprojektuoti foto elementai (jutikliai), užtikrinantys vartų uždarymo sustabdymą, atsiradus bet kokiai kliūčiai.

8.6.17.2. Vartų konstrukcijose turi būti suprojektuoti sprendiniai, apsaugantys nuo galimo vartų kritimo jų kėlimo metu (pvz. apsauga lūžus spyruoklei, trūkus trosui ir pan.).

8.6.17.3. Vartai turi būti valdomi automatiniu būdu, dingus elektros įtampai ar esant automatikos gedimui - atidaromi rankiniu būdu.

8.6.17.4. Turi būti suprojektuota garso ir šviesos signalizacija, informuojanti apie vartų judėjimą.

8.6.17.5. Turi būti suprojektuotas automatinis šildymo sistemos išjungimas/įjungimas atidarant/uždarant vartus.

8.6.18. Projekto rengėjas, ties patekimo į patalpą vartais, pastato išorėje ir viduje turi suprojektuoti betonines ar metalo konstrukcijų apsaugas – atmušėjus, skirtus apsaugoti statinio konstrukcijas (kolonas) apsaugoti nuo netyčinio jų pažeidimo elektrokrautuvui ar transporto priemonei manevruojant.

8.6.19. Turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys apšvietą grindų lygyje bet kuriame patalpos taške ne mažiau kaip - 200 lx džiovinimo ir materialinių vertybių pakrovimo zonoje ir ne mažiau kaip 300 lx lankstymo zonoje.

8.6.20. Patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 10° C iki +22° C temperatūra ir nuo 35 % iki 50 % santykinis drėgnumas. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė oro cirkuliacija. Patalpoje turi būti suprojektuoti drėgmės jutikliai.

8.6.21. Visa elektros instaliacija patalpoje turi būti IP67 klasės.

8.6.22. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.7. ***<u>Sandėliavimo patalpa II TK (radijo ryšio įrangai):</u>***

8.7.1. Patalpos turi būti projektuojamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2009 m. kovo 26 d. įsakyme Nr. V-254 „Dėl Saugyklų ir kitų patalpų, statinių, kuriuose yra laikomi (saugomi) ginklai, jų dalys, šaudmenys ir sprogmenys, fizinės apsaugos reikalavimų patvirtinimo“.

8.7.2. Patekimas į patalpas projektuojamas iš vidinės pastato dalies.

8.7.3. Saugyklos sienos ir perdangos turi būti iš mažiausiai 150 mm gelžbetonio arba 300 mm pilnavidurių plytų storio ar panašių medžiagų, užtikrinančių atsparumą įsilaužimui.

8.7.4. Apsauginės grotos, kurios yra dedamos ant saugyklos langų, vėdinimo liukų, durų, vartų, kitų angų (didesnių nei 180x180 mm) ir kuriomis sutvirtinamos sienos, turi būti pagamintos iš skersinių 45x6 mm plieninių juostų, tarp kurių didžiausias atstumas 200 mm. Į jas kas 150 mm įstatyti ne plonesni kaip 20 mm skersmens plieniniai strypai. Ant grotų tvirtinimo strypai į sieną įtvirtinti ne mažesniu nei 200 mm gyliu.

8.7.5. Saugyklų langai, vėdinimo liukai ir kitos angos (išskyrus duris ir vartus) turi atitikti šiuos reikalavimus:

8.7.5.1. ant langų, iš vidinės jų pusės, turi būti uždėtos apsauginės grotos. Grotos gali būti varstomos, tačiau jos turi būti rakinamos ne mažiau kaip dviejose vietose. Lankstai turi būti neišardomi. Varstomų grotų staktos tvirtinamos į angokraščius. Lankstai ir spynos turi būti įrengiami 1/3 grotų aukščio nuo viršaus ir apačios;

8.7.5.2. jei saugykla įrengta apatiniame arba viršutiniame pastato aukšte ant langų, iš išorinės jų pusės turi būti įrengtos apsauginės žaliuzės. Ant kitų aukštų langų, iš išorinės jų pusės dedamas plieninis apsauginis tinklas (tinklo vielos storis ne mažesnis kaip 2 mm, akutės dydis ne mažesnis kaip 20x20 mm);

8.7.5.3. ant vėdinimo liukų ir kitų angų, jei jos didesnės nei 180x180 mm, iš vidinės pusės turi būti įrengtos apsauginės grotos, o ant išorinės jų pusės turi būti dedamas plieninis apsauginis tinklas, atitinkantis šių reikalavimų 8.8.5.3.2 punkte apsauginiam tinklui keliamus reikalavimus.

8.7.5.4. Saugyklų durys ar vartai turi atitikti II saugumo klasės reikalavimus, patvirtintus Lietuvos policijos generalinio komisaro 2003 m. gegužės 12 d. įsakymu Nr. V-265 „Dėl reikalavimų, keliamų patalpoms, kuriose vykdoma ginklų, šaudmenų, jų dalių apyvarta, patvirtinimo“. Durys ar vartai turi būti atidaromi į išorę ir turi turėti automatinį pritraukėją iš patalpų vidinės pusės.

8.7.6. Kiekvienoje patalpoje taip pat turi būti suprojektuota 1 nenuolatinė kompiuterizuota darbo vieta.

8.7.7. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 300 lx apšvietą grindų lygyje bet kuriame patalpos taške, o darbo vietos zonoje – 500 lx.

8.7.8. Patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 18° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 55 % santykinis drėgnumas. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė oro cirkuliacija ir neturi susidaryti kondensatas.

8.7.9. Patalpoje turi būti suprojektuoti temperatūros ir drėgmės jutikliai.

8.7.10. Patalpoje turi būti suprojektuota įžeminimo magistralė visus perimetru.

8.7.11. Patalpoje suprojektuoti stelažai ar metalinės spintos turi būti įžeminti.

8.7.12. Patalpos grindys ir stalas turi būti antistatiniai.

8.7.13. Kiekviena patalpa turi tūrėti atskirą įvadinį skydelį.

8.7.14. Projekto rengėjas turi suprojektuoti ir su Užsakovu suderinti racionalius inventoriaus (stelažų ar spintų) išdėstymo sprendinius.

8.7.15. Patalpa turi būti apsaugota nuo dulkėtumo (paduodamas oras turi būti filtruojamas).

8.7.16. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.8. ***<u>Sandėliavimo patalpa IV TK (įrangai, įrankiams ir kt.):</u>***

8.8.1. Patalpos turi būti projektuojamos taip, jog į ją būtų galima patekti iš pastato išorės.

8.8.2. Patalpų „švarus“ aukštis nustatomas projektinių pasiūlymų rengimo metu, tačiau turi būti ne mažiau kaip 5,50 m nuo grindų altitudės.

8.8.3. Koridoriai tarp stelažų turi būti pakankamo pločio elektrokrautuvui su kroviniu judėti, ant stelažų sukrauti ir nusikrauti, tačiau ne siauresni kaip – 2,5 m. Projekto rengėjas turi pasiūlyti ir su Užsakovu suderinti materialinių vertybių stelažų matmenis ir technines charakteristikas.

8.8.4. Kiekvienos patalpos grindų konstrukcija, turi būti suprojektuota atspari transporto priemonių sukeliamoms apkrovoms, stelažuose ir ant grindų sandėliuojant materialines vertybes, elektrokrautuvo sukeliamoms apkrovoms ir mechaniniam poveikiui, temperatūros svyravimui. Grindų paviršius turi būti atsparus valymo priemonių, druskų poveikiui ir lengvai valomas sausu, mechanizuotu būdu (tiksli dangos konstrukcija ir medžiagiškumas bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu). Dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnes nei 50kN/m² apkrovas.

8.8.5. Projekto rengėjas, patalpos grindyse turi suprojektuoti paviršinių nuotekų surinkimo trapus ar latakus, kurie turi būti pajungti į teritorijos paviršinių nuotekų surinkimo tinklus. Grindų nuolydžiai turi projektuoti taip, jog ant jų patekęs paviršinis ar sniego tirpsmo vanduo sutekėtų į trapus ar latakus.

8.8.6. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalius ir patogius naudoti stelažų patalpoje išdėstymo sprendinius.

8.8.7. Patekimui į patalpą iš lauko pusės, projekto rengėjas turi suprojektuoti pakeliamus (segmentinius) vartus (aukštis ne mažiau 4,0 m, plotis ne mažiau kaip 3,5 m – tikslinama atsižvelgiant

į Projekto rengėjo parinktą ir su Užsakovu suderintą elektrokrautuvą) su durimis (aukštis apie 2,10 m, plotis apie 0,90 m) skirtomis patekti į sandėlį:

8.2.2.16. Vartų konstrukcijoje turi būti suprojektuoti foto elementai (jutikliai), užtikrinantys vartų uždarymo sustabdymą, atsiradus bet kokiai kliūčiai.

8.2.2.17. Vartų konstrukcijose turi būti suprojektuoti sprendiniai, apsaugantys nuo galimo vartų kritimo jų kėlimo metu (pvz. apsauga lūžus spyruoklei, trūkus trosui ir pan.).

8.2.2.18. Vartai turi būti valdomi automatiniu būdu, dingus elektros įtampai ar esant automatikos gedimui - atidaromi rankiniu būdu.

8.2.2.19. Turi būti suprojektuota garso ir šviesos signalizacija, informuojanti apie vartų judėjimą.

8.2.2.20. Turi būti suprojektuotas automatinis šildymo sistemos išjungimas/įjungimas atidarant/uždarant vartus.

8.8.8. Projekto rengėjas, ties patekimo į patalpą vartais, pastato išorėje ir viduje turi suprojektuoti betonines ar metalo konstrukcijų apsaugas – atmušėjus, skirtus apsaugoti statinio konstrukcijas (kolonas) apsaugoti nuo netyčinio jų pažeidimo elektrokrautuvui ar transporto priemonei manevruojant.

8.8.9. Sandėliavimo patalpose turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 200 lx apšvietą grindų lygyje bet kuriame patalpos taške, o darbo vietos zonoje – 500 lx.

8.8.10. Sandėliavimo patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 10° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 60 % santykinis drėgnumas. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė oro cirkuliacija.

8.8.11. Patalpoje turi būti suprojektuotos priemonės apsaugančios patalpas nuo kondensato susidarymo.

8.8.12. Sandėliavimo patalpoje turi būti suprojektuoti ne mažiau kaip 3 vnt. dvigubų, 220/230V elektros kištukinių lizdų komplektų. Tikslūs sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.8.13. Patalpoje turi būti suprojektuota 1 nenuolatinė kompiuterizuota darbo vieta.

8.8.14. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.9. ***<u>Ginklų saugojimo ir išdavimo patalpa:</u>***

8.9.1. Patalpos turi būti projektuojamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2009 m. kovo 26 d. įsakyme Nr. V-254 „Dėl Saugyklų ir kitų patalpų, statinių, kuriuose yra laikomi (saugomi) ginklai, jų dalys, šaudmenys ir sprogmenys, fizinės apsaugos reikalavimų patvirtinimo“.

8.9.2. Patekimas į patalpas projektuojamas iš vidinės pastato dalies.

8.9.3. Saugyklos sienos ir perdangos turi būti iš mažiausiai 150 mm gelžbetonio arba 300 mm pilnavidurių plytų storio ar panašių medžiagų, užtikrinančių atsparumą įsilaužimui.

8.9.4. Apsauginės grotos, kurios yra dedamos ant saugyklos langų, vėdinimo liukų, durų, vartų, kitų angų (didesnių nei 180x180 mm) ir kuriomis sutvirtinamos sienos, turi būti pagamintos iš skersinių 45x6 mm plieninių juostų, tarp kurių didžiausias atstumas 200 mm. Į jas kas 150 mm įstatyti ne plonesni kaip 20 mm skersmens plieniniai strypai. Ant grotų tvirtinimo strypai į sieną įtvirtinti ne mažesniu nei 200 mm gyliu.

8.9.5. Saugyklų langai, vėdinimo liukai ir kitos angos (išskyrus duris ir vartus) turi atitikti šiuos reikalavimus:

8.9.5.1. ant langų, iš vidinės jų pusės, turi būti uždėtos apsauginės grotos. Grotos gali būti varstomos, tačiau jos turi būti rakinamos ne mažiau kaip dviejose vietose. Lankstai turi būti

neišardomi. Varstomų grotų staktos tvirtinamos į angokraščius. Lankstai ir spynos turi būti įrengiami 1/3 grotų aukščio nuo viršaus ir apačios;

8.9.5.2. jei saugykla įrengta apatiniame arba viršutiniame pastato aukšte ant langų, iš išorinės jų pusės turi būti įrengtos apsauginės žaliuzės. Ant kitų aukštų langų, iš išorinės jų pusės dedamas plieninis apsauginis tinklas (tinklo vielos storis ne mažesnis kaip 2 mm, akutės dydis ne mažesnis kaip 20x20 mm);

8.9.5.3. ant vėdinimo liukų ir kitų angų, jei jos didesnės nei 180x180 mm, iš vidinės pusės turi būti įrengtos apsauginės grotos, o ant išorinės jų pusės turi būti dedamas plieninis apsauginis tinklas, atitinkantis šių reikalavimų 8.10.5.3.2 punkte apsauginiam tinklui keliamus reikalavimus.

8.9.5.4. Saugyklų durys ar vartai turi atitikti II saugumo klasės reikalavimus, patvirtintus Lietuvos policijos generalinio komisaro 2003 m. gegužės 12 d. įsakymu Nr. V-265 „Dėl reikalavimų, keliamų patalpoms, kuriose vykdoma ginklų, šaudmenų, jų dalių apyvarta, patvirtinimo“. Durys ar vartai turi būti atidaromi į išorę ir turi turėti automatinį pritraukėją iš patalpų vidinės pusės.

8.9.6. Kiekvienoje patalpoje taip pat turi būti suprojektuotos 2 nenuolatinės kompiuterizuotos darbo vietos.

8.9.7. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 300 lx apšvietą grindų lygyje bet kuriame patalpos taške, o darbo vietos zonoje – 500 lx.

8.9.8. Patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 18° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 50 % santykinis drėgnumas. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė oro cirkuliacija ir neturi susidaryti kondensatas.

8.9.9. Patalpoje turi būti suprojektuoti temperatūros ir drėgmės jutikliai.

8.9.10. Patalpoje turi būti suprojektuota įžeminimo magistralė visus perimetru (tikslinama projektinių pasiūlymų rengimo metu).

8.9.11. Patalpoje suprojektuotos ginklų piramidės ir/ar metalinės spintos turi būti įžeminti.

8.9.12. Patalpos grindys turi būti antistatinės.

8.9.13. Kiekviena patalpa turi tūrėti atskirą įvadinį skydelį.

8.9.14. Projekto rengėjas turi suprojektuoti ir su Užsakovu suderinti racionalius inventoriaus (ginklų piramidžių ar metalinių spintų) išdėstymo sprendinius. Praėjimo tarpai turi būti ne siauresni nei 2,0 m.

8.9.15. Patalpa turi būti apsaugota nuo dulkėtumo (paduodamas oras turi būti filtruojamas).

8.9.16. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.10. ***<u>V TK materialinių vertybių (1.4 pavojingumo klasės amunicijos) saugojimo patalpa:</u>***

8.10.1. Patalpos turi būti projektuojamos vadovaujantis Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2009 m. kovo 26 d. įsakyme Nr. V-254 „Dėl Saugyklų ir kitų patalpų, statinių, kuriuose yra laikomi (saugomi) ginklai, jų dalys, šaudmenys ir sprogmenys, fizinės apsaugos reikalavimų patvirtinimo“.

8.10.2. Patekimas į patalpas projektuojamas iš vidinės pastato dalies.

8.10.3. Saugyklos sienos ir perdangos turi būti iš mažiausiai 150 mm gelžbetonio arba 300 mm pilnavidurių plytų storio ar panašių medžiagų, užtikrinančių atsparumą įsilaužimui.

8.10.4. Apsauginės grotos, kurios yra dedamos ant saugyklos langų, vėdinimo liukų, durų, vartų, kitų angų (didesnių nei 180x180 mm) ir kuriomis sutvirtinamos sienos, turi būti pagamintos iš skersinių 45x6 mm plieninių juostų, tarp kurių didžiausias atstumas 200 mm. Į jas kas

150 mm įstatyti ne plonesni kaip 20 mm skersmens plieniniai strypai. Ant grotų tvirtinimo strypai į sieną įtvirtinti ne mažesniu nei 200 mm gyliu.

8.10.5. Saugyklų langai, vėdinimo liukai ir kitos angos (išskyrus duris ir vartus) turi atitikti šiuos reikalavimus:

8.10.5.1. ant langų, iš vidinės jų pusės, turi būti uždėtos apsauginės grotos. Grotos gali būti varstomos, tačiau jos turi būti rakinamos ne mažiau kaip dviejose vietose. Lankstai turi būti neišardomi. Varstomų grotų staktos tvirtinamos į angokraščius. Lankstai ir spynos turi būti įrengiami 1/3 grotų aukščio nuo viršaus ir apačios;

8.10.5.2. jei saugykla įrengta apatiniame arba viršutiniame pastato aukšte ant langų, iš išorinės jų pusės turi būti įrengtos apsauginės žaliuzės. Ant kitų aukštų langų, iš išorinės jų pusės dedamas plieninis apsauginis tinklas (tinklo vielos storis ne mažesnis kaip 2 mm, akutės dydis ne mažesnis kaip 20x20 mm);

8.10.5.3. ant vėdinimo liukų ir kitų angų, jei jos didesnės nei 180x180 mm, iš vidinės pusės turi būti įrengtos apsauginės grotos, o ant išorinės jų pusės turi būti dedamas plieninis apsauginis tinklas, atitinkantis šių reikalavimų 8.11.5.3.2 punkte apsauginiam tinklui keliamus reikalavimus.

8.10.5.4. Saugyklų durys ar vartai turi atitikti II saugumo klasės reikalavimus, patvirtintus Lietuvos policijos generalinio komisaro 2003 m. gegužės 12 d. įsakymu Nr. V-265 „Dėl reikalavimų, keliamų patalpoms, kuriose vykdoma ginklų, šaudmenų, jų dalių apyvarta, patvirtinimo“. Durys ar vartai turi būti atidaromi į išorę ir turi turėti automatinį pritraukėją iš patalpų vidinės pusės.

8.10.6. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 200 lx apšvietą grindų lygyje bet kuriame patalpos taške.

8.10.7. Visa įranga elektros instaliacijai ir šviestuvai patalpoje turi būti be kibirkščiavimo.

8.10.8. Patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 10° C iki +20° C temperatūra ir nuo 40 % iki 50 % santykinis drėgnumas. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė oro cirkuliacija ir neturi susidaryti kondensatas.

8.10.9. Patalpoje turi būti suprojektuoti temperatūros ir drėgmės jutikliai.

8.10.10. Patalpoje turi būti suprojektuota įžeminimo magistralė visus perimetru.

8.10.11. Patalpoje suprojektuoti stelažai ar metalinės spintos turi būti įžeminti.

8.10.12. Patalpos grindys ir stalas turi būti antistatiniai.

8.10.13. Grindų konstrukcija, turi būti suprojektuota atspari apkrovoms stelažuose ir ant grindų sandėliuojant materialines vertybes. Grindų paviršiaus danga turi nesukelti kibirkščiavimo nukritus metaliniam ar kitokiam daiktui.

8.10.14. Kiekviena patalpa turi tūrėti atskirą įvadinį skydelį.

8.10.15. Projekto rengėjas turi suprojektuoti ir su Užsakovu suderinti racionalius inventoriaus (stelažų ar spintų) išdėstymo sprendinius.

8.10.16. Patalpa turi būti apsaugota nuo dulkėtumo (paduodamas oras turi būti filtruojamas).

8.10.17. Patalpoje visi projektuojami ir naudojami įrenginiai, instaliacinės medžiagos ir kt. turi būti skirti naudoti sprogioje aplinkoje.

8.10.18. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.11. ***<u>Ginklų valymo patalpa:</u>***

8.11.1. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 500 lx apšvietą darbo vietose.

8.11.2. Patalpų mikroklimato rėžimas: turi būti užtikrinta nuo + 18° C iki +22° C temperatūra ir nuo 40 % iki 60 % santykinis drėgnumas.

8.11.3. Patalpoje turi būti suprojektuota priverstinė oro cirkuliacija (8-10 k/val.) ir neturi susidaryti kondensatas.

8.11.4. Šalia ginklų valymo stalų turi būti suprojektuotas horizontalus oro ištraukimas (vėdinimas).

8.11.5. Vėdinimo sistemose turi būti suprojektuoti riebalų ir anglies filtrai. Vėdinimo įrenginiai turi būti pritaikyti dirbti sprogioje aplinkoje.

8.11.6. Valymo stalai turi būti nerūdijančio plieno su surinkimo briaunomis, ant saltų turi būti suprojektuoti perforuoti antistatiniai kilimėliai.

8.11.7. Prie kiekvieno valymo stalo ir plovimo vonelių turi būti suprojektuoti suspausto oro padavimo taškai.

8.11.8. Patalpoje turi būti suprojektuotos ultragarsinės ir ginklų plovimo nerūdijančio plieno vonelės.

8.11.9. Patalpoje turi būti suprojektuoti temperatūros ir drėgmės jutikliai.

8.11.10. Patalpoje turi būti suprojektuota įžeminimo magistralė visus perimetru.

8.11.11. Patalpoje suprojektuoti ginklų valymo stalai, vėdinimo ortakiai ir kitas inventorius turi būti įžeminti.

8.11.12. Patalpos grindys ir stalas turi būti antistatiniai.

8.11.13. Grindų danga turi būti neslidi, atspari cheminėms medžiagoms – alyvai, valikliams, valymo medžiagoms, su paskliautėmis hidroizoliuotos.

8.11.14. Kiekviena patalpa turi tūrėti atskirą įvadinį skydelį.

8.11.15. Projekto rengėjas turi suprojektuoti ir su Užsakovu suderinti racionalius inventoriaus išdėstymo sprendinius.

8.11.16. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.12. ***<u>Kompresorinė patalpa</u>*** (įrangos ginklų valymo zonoje aptarnavimui). Patalpa projektuojama šalia ginklų valymo patalpos aprašytos TU 9 priedo 8.12. papunktyje. Patalpoje turi būti suprojektuota kompresorinė įranga ir visi reikalingi inžinerinių sistemų sprendiniai. Patalpoje turi būti suprojektuoti triukšmo mažinimo sprendiniai. Patalpų skaičius, plotas, inventoriaus kiekis ir kiti sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.13. ***<u>Elektrokrautuvo saugojimo ir krovimo patalpa .</u>***

8.13.1. Patalpa turi būti suprojektuota taip, jog į ją, akumuliatorių krovimui, galėtų įvažiuoti projektinių pasiūlymų rengimo metu parinktas elektrokrautuvas. Galimi orientaciniai elektrokrautuvo išmatavimai (ilgis x plotis x aukštis) – 3,5 x 1,2 x 2,3 m. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.13.2. Patalpoje turi būti suprojektuotas varstomas langas.

8.13.3. Patalpoje turi būti suprojektuotas nerūdijančio plieno darbastalis, virš jo turi būti suprojektuotas vietinis darbastalio apšvietimas ir priverstinė ištraukiamoji ventiliaciją, metaliniai stelažai su reguliuojamo aukščio lentynomis. Darbastalio ir stelažų išmatavimai, lentynų skaičius ir išlaikoma apkrova tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu;

8.13.4. Patalpoje turi būti suprojektuota akumuliatorių pakrovimo vietos sprendiniai su akumuliatorių krovimo jungtimis (vadovautis parinkto elektrokrautuvo krovimui tiekėjo ar gamintojo nustatytais reikalavimais) ir priverstine ištraukiamąja ventiliacija.

8.13.5. Patalpoje turi būti suprojektuota grindų konstrukcija, atspari agresyviems spec. skysčiams, apkrovoms, sukeliamoms stelažuose ir ant darbastalio laikomų priemonių ar įrangos poveikiui, krautuvo sukeliamoms apkrovoms ir mechaniniam poveikiui, cheminių valymo medžiagų, naftos produktų, druskų, šarmų, rūgščių poveikiui, temperatūros svyravimui. Dangos konstrukcija turi

būti pritaikyta atlaikyti ne mažesnę nei 50KN/m² apkrovas. Grindyse turi būti suprojektuota išsiliejusių agresyvių spec. skysčių (nuotekų) surinkimo ir nuvedimo į surinkimo šulinį, projektuojamą pastato išorėje, sistema.

8.13.6. Patalpoje turi būti suprojektuota plautuvė su akių plovimo įranga su vandens padavimo ir nuotekų nuvedimo tašku –1 vnt., kriauklė rankoms plauti – 1 vnt.

8.13.7. Patalpoje turi būti suprojektuoti 220/230V ir 380/400V įtampos elektros kištukiniai lizdai. Lizdų kiekis, tipas ir galingumas tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.13.8. Patalpoje turi būti suprojektuoti apšvietimo sprendiniai užtikrinantys ne mažiau kaip 200 lx apšvietą grindų lygyje.

8.13.9. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8.14. ***EAS patalpa:***

8.14.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.10. p. nurodytais reikalavimais.

8.15. ***Komutacinė patalpa:***

8.15.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.11. p. nurodytais reikalavimais.

8.16. ***Sanitarinės patalpos (WC vyrams ir moterims atskirai):***

8.16.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.8. p. nurodytais reikalavimais.

8.17. ***Valymo inventoriaus patalpa:***

8.17.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.7. p. nurodytais reikalavimais.

8.18. ***Koridoriai ir kt. patalpos/ erdvės:***

8.18.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 11.13. p. nurodytais reikalavimais.

9. **Apsaugos sistemų įrengimas:**

9.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 12. p. nurodytais reikalavimais.

9.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

10. **Radijo ir televizijos įrengimas** –

10.1. Nėra poreikio.

11. **Ryšio priemonės:**

11.1. Suprojektuoti IP telefoniją (pasyviosios dalies sprendinius) TU 9 priedo 6.1. - 6.2., 6.4., 6.7. – 6.9. papunkčiuose nurodytose darbo paskirties patalpose.

11.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

12. **Darbo vietų kompiuterizavimas:**

12.1. Kompiuterizuotų darbo vietų skaičius – 39 nenuolatinės darbo vietos.

12.2. Vadovautis TU bendrosios dalies 15. p. nurodytais reikalavimais.

12.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

13. **Elektros energijos tiekimo kategorija:**

13.1. Suprojektuoti rezervinį elektros tiekimą. Vadovautis TU bendrosios dalies 16.3 papunkčio reikalavimais.

13.2. Papildomai suprojektuoti jungtį statinio elektros tiekimui užtikrinti prijungus atskirą dyzelgeneratorių.

13.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

14. **Statinio ir inžinerinių statinių inžinerinės sistemos:**

14.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 17. p. nurodytais reikalavimais.

14.2. Gaisro aptikimo signalas turi būti nuvestas į kontrolės praleidžiamojo punkto budėtojo patalpą ir dubliuojanti signalas į štabo budėtojo patalpą.

14.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

15. **Inžinerinių statinių, užtikrinančių statinio funkcionavimą, specifiniai reikalavimai:**

15.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 18 p. reikalavimais.

15.2. Suprojektuoti statinius nurodytus TU bendrosios dalies 18.4.1. - 18.4.6. papunkčiuose.

15.3. Projekto rengėjas, šalie I TK materialinių vertybių sandėlio, turi suprojektuoti uždarą, pageidautina segmentine tvora aptvertą, sandėliavimo erdvę su įėjimo varteliais europalečių laikymui (pav. Nr. 2). Europalečių laikymo erdvės plotas apie – 25 m^2. Tvoros aukštis ne mažiau kaip 1,5 m, vartelių plotis apie – 1,20 m. Reikalavimai aptveriamam plotui, vietai, tvoros aukščiui, vartelių pločiui, konstrukciniams tvoros stulpų, vartelių, segmentų elementams, dažymui ir kt. sprendiniai nustatomi projektinių pasiūlymų rengimo metu ir turi būti suderinti su Užsakovu.



2 pav. Europalečių saugojimo vietos įrengimo pavyzdys

15.4. ***<u>Kietos dangos materialinių vertybių pakrovimo/ iškrovimo aikštelė:</u>***

15.4.1. Projekto rengėjas prie sandėliavimo patalpų turi suprojektuoti N3 klasės transporto priemonių manevravimo zoną (toliau - aikštelę) skirtą materialinėms vertybėms pakrauti/ iškrauti.

15.4.2. Pageidaujama aikštelės danga – betono, fibrobretonas (tiksli bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu).

15.4.3. Dangos konstrukcija turi būti suprojektuota vadovaujantis inžinerinių geologinių geotechninių tyrimų duomenimis, skaičiavimais (esant poreikiui) ir statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais.

15.4.4. Aikštelės ir vidaus kelių danga turi atlaikyti maksimalias statines ir dinamines apkrovas, kurias sukelia 1 klasės šakinis krautuvas ir N3 klasės ratinė technika (iki 12,0 t/ ašį).

15.4.5. Projekto rengėjas, projekto sprendinių ribose turi suprojektuoti aikštelės apšvietimo sprendinius. Apšviestumas dangos lygyje, tamsiu paros metu, bet kuriame taške būtų ne mažiau kaip 25 Lx.

15.5. ***Sandėlio aptvėrimas:***

15.5.1. Projekto rengėjas, vadovaujantis Lietuvos kariuomenės vado 2022 m. liepos 1 d. įsakymą Nr. V-930 „Dėl Karinių objektų apsaugos vadovo patvirtinimo“ reikalavimais, turi suprojektuoti sandėlio aptvėrimo sprendinius.

15.5.2. Ginklų ir šaudmenų patalpos priskiriamos prie A kategorijos objektų. Principinė patalpų atvėrimui schema nurodyta TU 4 priedo 1 priedėlyje.

15.5.3. ***Tvora:***

15.5.3.1. Segmentinės perimetro tvoros aukštis nuo žemės paviršiaus turi būti ne mažesnis nei 2150 mm, o su 15.6.3.9. p. numatyta konstrukcija ne mažesnis nei 2500 mm. Projektuojant vengti peraukštėjimų didesnių nei 10 cm tarp atskirų tvoros segmentų .

15.5.3.2. Visos tvoros detalės, segmentai, stulpai ir kt. elementai turi būti karštai cinkuotų metalo konstrukcijų, dažytų milteliniu būdu (sluoksnis ne mažesnis kaip – 70 μm) vienoda spalva. Spalva derinama su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu. Konstrukcijos dalis, nurodyta 15.6.3.9. p., nedažoma.

15.5.3.3. Tvoros stulpai turi būti suprojektuoti iš plieninių, stačiakampių vamzdžių (60x60 mm, 60x40 mm, sienelės storis ne mažesnis kaip 3 mm), kurių aukštis ne mažesnis kaip 2750 mm, kiekvieno stulpo viršuje montuojama 15.6.3.9. p. nurodyta konstrukcija. Atstumas tarp stulpų centrų apie 2500 mm, šis atstumas tikslinamas projektinių pasiūlymų metu. Esant nepalankiam reljefui, atstumas tarp stulpų gali būti mažinamas. Tvoros stulpai tvirtinami, įrengiant betoninį pamatą.

15.5.3.4. Tvoros stulpų betoninis pamatas (cilindro formos, gręžtinis arba surenkamas) ne mažesnis kaip Ø200 mm, gylis ne mažiau kaip 1200 mm, priklausomai nuo geologinių ar kt. sąlygų.

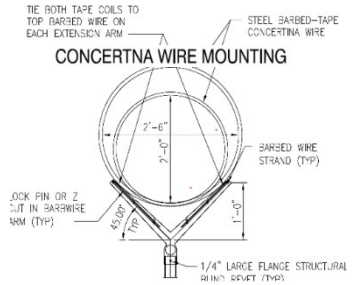
15.5.3.5. Visu tvoros perimetru turi būti suprojektuotas betoninis pamatas. Pamatas turi būti projektuojamas monolitinis arba surenkamas, (ne mažiau kaip 20 cm žemėje, 10 cm viršuje).

15.5.3.6. Tvoros užpildas (segmentai) - tvoros 3D segmentai (kurių plotis ne mažiau kaip 2500 mm, aukštis ne mažiau kaip 2030 mm), pagaminti iš plieninės, cinkuotos, dažytos milteliniu būdu vielos, kurios skersmuo ne mažiau kaip Ø4 mm (paklaida ÷ 0,1 mm). Tvora turi būti su sutvirtinimo briaunomis, kurių skaičius ne mažesnis kaip 4. Tvoros akučių dydis ne didesnis kaip 200x50 mm. Apatinė tvoros segmento dalis turi būti sutvirtinta ar sujungta su tvoros pamatu visu ilgiu ne didesniu kaip kas 100 cm atstumu taip, jog pro ją nebūtų galima pralįsti ją atlenkus nenaudojant jokių įrankių.

15.5.3.7. Tvoros segmentai prie kiekvieno stulpo turi būti tvirtinami ne mažiau kaip 5 (penkiuose) taškuose. Segmentai turi būti tvirtinami plieniniais dažytais apkaustais, juos tvirtinant su nutraukiamomis veržlėmis ne didesniu nei 500 mm atstumu. Tvirtinimo vietoje apkaustai turi apkabinti ir užspausti vertikalią segmento vielą. Atstumas tarp stulpo ir segmento vertikalaus krašto ne didesnis nei 20 mm, o tarp segmento ir tvoros pamato ne didesnis nei 50 mm. Kiekvienas tvoros segmentas turi būti tvirtinamas tik prie šalia montuojamų tvoros stulpų (segmentų jungimas-tvirtinimas tarpusavyje draudžiamas).

15.5.3.8. Visos tvirtinimo detalės privalo būti pritaikytos apsisaugoti nuo nesankcionuoto įsilaužimo iš perimetro išorės. Segmentas pritvirtintas taip, kad jo nebūtų galima išmontuoti standartiniais raktais atsukant varžtus ar kitaip nuimant tvirtinimo detales.

15.5.3.9. Ant tvoros stulpų turi būti suprojektuoti V formos tvoros metalinė konstrukciją, nukreipta į išorę ir vidų 45° kampu. V formos konstrukcijos elementai turi būti suprojektuoti ne trumpesni kaip 400 mm ilgio, su trimis eilėmis spygliuotos cinkuotos vielos (abiejose pusėse) laikančiomis spiralinės vielos rites (*angl. Concertina Razor Wire*). Spiralinės vielos ritė turi būti iš nerūdijančio plieno ne mažesnio nei 450 mm diametro pjaunančios vielos. Spiralines vielos „CONCERTINA“ ritės žiedų skaičius turi būti ne mažesnis kaip 60 vnt., kas 12 m.



15.5.3.10. Spiralinė ritė prie įtemptų spygliuotų vielų tvirtinama iš vidinės V formos apsauginių stulpelių pusės (metaliniais laikikliais - užspaudžiamomis kabėmis). Tarp tvoros segmento ir spiralinės ritės turi būti ne didesnis nei 100 mm atstumas.

15.5.3.11. Perimetro tvora turi būti suprojektuota taip, jog statinio atsparumas įsilaužimui būtų ne mažesnis kaip 4 balai pagal techninės užduoties 23.7. punkte nurodyto teisės akto „Įslaptintos informacijos fizinės apsaugos reikalavimų ir jų įgyvendinimo tvarkos aprašo“ 2 priedo reikalavimus.

15.5.3.12. Perimetro tvoros sankirtos su grioviais, melioraciniais statiniais ar įrenginiais vietose, projekto rengėjas, vadovaudamasis teisės aktų reikalavimais turi suprojektuoti pralaidas su grotomis arba sustiprintos konstrukcijos plieninį tinklą visu griovio perimetru (sprendimą siūlo ir su Užsakovu susiderina projekto rengėjas). Sprendimas turi užtikrinti jog statinio atsparumas įsilaužimui būtų ne mažesnis kaip 4 balai pagal 23.7. punkte nurodyto teisės akto „Įslaptintos informacijos fizinės apsaugos reikalavimų ir jų įgyvendinimo tvarkos aprašo“ 2 priedo reikalavimus.

15.5.4. ***<u>Vartai su varteliais:</u>***

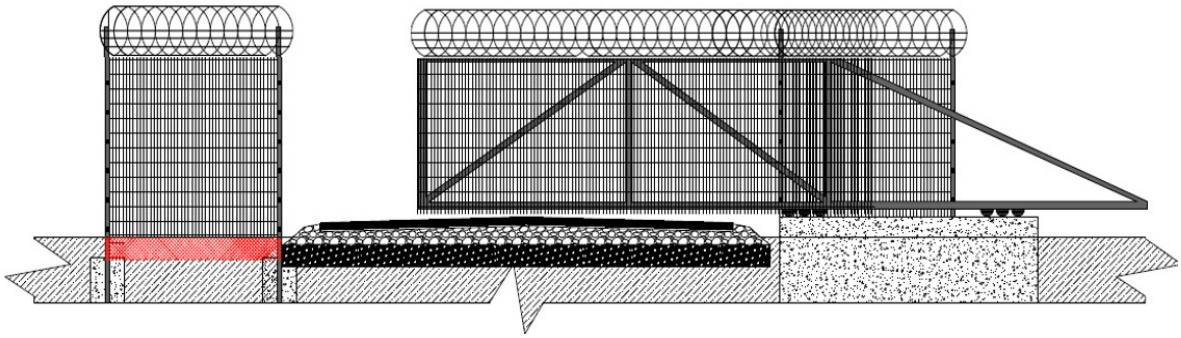
15.5.4.1. Projekto rengėjas, su Užsakovu suderintoje vietoje turi suprojektuoti įvažiavimo/ išvažiavimo į teritoriją vartus, vartelius (turniketą) su telefonspyne ir su vaizdo ir garso perdavimo sistema - 2 kompl. Vartų ir vartelių valdymas iš kontrolės praleidžiamojo posto, štabo budėtojų patalpos. Taip pat turi būti galimybė vartus ir vartelius valdyti nuskaitant kortelę. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

15.5.4.2. Įvažiavimo vartų atidarymas – stumdomų (slankiojančių) sistemų, valdymas – elektros varikliu, požeminėmis kabelinėmis sistemomis iš štabo budėtojų darbo patalpos. Automatinė vartų valdymo dalis turi būti montuojama ant vartų, vidinėje teritorijos pusėje. Turi būti galimybė vartus atidaryti rankiniu būdu, dingus elektros įtampai.

15.5.4.3. Vartai turi būti suprojektuoti ne mažesnio kaip 6,0 m pločio. Vartų aukštis turi atitikti karinės teritorijos perimetro tvoros bendrą aukštį ir konstrukciją virš projektinio žemės/ kelio dangos paviršiaus, tačiau ne žemesni kaip 2,5 m su 15.5.3.9. papunktyje nurodyta konstrukcija.

15.5.4.4. Vartų spalva, medžiagiškumas ir užpildas – kaip ir perimetro tvoros. Vartų konstrukcija turi būti suprojektuota iš stačiakampio profilio cinkuoto plieno vamzdžių. Vartų konstrukcijos profilio ir vartų stulpų charakteristikos turi būti parinktos taip, kad užtikrintų vartų stabilumą.

15.5.4.5. Vartai turi būti suprojektuoti taip, jog juos uždarius, tarpas tarp vartų apačios ir kelio dangos viršaus neviršytų 50 mm. Tarpas tarp vartų ir tvoros konstrukcijų turi būti ne didesnis kaip 50 mm. Esant reikalui turi būti suprojektuotos papildomos vertikalios metalinės konstrukcijos, apsaugančias nuo nesankcionuoto patekimo į teritoriją (žr. 4 pav.).



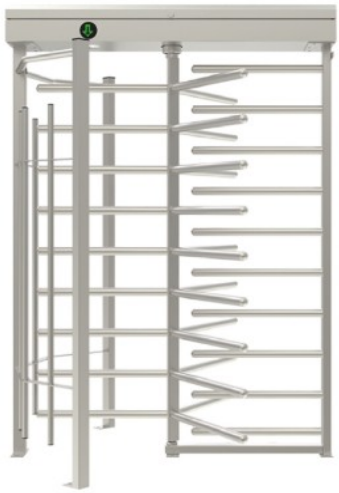
4. pav. Tvoros vartų preliminari schema

15.5.4.6. Visos vartų detalės, užpildas - segmentai, stulpai ir kt. elementai turi būti karštai cinkuotų metalo konstrukcijų, dažytų milteliniu būdu (sluoksnis ne mažesnis kaip – 70 µm) vienoda spalva. Spalva – derinama su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

15.5.4.7. Ant vartų, išorinėje pusėje, turi būti suprojektuotos 210x290 mm dydžio lenteles su užrašais (lietuvių anglų, vokiečių kalbomis) ir įspėjamaisiais/ draudžiamaisiais ženklais, informuojančiais apie tai, jog karinėje teritorijoje esančius objektus fotografuoti, filmuoti draudžiama ir stendas (žr. TU 4 priedo 2 priedėlį).

15.5.4.8. Vartai turi būti suprojektuoti su mechaniniu užraktu vidinėje tvoros pusėje. Vartai rakinami užraktais, kurių cilindrinių šerdžių testavimas atliktas pagal 1303 standartą, plokštelinių užraktų korpusų testavimas atliktas pagal 12209 standartą ir jie atitinka 4 saugumo klasės reikalavimus. Kabamųjų spynų testavimas atliktas pagal 12320 standartą ir jos atitinka 3 lygio reikalavimus. Vartai turi būti suprojektuoti taip, jog statinio atsparumas įsilaužimui būtų ne mažesnis kaip 4 balai pagal 23.7. punkte nurodyto teisės akto „Įslaptintos informacijos fizinės apsaugos reikalavimų ir jų įgyvendinimo tvarkos aprašo“ 2 priedo reikalavimus.

15.5.4.9. Projekto rengėjas šalia įvažiavimo/ išvažiavimo vartų turi suprojektuoti įėjimo/išėjimo sukamuosius vartelius (turniketą) pritaikytą valdymui per elektronines apsaugos sistemas (elektroninės apsaugos sistemos įeigos kontrolės sprendiniai bus įgyvendinami atskiru projektu) ir iš KPP bei štabo budėtojų darbo patalpos paspaudus mygtuką. Vartelių įėjimo pusėje suprojektuoti telefonspynę su vaizdo ir garso perdavimo sistema (tuo atveju kai varteliai projektuojami ne šalia įvažiavimo vartų). Suktukas turi būti rotorinio veikimo principo (praėjimo aukštis ne mažiau kaip 2,1m, plotis ne mažiau kaip 0,8m) su apsauginiu stogeliu, pritaikytas veikti lauko sąlygomis. Dingus elektros energijai, turi būti galimybė suktuką valdyti rankiniu būdu. Projekto rengėjas turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalų sistemos tinklus iš d 50 mm vamzdžių nuo turniketo iki artimiausio ERKS, kuria galima nutiesti elektroninių ryšių tinklus iki KPP ir štabo budėtojų komutacinių/ EAS patalpų, šulinio. Kortelių skaitytuvas ir elektroninių apsaugos sistemų įeigos kontrolės kabeliai neprojektuojami (bus įgyvendinama atskiru projektu). Suktukas turi būti su stogeliu, apšvietimo sistema ir pamatu.



5. pav. Sukamųjų vartelių (turniketo) pavyzdys

15.5.5. ***Apšvietimo tinklų reikalavimai:***

15.5.5.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti perimetro tvoros, įvažiavimo/ išvažiavimo vartų (pagrindinių ir atsarginių) su varteliais (turniketu) ir jų prieigų apšvietimo sprendinius.

15.5.5.2. Projektuojant apšvietimo sistemas vadovautis TU 11 priedo 4.1.9. papunkčių reikalavimais.

15.5.5.3. Perimetro tvoros apšvietimo tinklai su atramomis turi būti projektuojami vidinėje tvoros pusėje, ne arčiau kaip 1,5 m atstumu nuo tvoros. Apšvietimo atramos turi būti suprojektuotos visuose tvoros kampuose, posūkiuose ir, vadovaujantis apšviestumo skaičiavimais, atkarpose tarp posūkių.

15.5.5.4. Apšvietimo šviestuvai turi būti sureguliuoti taip, jog būtų apšviesta tvora su prieigomis tačiau patruliavimo kelias liktų neapšviestas. Tvoros su vartais apšviestumas, bet kuriame taške tamsiu paros metu žemės paviršiuje ir prieigose 5 m atstumu nuo jos turi būti ne mažiau kaip 25 lx.

15.5.5.5. Turi būti suprojektuota atskira aptveriamų sandėlių teritorijos apšvietimo sistema.

15.5.5.6. Projekto rengėjas turi suprojektuoti apšvietimo valdymo galimybes - iš kontrolės praleidžiamojo punkto ir štabo budėtojų darbo patalpų (sprendiniai gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu).

15.5.6. ***Elektroninių ryšių kanalų sistemos (ERKS) įrengimo reikalavimai:***

15.5.6.1. Projektuojant ERKS vadovautis TU 11 priedo 4.1.7. papunkčių reikalavimais.

15.5.6.2. Projekto rengėjas visu vidiniu tvoros perimetru, šalia apšvietimo tinklų turi suprojektuoti perimetro tvoros elektroninių ryšių kanalų sistemą (toliau – ERKS) iš 2 x D110 mm vamzdžių su tarpiniais šuliniais. ERKS kanalai lauke turi būti nuvesti iki štabo EAS patalpų (viduje loveliais ir kopetėlėmis).

15.5.6.3. Projekto rengėjas iki kiekvienos apšvietimo atramos, nuo artimiausio ERKS šulinio turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalus iš d50 mm skersmens vamzdžių. Tikslus atšakų ir vamzdžių d50 mm skaičius į atramas derinamas su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

15.5.7. ***Elektros tiekimo tinklų reikalavimai:***

15.5.7.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti elektros tiekimo sprendinius užtikrinančius projektuojamų statinių ir tinklų (apšvietimo tinklų, vartų valdymo, telefonspynių duomenų perdavimo poreikius) nepertraukiamą veikimą ir valdymą.

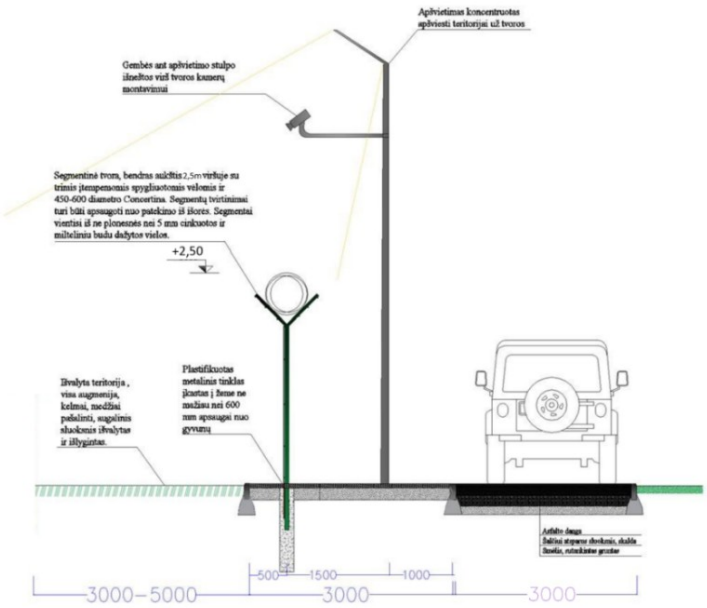
15.5.7.2. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais turi įvertinti žaibosaugos sprendinių suprojektavimo poreikius ir pateikti Užsakovui aktyvinės ir pasyvinės žaibosaugos įrengimo alternatyvas su techniniu - ekonominiu sistemų (aktyvinės ir pasyvinės) palyginimu sprendimui priimti.

15.5.7.3. Užsakovui pasirinkus žaibosaugos sistemos tipą, suprojektuoti žaibosaugos sprendinius su žaibo kirčio skaitikliu.

15.5.7.4. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus reikalingus elektros skydų, apšvietimo atramų, stulpų, metalinių konstrukcijų įžeminimo sprendinius.

15.5.8. ***Patruliavimo kelias:***

15.5.8.1. Projekto rengėjas, esant poreikiui (žr. 15.5.8.2. papunktį), turi suprojektuoti teritorijos perimetro tvoros apžiūrai skirtą patruliavimo kelią. Patruliavimo kelias turi būti projektuojamas vidinėje saugomos teritorijos pusėje, ne arčiau kaip 3,0 m atstumu nuo perimetro tvoros. Tarp perimetro tvoros ir patruliavimo kelio, visu teritorijos perimetru turi būti suprojektuota „sterili zona“, kurioje nebūtų jokios augmenijos ir didesnių nei 0,30 m aukščio paviršiaus nelygumų. Principinis projektuojamų statinių išdėstymas pateiktas 6 paveikslėlyje.



6 pav. Principinė perimetro tvoros su patruliavimo keliu ir apšvietimo tinklais įrengimo schema

15.5.8.2. Patruliavimo kelias turi būti projektuojamas tose vietose, kur nėra galimybės atlikti perimetro tvoros apžiūros nuo suprojektuotų karinės teritorijos vidaus kelių. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

15.5.8.3. Preliminari projektuojamo kelio kategorija (pagal KTR 1.01:2008) – IIIv vietinės reikšmės kelias;

15.5.8.4. Patruliavimo kelio eismo juostos pageidaujama viršutinė danga – asfaltas.

15.5.8.5. Eismo juostų skaičius – 1 vnt.

15.5.8.6. Važiuojamosios dalies plotis – ne mažesnis kaip 3,0 m su įleistais kelio bortais. Kelio bortai montuojami ant betoninio pagrindo.

15.5.8.7. Kelio dangos konstrukcija, turi atlaikyti maksimalias skaičiuojamąsias apkrovas – iki 6 t į ašį, kurias sukelia N2 klasės ratinė technika.

15.5.8.8. Kelio šlaitai turi būti apsaugoti nuo erozijos (išplovimo) – apželdinti, sustiprinti geotekstile ar lygiaverčiais sprendiniais.

15.5.8.9. Patruliavimo kelio parametrai (plotis, ilgis), konstrukciniai ir planiniai sprendiniai, suderinus su Užsakovu gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

15.5.8.10. Projekto rengėjas turi suprojektuoti paviršinių nuotekų nuo projektuojamo patruliavimo kelio nuvedimo ir išleidimo į aplinką sprendinius. Paviršinių nuotekų sutvarkymo sprendiniai turi būti racionalūs ir užtikrinti, jog paviršinis vanduo nedarys neigiamo poveikio pagal projekto sprendinius pastatytiems statiniams, aplinkinėms teritorijoms bei gamtinei aplinkai. Užsakovui paprašius, projekto rengėjas turės pagrįsti sprendinių motyvus.

15.5.8.11. Projektuojant paviršinio vandens sutvarkymo sistemą su nuleidimo ir nuvedimo grioviais, turi būti užtikrintas paviršinių nuotekų nuvedimas į paviršinių nuotekų priimtuvą užtikrinat sankasos drenavimą.

15.5.8.12. Susikirtimuose su vidiniais keliais, įvažomis ir t.t. esant poreikiui turi būti suprojektuoti vandens pralaidų sprendiniai.

15.5.8.13. „Sterilios“ zonos juostos plotis į išorę nuo tvoros – 1 m visu sklypo perimetru.

15.5.8.14. „Sterilios“ zonos juostos plotis į vidų nuo tvoros – 3 m, pagal galimybes visu sklypo perimetru. Atskirose atkarpose, „sterilios“ zonos juostos plotis gali būti tikslinamas atsižvelgiant į esamų statinių padėtį ir zonos įrengimo galimybes. Visi sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu.

15.5.8.15. „Sterilios“ zonos konstrukcija – sutankinta dolomitinė skalda, sluoksnio storis ne mažesnis nei 100 mm ant sutankinto smėlio pagrindo, kurio storis ne mažesnis nei 300 mm, padengto geotekstile. Sprendiniai turi eliminuoti augmenijos atsiradimą eksploatacijos metu per visą „sterilios“ zonos juostos plotį (tiek vidinį tiek išorinį). Sterilios juostos kraštuose, turi būti suprojektuoti vejos borteliai ant betoninio pagrindo. Skaldos ir smėlio frakcijos, sluoksnių storiai ir įrengimo sprendiniai tikslinami ir derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

15.5.8.16. „Sterilios“ zonos juostoje negali būti medžių ir želdinių (krūmų) ir paviršiaus nelygumų aukštesnių nei 0,30 m nuo žemės paviršiaus. Projekto rengėjas turi suprojektuoti ir suderinti medžių ir krūmų, patenkančių į „sterilios“ zonos juostą kirtimo, kelmų ir šaknų rovimo ir šalinimo sprendinius.

15.5.8.17. „Sterilios“ zonos juostoje turi būti projektuojami perimetro tvoros apšvietimo tinklai ir elektroninių ryšių kanalų sistemos.

15.5.8.18. Projektuojami statiniai turi sklandžiai susijungti su teritorijoje projektuojamais statiniais (pastatais, keliais, pėsčiųjų takais, pagrindiniais įvažiavimo vartais ir t.t.).

15.6. ***<u>Inžinerinių tinklų specifiniai reikalavimai:</u>***

15.6.1. Projekto rengėjas nuo pastato EAS ir komutacinės patalpų iki štabo komutacinės ir EAS patalpos turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalų sistemą (toliau ERKS) – ERKS lauke iš 2 x d110 mm skersmens vamzdžių, statinių viduje lovelių ir ryšių kopėtėlių nuo įvado vietos iki nurodytų patalpų. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

15.6.2. Projekto rengėjas nuo pastato komutacinės patalpos iki štabo komutacinės patalpos turi suprojektuoti ne mažiau kaip 12 skaidulų optinį kabelį su

komutacinėmis panelėmis (ODF), skirtą tik IT poreikiams. Atlikus optinio kabelio montavimo darbus turi būti atlikti šviesolaidinio kabelio matavimai ir paruošta dokumentacija. Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

15.7. ***Kiti specifiniai reikalavimai:***

15.7.1. Sandėlis turi būti projektuojamas aprūpinimo zonoje.

15.7.2. Ginklinės, amunicijos saugojimo, ginklų valymo ir radijo ryšių priemonių saugojimo patalpos ir koridoriai tarp šių patalpų, turi būti projektuojamos atskirame bloke nuo likusių sandėliavimo, persirengimo ar kitų patalpų.

15.7.3. Koridoriai patekimui į ginklinės patalpas turi būti ne siauresnis kaip 4,0 m.

15.7.4. Šalia patalpų turi būti suprojektuoti informaciniai stendai nurodantys patalpų paskirtį.

15.7.5. Turi būti suprojektuotas pastato informacinis stendas ir numeris.

16. **Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis:** Nėra poreikio.

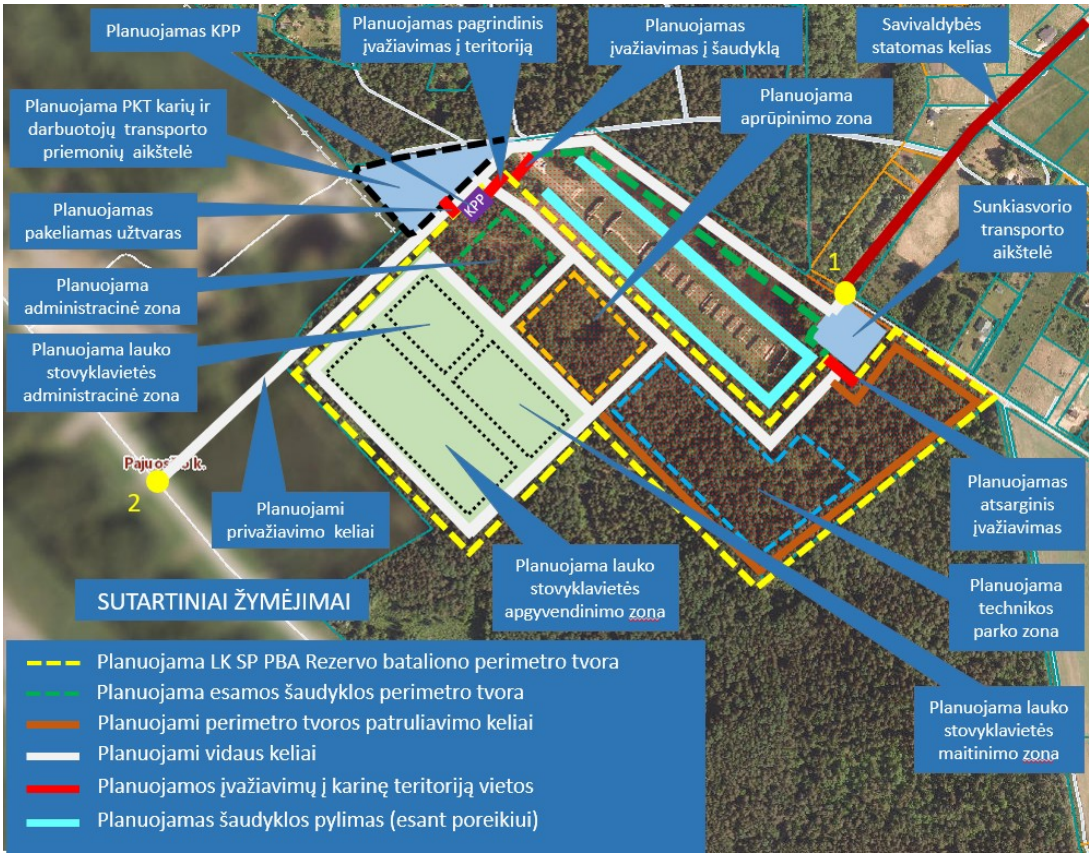
17. **Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis:** Vadovautis techninės užduoties 20 p. reikalavimais.

18. **Rengiamo dokumento sudėtis:** Vadovautis techninės užduoties 22 p. reikalavimais.

Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
10 priedas

REIKALAVIMAI KONTEINERIŲ SAUGOJIMO AIKŠTELIŲ STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI

1. Projekto pavadinimas: Specialiosios paskirties statinių statybos Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 7, statybos projektas[1].



1. pav. Sklypo planas su planuojamu zonų išdėstymu

2. Statinio charakteristika:

2.1. Sklype kad. Nr. 6613/0007:4, aprūpinimo zonoje, projektuojama aikštelė su stoginė/ stoginėmis skirta/ skirtomis 86 vnt. konteinerių iškrauti, pakrauti ir saugoti, manevravimo zonomis ir kitais priklausiniais. Orientaciniai planuojamų statinių duomenys:

2.1.1. Konteinerių saugojimo stoginė jūriniams konteineriams. Jūrinių konteinerių skaičius – 72 vnt., stoginės/ių plotas – apie 880 m^2.

2.1.2. Konteinerių saugojimo stoginė konteineriams - cisternoms. Konteinerių – cisternų skaičius – 14 vnt., stoginės/ių plotas – apie 200 m^2.

2.1.3. Transporto priemonių manevravimo zona. Manevravimo zonos plotis – ne mažiau kaip 8 m prieš įvažiavimą į stoginę. Orientacinis manevravimo zonos plotas – ne mažiau kaip 1700 m^2 (priklausomai nuo stoginių skaičiaus ir jų išdėstymo).

2.2. Tikslus statinių duomenys bus nustatyti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.

3. Objekto teisinis registravimas:

3.1. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:** Vadovautis TU bendrosios dalies 4.3. p. informacija.

4. Inžinerinio statinio įrengimo reikalavimai:

4.1. **Inžinerinių statinių konstrukciniai reikalavimai:**

4.1.1. ***Konteinerių saugojimo stoginės jūriniams konteineriams ir konteineriams cisternoms (2.1.1. – 2.1.2. p.):***

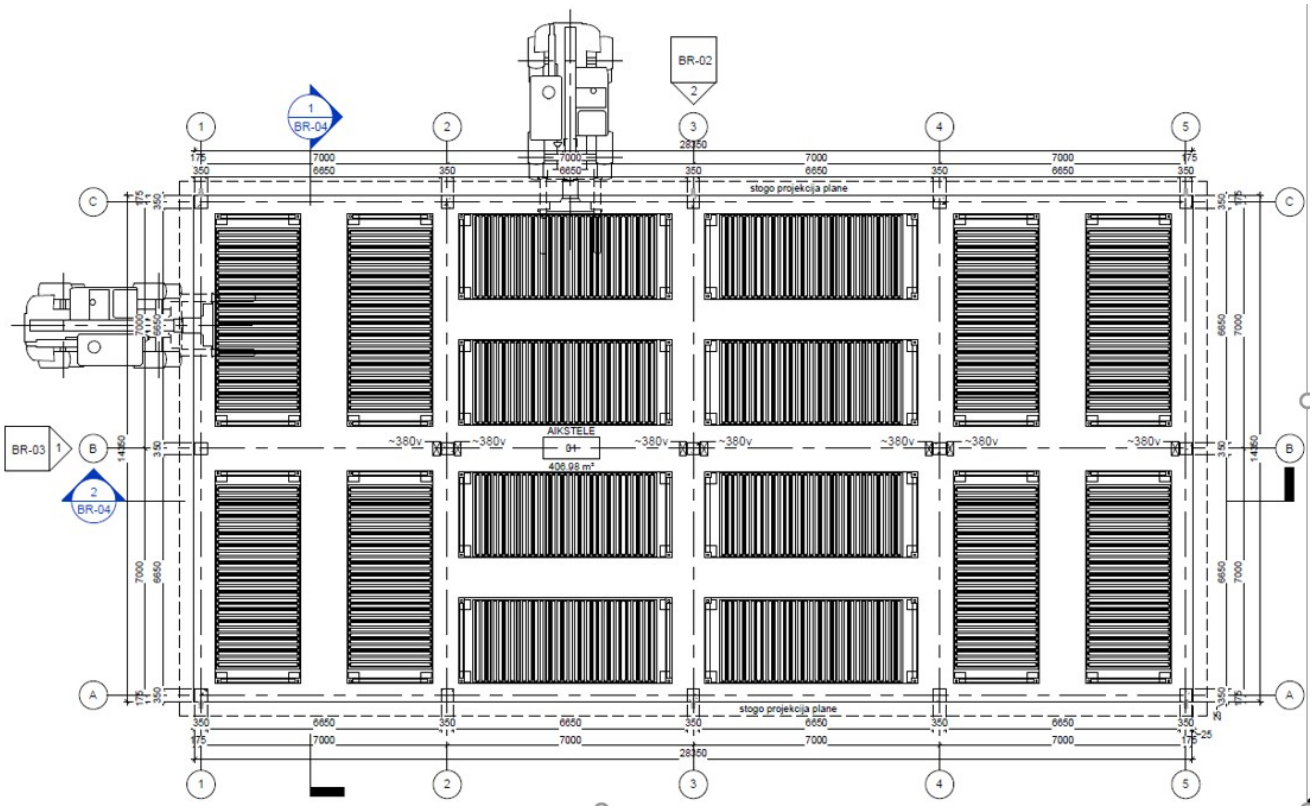
4.1.1.1. Stoginės kolonos – metalas arba gelžbetonis (sprendimą su parinkimo pagrindimu Užsakovui pasiūlo projekto rengėjas). Kolonų tarpatramis ir išdėstymas derinamas su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu, tačiau turi būti ne mažiau kaip 7 m (tarp kolonų ašių).

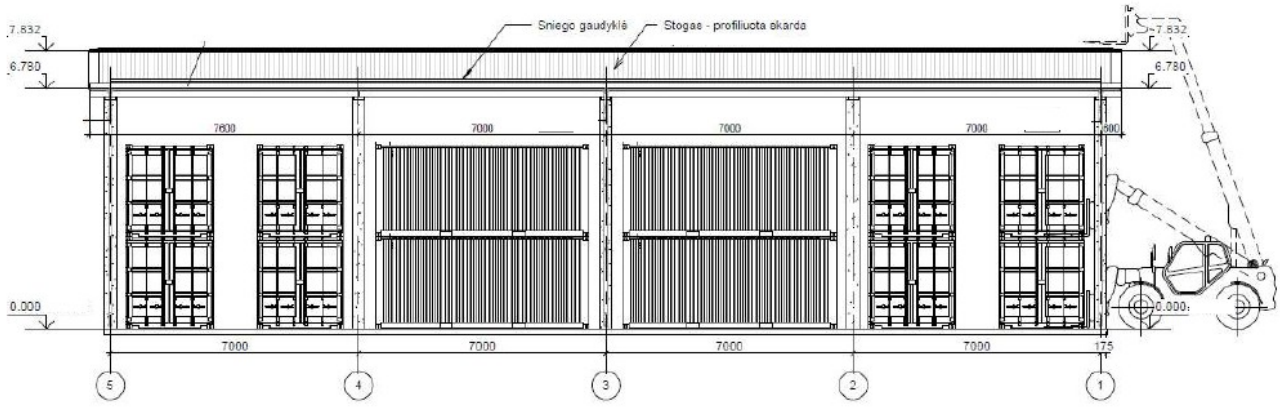
4.1.1.2. Projekto rengėjas, aplink stoginės kolonas turi suprojektuoti konstrukcinius elementus – apsaugas, apsaugančius stoginės kolonas nuo jų fizinio pažeidimo konteinerių krovimo įrangai manevruojant. Apsaugų konstrukciją ir išdėstymą turi pasiūlyti ir su Užsakovu suderinti Projekto rengėjas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.1.3. Stoginių stogo dangos techninės charakteristikos parenkamos projektinių pasiūlymų rengimo metu, spalva turi derėti prie statinių ir teritorijos architektūrinio vaizdo.

4.1.1.4. Stoginės „švarus“ aukštis – ne mažiau kaip 6,5 m nuo stoginės grindų dangos altitudės. Projekto rengėjas, rengiant projekto sprendinius, turi įvertinti, jog stoginėje bus laikomi jūriniai konteineriai, sukrauti dviem aukštais.

4.1.1.5. Stoginės principinis įrengimo ir konteinerių išdėstymo sprendimas pateiktas 2 paveikslėlyje.





2 pav. Principinės stoginės įrengimo ir konteinerių išdėstymo pavyzdys

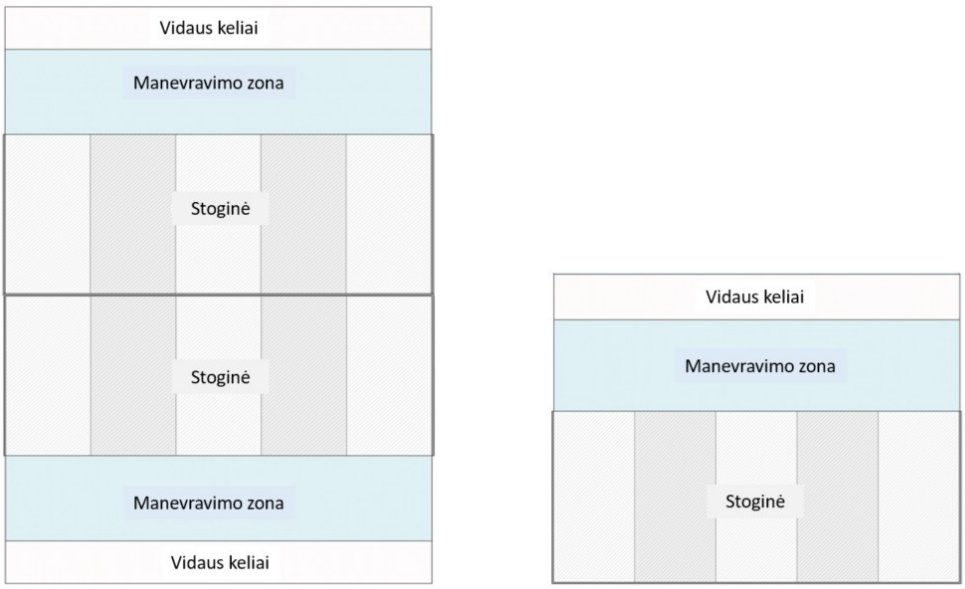
4.1.1.6. Projekto rengėjas vadovaujantis inžinerinių geologinių – geotechninių tyrimų duomenimis, norminių dokumentų reikalavimais ir, esant poreikiui, skaičiavimų rezultatais, turi suprojektuoti stoginių kietos dangos grindis (pageidaujama – liejamo monolitinio betono, armuoto polipropileno fibros užpildais). Dangos paviršius turi būti lengvai prižiūrimas ir valomas, atsparus naftos produktų ir druskų poveikiui. Tiksli dangos konstrukcija bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.1.7. Grindų danga turi atlaikyti maksimalias statines ir dinamines apkrovas, sukeliamas ratinei technikai sukantis vietoje ar judant. Maksimali transporto priemonių apkrova – 12 t į ašį, pakrauto vieno konteinerio masė – 8 t. Dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti konteinerių krovos technikos sukeliamą ne mažesnę nei 80KN/m² apkrovą.

4.1.1.8.Projekto rengėjas stoginių grindų nuolydžius turi projektuoti taip, jog ant jų patekęs lietaus, paviršinis ar sniego tirpsmo vanduo ištekėtų iš stoginės grindų paviršiumi arba per paviršinio vandens surinkimo latakus ar trapus būtų nuvestas į paviršinių nuotekų tinklus.

4.1.2. ***<u>Transporto priemonių manevravimo zonos:</u>***

4.1.2.1.Projekto rengėjas, aplink stogines turi suprojektuoti manevravimo zonas, skirtas konteinerių krovos technikai su konteineriais manevruoti prieš įvažiuojant į stogines (3 pav.).



3. paveikslėlis. Principinė stoginių ir manevravimo zonų projektavimo schema.

4.1.2.2.Manevravimo zonos plotis- ne mažiau kaip 8 m. iš visų stoginės pusių.

4.1.2.3.Manevravimo zona turi jungtis su technikos parko projektuojamais vidaus keliais.

4.1.2.4. Projekto rengėjas vadovaujantis inžinerinių geologinių – geotechninių tyrimų duomenimis, norminių dokumentų reikalavimais ir, esant poreikiui, skaičiavimų rezultatais, turi suprojektuoti kietos dangos (pageidaujama – liejamo monolitinio betono, armuoto polipropileno fibros užpildais) manevravimo zoną. Dangos paviršius turi būti lengvai prižiūrimas ir valomas, atsparus naftos produktų ir druskų poveikiui. Tiksli dangos konstrukcija bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.2.5.Manevravimo zonų ir vidaus kelių danga turi atlaikyti maksimalias statines ir dinamines iki 12 t į ašį apkrovas, sukeliamas ratinei ir ne mažesnes kaip 10,3 N/cm² apkrovas sukeliamas vikšrinių transporto priemonių (projekto rengėjas turi įvertinti transporto priemonių sukeliamas statines ir dinamines apkrovas joms manevruojant ir sukantis vietoje), (žr. 1 lentelę). Taip pat, dangos konstrukcija, turi būti pritaikyta atlaikyti konteinerių krovos technikos sukeliamą ne mažesnę nei 80KN/m² apkrovą.

Eil. Nr.	Technika	Ilgis, mm	Plotis, mm	Aukštis, mm	Bendroji masė, t	Maksimali apkrova ašiai / slėgis į gruntą, t	Posūkio spindis, m
1	Sunkvežimis, krovininis, iki 5 t (ratinis, 2 ašių)	6850	2550	3300	7,9	3,95	R8
2	Sunkvežimis, krovininis, iki 10 t (ratinis, 3 ašių)	9000	2550	3600	9,7	7,85	R10
3	Sunkvežimis MB AROCS (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	10310	2550	4000	21,6	5,4	R12
4	Sunkvežimis „SISU E13TP“ (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	10820	3150	4000	18	12	R12
5	Sunkvežimis, evakuacinis „SISU E13TP“ (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	11700	2550	4050	27	6,75	R12
6	Pėstininkų kovos mašina „Vilkas“ (ratinė, 4 ašių)	7840	3440	4020	36,5	11,5	R16
7	Vilkikas „MB Zetros“ (ratinis, 3 ašių) su EMPL žemagrinde priekaba (6 ašių)	21700	3000	3950	36 / 126,43	12	R30
8	Vilkikas (ratinis, 3 ašių) su žemagrinde priekaba (7 ašių)	24000	3500	5500	36 / 126,43	12	R32
9	Ratinė transporto priemonė (4 ašių), „Patria“	7700	2,8	2,3	32	8	R12
10	Ratinė transporto priemonė (2 ašių), JLTV	5250	3,0	2,3	10,6	5,3	R7
11	Ratinė transporto priemonė (3 ašių), FMTV	9900	3,0	3,7	18	6	R11
12.	Tankas „Leopard 2“	7660	3,7	2,78	62	Ne mažiau	

						kaip 10,3 N/cm^2	

1. lentelė. Karinės technikos techniniai duomenys

4.1.3. ***Pėsčiųjų takai:***

4.1.3.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti personalo (pėsčiųjų) judėjimo takus nuo Stoginių iki pėsčiųjų takų tinklo technikos parko teritorijoje.

4.1.3.2. Vadovautis TU bendrosios dalies 18.4.5. papunkčio reikalavimais.

4.2. **Įrenginių, patalpų išdėstymo, teritorijos sutvarkymo ir kiti įrengimo reikalavimai:**

4.2.1. Aikštelė su stoginėmis turi būti projektuojama aprūpinimo zonoje.

4.2.2. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalius stoginių su manevravimo zonomis išdėstymo technikos parko zonose sprendinius. Stoginių su manevravimo zonomis išdėstymas ir transporto priemonių judėjimo sprendiniai būti suderinti su Užsakovu.

4.2.3. Vadovautis TU bendrosios dalies 18.6. papunkčio reikalavimais.

4.2.4. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visų sugadintų dangų atstatymo į ne prastesnį kaip pradinį lygį sprendinius.

4.3. **Pageidaujami inžineriniai tinklai, jų prijungimo galimybės:**

4.3.1. Projekto rengėjas turi įvertinti teritorijoje esančių inžinerinių tinklų panaudojimo ir prisijungimo prie jų galimybes.

4.3.2. Projekto rengėjas turi suprojektuoti naujus inžinerinius tinklus skirtus stoginių naudojimui pagal paskirtį.

4.4. **Apšvietimo tinklų reikalavimai:**

4.4.1. Vadovautis TU 11 priedo 4.1.9. papunkčio reikalavimais.

4.4.2. Projekto rengėjas turi suprojektuoti stoginių vidaus, prieigų ir manevravimo zonų apšvietimo sprendinius.

4.4.3. Turi būti suprojektuotos atskiros kiekvienos stoginės vidaus, manevravimo zonos ir prieigų apšvietimo sistemos. Apšvietimo sistemos turi būti valdomos iš apšvietimo valdymo skydo suprojektuoto kiekvienoje stoginėje. Taip pat turi būti suprojektuota galimybė apšvietimą valdyti iš kontrolės praleidžiamojo punkto ir štabo budėtojų patalpos.

4.4.4. Apšvieta stoginės viduje, bet kuriame taške žemės paviršiuje, tamsiu paros metu, turi būti ne mažiau kaip 50 lx.

4.4.5. Stoginių prieigų 5 m atstumu ir manevravimo zonų 8 m atstumu nuo stoginės apšvieta bet kuriame taške žemės paviršiuje, tamsiu paros metu, turi būti ne mažiau kaip 25 lx.

4.4.6. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.5. **Paviršinių nuotekų tinklų reikalavimai:**

4.5.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti paviršinių nuotekų nuo stoginių stogų, grindų ir manevravimo zonų surinkimo ir pajungimo į projektuojamus teritorijos paviršinių nuotekų tinklus ar išleidimo į aplinką sprendinius. Paviršinių nuotekų surinkimo sprendiniai turi būti racionalūs ir užtikrinti, jog paviršinis vanduo nedarys neigiamo poveikio pagal projekto sprendinius pastatytiems statiniams, aplinkinėms teritorijoms bei gamtinei aplinkai. Užsakovui paprašius, projekto rengėjas turės pagrįsti sprendinių motyvus.

4.5.2. Vadovautis TU 11 priedo 4.1.3. papunkčio reikalavimais.

4.5.3. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.6. **Elektros tiekimo tinklų reikalavimai:**

4.6.1. Vadovautis TU 11 priedo 4.1.6. papunkčio reikalavimais.

4.6.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.6.3. Projekto rengėjas stoginėse, su Užsakovu suderintose vietose, turi suprojektuoti lauko išpildymo elektros (jėgos) paskirstymo skydus su visais būtinais komutaciniais aparatais — jungikliais,

saugikliais, viršįtampių ribotuvais ir kita įranga reikalinga užtikrinti sprendinių saugos ir paskirties reikalavimus ir tinkama valdyti bei apsaugoti 230 V įtampos grandines bei užtikrinti reikiamą srovės stiprumą pagal apkrovos poreikius. Kiekvienas elektros skydas turi būti projektuojamas su ne mažiau kaip keturiomis 220/230V 1f lauko išpildymo rozetėmis. Elektros skydai turi būti projektuojami 1,5 m aukštyje. Tikslus rozečių skaičius ir sudėtis skyde, skydų vietos ir kiti sprendiniai, tikslinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.6.4. Vienas jėgos skydas yra skirtas 4 konteineriams. Jėgos skyde bendras instaliuotas galingumas tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.6.5. Elektros skydų, rozečių, projektuojamų lauke, korpuso apsaugos laipsnis turi būti ne žemesnis kaip IP 65. Skydai turi būti įžeminti.

4.6.6. Projekto rengėjas, turi suprojektuoti visus reikalingus požeminius elektros tiekimo tinklus iki jėgos ir apšvietimo valdymo skydų stoginėse.

4.7. **Žaibosaugos reikalavimai:**

4.7.1. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais turi įvertinti žaibosaugos sprendinių suprojektavimo poreikius ir pateikti Užsakovui aktyvinės ir pasyvinės žaibosaugos įrengimo alternatyvas su techniniu - ekonominiu sistemų (aktyvinės ir pasyvinės) palyginimu sprendimui priimti.

4.7.2. Užsakovui pasirinkus žaibosaugos sistemos tipą, suprojektuoti žaibosaugos sprendinius su žaibo kirčio skaitikliu.

4.8. **Įžeminimo projektavimo reikalavimai:**

4.8.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus reikalingus metalinių konstrukcijų, elektros skydų, apšvietimo atramų, stulpų, metalinių konstrukcijų įžeminimo sprendinius.

4.9. **Gaisro aptikimo ir signalizavimo sprendinių reikalavimai:**

4.9.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti gaisro aptikimo ir signalizavimo stoginėse sprendinius. Signalas, požeminiais kabeliais turi būti nuvestas į kontrolės praleidžiamojo punkto ir štabo pastato budėtojų patalpas.

4.10. **Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų sprendinių projektavimo reikalavimai:**

4.10.1. Vadovautis TU 11 priedo 4.1.7. papunkčio reikalavimais.

4.10.2. Projekto rengėjas nuo štabo pastato EAS ir komutacinės patalpų iki stoginių zonos turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalų sistemą (toliau – ERKS). ERKS lauke iš 2 x d100 mm skersmens vamzdžių, statinių viduje lovelių ir ryšių kopėtėlių nuo įvado vietos iki nurodytų patalpų. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.10.3. Nuo ERKS šulinio iki kiekvienos, atskiros stoginės turi būti suprojektuotas elektroninių ryšių dėklas d100 mm su spinta, montuojama 1,5 m aukštyje ant stoginės kolonos. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

5. Apsaugos įrengimas: Elektroninės apsaugos sistemų (EAS) įrengimas neprojektuojamas – bus įgyvendinamas atskiru projektu.

5.1. **Duomenys, reikalingi būsimų pasaugos sistemų angoms ir kanalams įrengti:** Nėra poreikio.

5.2. **Informatyviojo elektromagnetinio spinduliavimo sumažinimo reikalavimai:** nėra poreikio.

6. Elektros energijos tiekimo kategorija:

6.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 16. punkto reikalavimais.

7. Kiti specifiniai inžinerinių statinių ir sistemų projektavimo reikalavimai:

7.1. Projekto rengėjas, vadovaujantis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais, turi suprojektuoti visus reikalingus lauko gaisrų gesinimo sprendinius.

7.2. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais turi suprojektuoti reikiamą skaičių stendų su pirminėmis gaisrų gesinimo priemonėmis.

7.3. Vadovautis TU bendrosios dalies 18 p. reikalavimais.

7.4. Suprojektuoti priklausinius nurodytus TU bendrosios dalies 18.4.4. – 18.4.6. papunkčiuose. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

8. Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis: Nėra poreikio.

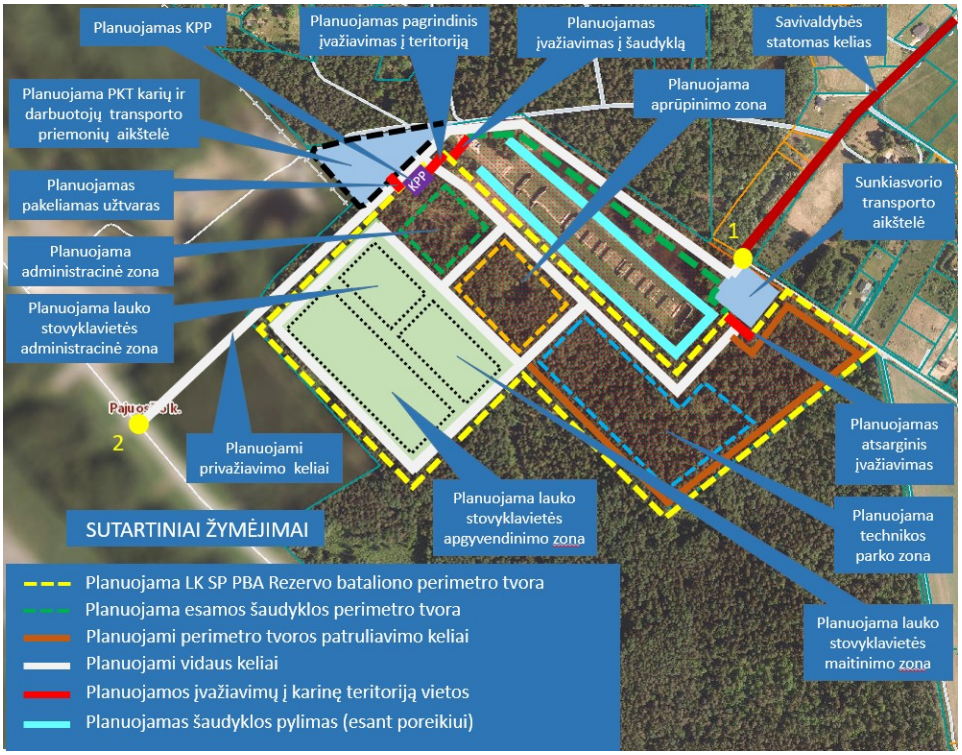
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis: vadovautis TU bendrosios dalies 20 p. reikalavimais.

10. Rengiamo dokumento rengimo, sudėties ir detalumo reikalavimai: vadovautis TU bendrosios dalies 22 p. reikalavimais.

Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
11 priedas

REIKALAVIMAI INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS PARENGTI

1. **Projekto pavadinimas**: Specialiosios paskirties statinių statybos Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 7, statybos projektas[1].



1 pav. Planas su galimu zonų išdėstymu

2. **Statinio charakteristika:**

2.1. Užsakovo sklypuose kad. Nr. 6613/0007:4, kad. Nr. 6613/0007:6, kad. Nr. 6613/0007:11 ir esant poreikiui valstybinėje žemėje, Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus būtinus inžinerinius tinklus (tame tarpe ir kilnojamus daiktus) projektuojamai infrastruktūrai (statiniams, įrenginiams) pagal paskirtį funkcionuoti ir Užsakovo poreikius užtikrinti. Teritorijoje numatoma iki 900 karių ir darbuotojų.

2.1.1. **Vandentiekio tinklai** – buitiniams, technologiniams ir gaisriniams poreikiams. Duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.2. **Nuotekų tinklai** – buitinių, paviršinių, gamybinių ir drenažinių nuotekų tinklai. Duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.3. **Dujotiekio tinklai (esant poreikiui).** Duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.4. **Elektros tinklai** - aukštos (esant poreikiui) ir žemos įtampos elektros tinklai, elektros transformatorinės pastotės (esant poreikiui), apšvietimo tinklai, įžeminimo tinklai, žaibosaugos sprendiniai ir t.t. Duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

---

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.

2.1.5. **Ryšių tinklai** - elektroninių ryšių kanalų sistemos, ryšių ir telekomunikacijų tinklai ir t.t. Duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.6. **Šilumos tiekimo tinklai (gamyba ir tiekimas esant poreikiui)** – šilumos gamybos ir tiekimo tinklai. Duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.7. **Apšvietimo tinklai.** Duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.8. **Kiti inžineriniai statiniai (siurblinės, valymo įrenginiai ir t.t.).** Duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.9. **Melioracijos statiniai** – grioviai, pralaidos, esamų melioracinių griovių kanalizavimo, šlaitų ir dugno tvirtinimo sprendiniai ir kt. Duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.2. Projekto rengėjas turi suprojektuoti ir kitus, 2.1.1. – 2.1.9. papunkčiuose nepaminėtus, inžinerinius tinklus ar statinius, net jei jie nėra paminėti, tačiau būtini pilnos apimties projektui parengti.

2.3. Projekto sprendiniai taip pat turi apimti Užsakovo poreikius, nurodytus TU statinių projektavimo prieduose.

3. Objekto teisinis registravimas:

3.1. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:** Vadovautis TU bendrosios dalies 4.3. p. informacija.

4. Inžinerinio statinio įrengimo reikalavimai:

4.1. **Inžinerinių statinių konstrukciniai reikalavimai:**

4.1.1. ***Vandentiekio tinklai.***

4.1.1.1. Projekto rengėjas, turi suprojektuoti vandentiekio tinklų infrastruktūrą (buitinio ir gaisrinio vandentiekio tinklus (gali būti projektuojamas ir bendras vandentiekio tinklas)), esant poreikiui švaraus vandens ir priešgaisrinius rezervuarus, slėgio kėlimo stotis ir t.t.) Užsakovo sklypuose ir esant poreikiui – valstybinėje žemėje, būtiną projektuojamų statinių poreikiams užtikrinti ir statinius bei teritoriją saugiai, pagal paskirtį, eksploatuoti.

4.1.1.2. Vandentiekio tinklai Užsakovo sklypuose ir už jų ribų turi būti projektuojami vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ galiojančios redakcijos reikalavimais.

4.1.1.3. Projekto rengėjas turi atlikti vandens poreikio (buitinėms, technologinėms (esant poreikiui), gaisrinėms ir esant poreikiui kitoms reikmėms) skaičiavimus esant didžiausiam apkrovimui ir pateikti informaciją Užsakovui, viešo vandens tiekėjo techninėms prisijungimo sąlygoms gauti.

4.1.1.4. Nuo viešojo vandens tiekėjo tinklų iki Užsakovo sklype esančio Pajuosčio dvaro teritorijos ribų, turi būti suprojektuotas maksimalus galimas vandentiekio tinklo skersmuo perspektyviniams poreikiams.

4.1.1.5. Rengiant vandens tiekimo sprendinius, Projekto rengėjas, turi vertinti maksimalius karinio dalinio vandens vartojimo poreikius nurodytus TU prieduose ir specifiką, jog vandens tekimo poreikis bus netolygus dėl pratybų metu padidėjančio vartotojų skaičiaus.

4.1.1.6. Projekto rengėjas, esant poreikiui ir vadovaujantis inžinerinius tinklus eksploatuojančių organizacijų išduotomis techninėmis prisijungimo sąlygomis, turi parengti atskirą vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų projektą (toliau – VN Projektas) valstybinėje žemėje, atlikti visas privalomas viešinimo procedūras (jei tai privaloma), gauti visus reikalingus suderinimus bei pritarimus ir gauti statybą leidžiantį dokumentą (jei tai privaloma).

4.1.1.7. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus privalomus lauko gaisrų gesinimo sprendinius. Sprendiniai turi būti projektuojami vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2024 m. rugsėjo 20 d. įsakymu Nr. 1-547 /2024 (1.4 E) „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ patvirtintais reikalavimais.

4.1.1.8.Projekto rengėjas, dalinio teritorijoje, turi suprojektuoti kontrolinius apskaitos prietaisus. Apskaitos kontrolinių prietaisų tipą, skaičių ir įrengimo vietą/ aplinką turi pasiūlyti Projekto rengėjas ir sprendimą suderinti su Užsakovu.

4.1.1.9. Projektuojant vandens slėgio kėlimo siurblines, rezervuarus ir kitus įrenginius, visi jų įrengimo sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu. Siurblinių darbas turi būti pilnai automatizuotas su duomenų perdavimo ir valdymo galimybėmis laidiniu būdu iš iš centrinės dispečerinės (inžinerinių tinklų ir sistemų patalpos, tiksli vieta bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu.). Visiems projektuojamiems inžineriniams statiniams, turi būti suprojektuoti avarinio energijos tiekimo įrenginių prijungimo galimybė dingus elektros tiekimui.

4.1.1.10. Vandentiekio tinklų skersmenys turi būti parenkami vadovaujantis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais ir hidrauliniais skaičiavimais įvertinus buitinius, technologinius ir gaisrų gesinimo poreikius.

4.1.1.11.Projekto rengėjas, esant poreikiui, turi suprojektuoti esamų vandentiekio tinklų rekonstravimo, remonto ar griovimo sprendinius.

4.1.1.12.Esant galimybei, vandentiekio tinklai turi būti projektuojami ne važiuojamoje dalyje. Tais atvejais kai nėra galimybės vandentiekio tinklų projektuoti ne važiuojamoje dalyje, Projekto rengėjas turi suprojektuoti tokias vandentiekio šulinių padėtis, jog dangčiai nepapultų po transporto priemonių ratų judėjimo zonomis. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.1.13.Vandentiekio tinklų šulinių konstrukciniai elementai ir šulinių dangčiai karinėje teritorijoje turi būti projektuojami ne mažesnės kaip D400 apkrovos klasės. Visi vandentiekio šuliniai turi būti su lipynėmis. Dangčiai turi būti projektuojami rakinami. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.1.14. Naujai projektuojamiems, rekonstruojamiems ar remontuojamiems šuliniams, projekto rengėjas turi suprojektuoti naujus inžinerinių komunikacijų nužymėjimo stulpelius ir informacines lenteles.

4.1.2. ***<u>Buitinių nuotekų tinklai.</u>***

4.1.2.1.Projekto rengėjas turi suprojektuoti buitinių ir gamybinių (esant poreikiui) nuotekų infrastruktūrą (buitinių ir gamybinių nuotekų savitakinius ir slėginius tinklus, nuotekų rezervuarus, siurblines, riebalų gaudykles (esant poreikiui) ir t.t.) Užsakovo sklypuose ir esant poreikiui valstybinėje žemėje, būtiną projektuojamų statinių poreikiams užtikrinti ir statinius bei teritoriją saugiai, pagal paskirtį, eksploatuoti.

4.1.2.2.Buitinių nuotekų tinklai Užsakovo sklypuose ir už jų ribų turi būti projektuojami vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ galiojančios redakcijos reikalavimais.

4.1.2.3.Projekto rengėjas turi atlikti vandens poreikio (buitinėms, technologinėms (esant poreikiui), gaisrinėms ir esant poreikiui kitoms reikmėms) skaičiavimus ir pateikti informaciją Užsakovui, viešo nuotekų tvarkytojo techninėms prisijungimo sąlygoms gauti.

4.1.2.4. Teritorijos buitinių nuotekų tinklai turi būti projektuojami maksimaliam vartotojų skaičiui.

4.1.2.5.Projekto rengėjas, esant poreikiui ir vadovaujantis inžinerinius tinklus eksploatuojančių organizacijų išduotomis techninėmis prisijungimo sąlygomis, turi parengti atskirą vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų projektą (toliau – VN Projektas) valstybinėje žemėje, atlikti visas privalomas viešinimo procedūras (jei tai privaloma), gauti visus reikalingus suderinimus bei pritarimus ir gauti statybą leidžiantį dokumentą (jei tai privaloma).

4.1.2.6.Projekto rengėjas, vadovaudamasis techniniais ir ekonominiais kriterijais turi suprojektuoti savitakinius buitinių nuotekų tinklus. Nesant galimybei išleisti buitines nuotekas į centralizuotus buitinių nuotekų tinklus savitaka, turi būti projektuojamos siurblinės ir slėginiai buitinių nuotekų tinklai.

4.1.2.7. Projektuojant buitinių nuotekų siurblines visi jų įrengimo sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu. Siurblinių darbas turi būti pilnai automatizuotas su duomenų perdavimo ir valdymo galimybėmis laidiniu būdu iš centrinės dispečerinės (inžinerinių tinklų ir sistemų patalpos,

tiksli vieta bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu.). Visiems projektuojamiems inžineriniams statiniams, turi būti suprojektuoti avarinio energijos tiekimo įrenginių prijungimo galimybė dingus elektros tiekimui.

4.1.2.8. Buitinių nuotekų tinklų skersmenys parenkami vadovaujantis hidrauliniais skaičiavimais ir statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais.

4.1.2.9. Projekto rengėjas, esant poreikiui, turi suprojektuoti esamų nuotekų tinklų rekonstravimo, remonto ar griovimo sprendinius.

4.1.2.10. Esant galimybei, buitinių nuotekų tinklai turi būti projektuojami ne važiuojamoje dalyje. Tais atvejais kai nėra galimybės buitinių nuotekų tinklų projektuoti ne važiuojamoje dalyje, Projekto rengėjas turi suprojektuoti tokias šulinių padėtis, jog dangčiai nepapultų po transporto priemonių ratų judėjimo zonomis.

4.1.2.11. Nuotekų tinklų šulinių konstrukciniai elementai ir šulinių dangčiai karinėje teritorijoje turi būti projektuojami ne mažesnės kaip D400 apkrovos klasės. Visi gelžbetoniniai nuotekų šuliniai turi būti su lipynėmis ir išbetonuota latakine dalimi. Dangčiai turi būti projektuojami rakinami. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.2.12. Naujai projektuojamiems, rekonstruojamiems ar remontuojamiems šuliniams, projekto rengėjas turi suprojektuoti naujus inžinerinių komunikacijų nužymėjimo stulpelius ir informacines lenteles.

4.1.3. ***<u>Paviršinių nuotekų tinklai.</u>***

4.1.3.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti paviršinių nuotekų tinklų infrastruktūrą (savitakinius ir slėginius tinklus su siurblinėmis (tik pagrindus poreikį), akumuliacines, infiltracines talpas, išleistuvus ir t.t.) Užsakovo sklypuose ir esant poreikiui - valstybinėje žemėje, būtiną projektuojamų statinių poreikiams užtikrinti ir statinius bei teritoriją saugiai, pagal paskirtį, eksploatuoti.

4.1.3.2. Paviršinių nuotekų surinkimo nuo teritorijoje projektuojamų statinių (pastatų inžinerinių statinių stogų, dangų, grindų) ir teritorijų bei nuvedimo į paviršinių nuotekų priimtuvą ar sugerdinimo į gruntą sprendiniai turi būti racionalūs ir užtikrinti, jog paviršinis vanduo nedarys neigiamo poveikio pagal projekto sprendinius pastatytiems ar esamiems statiniams, aplinkinėms teritorijoms, esamiems statiniams bei gamtinei aplinkai. Užsakovui paprašius, projekto rengėjas turės pagrįsti sprendinių parinkimo motyvus.

4.1.3.3. Projekto rengėjas turi suprojektuoti tokius paviršinių nuotekų surinkimo sprendinius jog būtų užtikrintas saugus transporto priemonių ir personalo judėjimas visais metų laikais.

4.1.3.4. Paviršinių nuotekų tinklai turi būti projektuojami vadovaujantis 2007 m. balandžio 2 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“ patvirtinto reglamento reikalavimais.

4.1.3.5. Požeminiai paviršinių nuotekų surinkimo tinklai Užsakovo sklypuose ir už jų ribų, turi būti projektuojami vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" viešoms teritorijoms taikomais reikalavimais.

4.1.3.6. Paviršinių nuotekų išleistuvai turi būti projektuojami vadovaujantis UAB „Ekoprojektas“ parengtų tipinių albumų nuotekų išleistuvų sprendiniais, arba turi būti suprojektuoti analogiški sprendiniai ir pateikti konstrukcijų dalyje.

4.1.3.7. Paviršinių nuotekų tinklams, projektuojamiems už Užsakovo sklypo ribų, turi būti parengtas atsiras projektas, atliktos visos privalomos projekto sprendinių viešinimo procedūros (jei tai privaloma), gauti visi suderinimai ir pritarimai bei gautas statybą leidžiantis dokumentas (jei tai privaloma). Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.3.8. Projektuojant paviršinių nuotekų infiltravimo sprendinius, būtina atlikti ir vadovautis inžinerinių geologinių-geotechninių tyrimų rezultatais, kuriuose papildomai būtų pateikti gruntinio vandens lygiai, filtracijos koeficientai, filtracijos greičiai ir kt..

4.1.3.9. Prieš paviršinių nuotekų infiltravimo ar akumuliavimo įrenginius turi būti suprojektuotas nešmenų nusodinimo šulinys, ne mažesnio kaip d2000 mm skersmens su sėsdinama

dalimi, o vamzdyno į infiltracinius įrenginius sprendinys turi užtikrinti jog į įrenginius nepateks plūduriuojančios medžiagos.

4.1.3.10. Paviršinių nuotekų infiltraciniai ar akumuliaciniai įrenginiai turi būti suprojektuoti su sprendiniais leidžiančiais nesudėtingai atlikti įrenginių priežiūrą – praplovimą t.y. infiltraciniuose įrenginiuose turi būti suprojektuotos landos praplovimo įrangai nuleisti ir darbus atlikti ir sėsdinimo šuliniai, ne mažesnio kaip d1000 mm skersmens su ne mažesne kaip 1 m sėsdinama dalimi nuosėdoms iš infiltracinių įrenginių išsiurbti.

4.1.3.11. Projektuojant paviršinių nuotekų valymo įrenginius, Projekto rengėjas turi suprojektuoti tokią nuotekų valymo įrenginių technologinę schemą, jog paviršines nuotekas būtų galima išleisti į aplinką ir tuo atveju, jei esant poreikiui nuotekų valymo įrenginiai būtų uždaryti (remontuojami, valomi ir t. t.). Paviršinių nuotekų valymo įrenginiai taip pat privalo turėti teršalų lygio daviklius (susikaupusių naftos teršalų kritinis kiekis ir susikaupusių kietųjų dalelių kritinis kiekis) bei signalizacijos bloką, kurio pagalba būtų perduodami duomenys į Užsakovo centrinę dispečerinę (inžinerinių tinklų ir sistemų patalpa, tiksli vieta bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu.).

4.1.3.12. Projekto rengėjas turi suprojektuoti uždaromąją armatūrą skirtą esant poreikiui uždaryti paviršinių nuotekų patekimą į valymo įrenginius ir iš jų. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.3.13. Projekto rengėjas turi suprojektuoti automatizuotą paviršinių nuotekų išleistuvo uždarymą teršalų koncentracijai viršijus nustatytus reikalavimus su signalizavimo į centrinę dispečerinę (inžinerinių tinklų ir sistemų patalpas, tiksli vieta bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu.) sprendiniais.

4.1.3.14. Paviršinių nuotekų tinklai turi būti projektuojami savitakiniai. Slėginės paviršinių nuotekų sistemos gali būti projektuojamos tik techniškai pagrindus. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.3.15. Turi būti projektuojamos atskiros – švarių ir galimai užterštų paviršinių nuotekų sistemos.

4.1.3.16.Projektuojamų šulinių dangčių ir paviršinių nuotekų surinkimo grotelių padėtis turi būti suprojektuota tokia, kad nepatektų po transporto priemonių ratų judėjimo zona, o važiuojamoje dalyje suprojektuoti dangčiai ir grotelės būtų pritaikyti atlaikyti ne mažesnes kaip D400 apkrovas.

4.1.3.17. Nuotekų tinklų šulinių konstrukciniai elementai karinėje teritorijoje turi būti projektuojami ne mažesnės kaip D400 apkrovas klasės. Visi gelžbetoniniai nuotekų šuliniai turi būti su lipynėmis ir išbetonuota latakine dalimi. Dangčiai turi būti projektuojami rakinami. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.3.18.Naujai projektuojamiems, rekonstruojamiems ar remontuojamiems šuliniams, projekto rengėjas turi suprojektuoti naujus inžinerinių komunikacijų nužymėjimo stulpelius ir informacines lenteles.

4.1.3.19.Projekto rengėjas turi pasiūlyti Užsakovui paviršinio vandens panaudojimo pvz. transporto priemonių plovimui, gaisrų gesinimui ar kt. galimybes ir Užsakovui pritarus, suprojektuoti paviršinio vandens antrinio panaudojimo inžinerinę infrastruktūrą su statiniais.

4.1.3.20.Projektuojant paviršinių nuotekų išleidimo (išleistuvus) į upes ar melioracinius statinius, sprendiniai turi būti suderinti su statinių savininkais ir valstybinę apsaugą bei priežiūrą atliekančia institucija.

4.1.4. ***<u>Drenažinių nuotekų tinklai.</u>***

4.1.4.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus reikalingus drenažo tinklus, skirtus projektuojamų statinių eksploatacinėms savybėms užtikrinti ir apsaugoti statinius nuo neigiamo gruntinio vandens poveikio (gatvės, keliai, aikštelės, lauko aikštynai, pastatų pamatai ir t.t.).

4.1.4.2. Drenažo tinklai turi būti projektuojami vadovaujantis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais.

4.1.4.3. Drenažinių nuotekų tinklų šulinių konstrukciniai elementai karinėje teritorijoje turi būti projektuojami ne mažesnės kaip D400 apkrovas klasės. Visi gelžbetoniniai nuotekų šuliniai turi

būti su lipynėmis ir išbetonuota latakine dalimi. Dangčiai turi būti projektuojami rakinami. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.4.4. Naujai projektuojamiems, rekonstruojamiems ar remontuojamiems šuliniams, projekto rengėjas turi suprojektuoti naujus inžinerinių komunikacijų nužymėjimo stulpelius ir informacines lenteles.

4.1.5. ***Dujotiekio tinklai.***

4.1.5.1. Projekto rengėjas turi įvertinti, šilumos gamybos, karšto vandens ruošimo ir kitus poreikius projektuojamuose statiniuose ir pateikti informaciją Užsakovui AB „ESO“ techninėms prisijungimo sąlygoms gauti.

4.1.5.2.Projekto rengėjas, vadovaujantis AB „ESO“ išduotomis prisijungimo sąlygomis, turi suprojektuoti dujotiekio tinklų sprendinius iki projektuojamų statinių Užsakovo sklype.

4.1.5.3. Užsakovo sklype, dujotiekio tinklams vadovaujantis normatyviniais dokumentais, suprojektuoti dujotiekio apsaugos zonas.

4.1.5.4.Projekto rengėjas su Užsakovu suderintose vietose turi suprojektuoti kontrolinius apskaitos prietaisus.

4.1.5.5.Dujotiekio tinklai turi būti projektuojami vadovaujantis statybos normatyvinių dokumentų ir taisyklių reikalavimais.

4.1.6. ***Elektros tinklai.***

4.1.6.1.Projekto rengėjas turi apskaičiuoti elektros galios poreikį sklype projektuojamai karinei infrastruktūrai ir pateikti duomenis Užsakovui AB „ESO“ techninėms prisijungimo sąlygoms gauti. Projekto rengėjas yra atsakingas už savalaikį informacijos Užsakovui pateikimą.

4.1.6.2.Projekto rengėjas, vadovaudamasis AB „ESO“ išduotomis techninėmis prisijungimo sąlygomis, turi suprojektuoti visą reikalingą elektros tiekimo tinklų infrastruktūrą (elektros tinklus, transformatorines pastotes, skirstyklas, įvadus į statinius, elektros skydus ir t.t.) esant maksimaliam poreikiui, būtiną karinės infrastruktūros objektus eksploatuoti pagal paskirtį ir jų poreikius užtikrinti.

4.1.6.3.Projekto rengėjas turi suprojektuoti karinio dalinio kontrolinius apskaitos prietaisus. Apskaitos kontrolinių prietaisų tipą, skaičių ir įrengimo vietą turi pasiūlyti Projekto rengėjas ir sprendimą suderinti su Užsakovu.

4.1.6.4. Kiekvieno statinio elektros tiekimui užtikrinti dingus elektros energijai, Projekto rengėjas turi suprojektuoti elektros tiekimo galimybę prijungus atsarginį energijos tiekimo šaltinį - dyzelgeneratorių.

4.1.6.5. Projekto rengėjas, visų statinių poreikiui užtikrinti, turi suprojektuoti atsarginį elektros tiekimo šaltinį (dyzelinį elektros generatorių) su ARĮ įranga ir pastatymo (g/b plokštė), kuro talpa bei privažiavimo sprendiniais. Projekto rengėjas pasiūlo Užsakovui optimalų dyzelgeneratorių skaičių, jų galingumus ir išdėstymo sprendinius. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.6.6. Projekto rengėjas turį suprojektuoti visus privalomus statinių, įrenginių, konstrukcinių elementų, transformatorinių pastočių (esant poreikiui), elektros skydų, atramų ir t.t. įžeminimo sprendinius.

4.1.6.7. Užsakovo sklype, elektros tinklams vadovaujantis normatyviniais dokumentais, suprojektuoti elektros tinklų apsaugos zonas.

4.1.6.8.Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais turi įvertinti žaibosaugos sprendinių suprojektavimo karinėje teritorijoje poreikius ir pateikti Užsakovui aktyvinės ir pasyvinės žaibosaugos įrengimo alternatyvas su techniniu - ekonominiu sistemų (aktyvinės ir pasyvinės) palyginimu sprendimui priimti. Užsakovui pasirinkus žaibosaugos sistemos tipą, suprojektuoti karinės infrastruktūros objektų žaibosaugos sprendinius su žaibo kirčio skaitikliais.

4.1.7. ***Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų tinklai.***

4.1.7.1.Projekto rengėjas, Užsakovo sklypuose nuo esamų elektroninių ryšių kanalų sistemos Pajuosčio dvaro teritorijoje, iki projektuojamos karinės teritorijos ir jos viduje, turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalų sistemą (toliau – ERKS) su tarpiniais ne mažesniais kaip RKŠ2-3 tipo

šuliniais, skirtą elektroninių ryšių ir telekomunikacijų kabeliams nutiesti. ERKS šuliniai turi būti suprojektuoti kas 50 m ir ERKS posūkių vietose ar išsišakojimuose. ERKS įvadas į projektuojamą karinę teritoriją turi būti įrengiamas dalinio kontrolės praleidžiamajame poste, EAS komutacinėje patalpoje.

4.1.7.2. Nuo projektuojamo kontrolės praleidžiamojo posto komutacinės/EAS patalpos iki štabo komutacinės ir EAS patalpos, teisiausiu keliu turi būti suprojektuota ERKS trasa iš nemažiau kaip 2 x d100 mm vamzdžių. Projekto rengėjas, parenkant ERKS kanalų skaičių, turi įvertinti, jog pagrindinis karinio dalinio stebėjimo, kontrolės ir valdymo vieta bus kontrolės praleidžiamojo posto budėtojų darbo patalpa.

4.1.7.3. ERKS karinės teritorijos viduje turi būti projektuojama „žvaigždės“ principu, suvedant visas trasas nuo projektuojamų statinių ir teritorijų į štabo pastato EAS ir komutacinę patalpas. ERKS turi būti projektuojama iš ne mažiau kaip 2 x d100 mm vamzdžių. Poreikis ir reikalavimai pateikti techninės užduoties prieduose. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.7.4. ERKS šulinių konstrukciniai elementai ir dangčiai, sklypo ribose turi atlaikyti ne mažesnes kaip D400 apkrovas. Šulinių dangčiai turi būti rakinami. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.7.5. Projektuojamiems šuliniams, projekto rengėjas turi suprojektuoti naujus inžinerinių komunikacijų nužymėjimo stulpelius ir informacines lenteles.

4.1.7.6. Projekto rengėjas turi suprojektuoti sprendinius, apsaugančius šulinius nuo apsėmimo gruntiniu ar paviršiniu vandeniu.

4.1.7.7. Elektroninių ryšių tinklai turi būti projektuojami vadovaujantis Krašto apsaugos ministro 2015 m. rugpjūčio 10 d. 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 kompiuterinių tinklų įrengimo reikalavimų“ pripažinimo netekusiu galios“ ir kitų statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais.

4.1.8. ***<u>Šilumos tiekimo tinklai (gamyba ir tiekimas esant poreikiui).</u>***

4.1.8.1. Projekto rengėjas, turi įvertinti teritorijoje projektuojamų pastatų šildymo, karšto vandens ruošimo poreikius ir pateikti derinti Užsakovui galimus bent 2 alternatyvius pastatų šildymo, karšto vandens ruošimo poreikių užtikrinimo variantus.

4.1.8.2. Rengiant pastatų šildymo sprendinius, projekto rengėjas turi vadovautis statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimais.

4.1.8.3. Projekto rengėjas turi parengti karinės teritorijos pastatų šildymo, karšto vandens ruošimo schemą ir pateikti suderinti Užsakovui kartu su motyvuotu techniniu – ekonominiu pagrindimu ir Projektuotojo siūlymu racionaliausiam ir efektyviausiam variantui.

4.1.8.4. Projekto rengėjas, vadovaujantis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais, turi suprojektuoti visus reikalingus šilumos tiekimo tinklus ir šilumos gamybos sprendinius karinėje teritorijoje projektuojamiems statiniams.

4.1.8.5. Esant poreikiui, Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus reikalingus statinius arba patalpas su visomis reikalingomis inžinerinėmis sistemomis, šilumos tiekimo ir gamybos sprendiniams užtikrinti.

4.1.8.6. Šilumos tiekimo tinklų šulinių konstrukciniai elementai karinėje teritorijoje turi būti projektuojami ne mažesnės kaip D400 apkrovas klasės. Visi gelžbetoniniai šuliniai turi būti su lipynėmis. Dangčiai turi būti projektuojami rakinami. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.8.7. Naujai projektuojamiems šuliniams, projekto rengėjas turi suprojektuoti naujus inžinerinių komunikacijų nužymėjimo stulpelius ir informacines lenteles.

4.1.8.8. Projekto rengėjas turi suprojektuoti sprendinius, apsaugančius šulinius nuo apsėmimo gruntiniu ar paviršiniu vandeniu.

4.1.9. ***Apšvietimo tinklai.***

4.1.9.1.Projekto rengėjas turi suprojektuoti karinės teritorijos ir jos prieigų apšvietimo tinklus. Statinių ir jų prieigų apšvietimo tinklų įrengimo reikalavimai nurodyti techninės užduoties prieduose.

4.1.9.2.Projektuojant apšvietimo tinklus, Projekto rengėjas, taip pat privalo vadovautis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2015 m. rugsėjo 23 d. įsakymas Nr. V-1074 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 56:2015 „Karinės teritorijos visuomenės sveikatos saugos reikalavimai“ patvirtinimo“ ir HN 98: 2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ reikalavimais.

4.1.9.3. Projektuojama apšvieta, karinėje teritorijoje ir už jos ribų kur juda kariai, aptarnaujantis personalas, lankytojai ir t.t., bet kuriame taške (pėsčiųjų takai, keliai, gatvės, pastatų prieigos, aikštelės ir t.t.), tamsiu paros metu turi būti projektuojama atsižvelgiant į techninės užduoties prieduose nurodytus reikalavimus, tačiau ne mažiau kaip 25 lx. Kartu su projekto dalimi, projekto rengėjas turės pateikti apšviestumo skaičiavimus. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.9.4. Projekto rengėjas turi suprojektuoti ir įrengti LED tipo, reguliuojamos padėties, šviestuvus (atsparius atmosferinių kritulių poveikiui), kurių tarnavimo laikas – ne mažesnis kaip 50 000 valandų, spalvų perteikimo indeksas CRI – ne mažiau kaip 80, galios faktorius – ne mažesnis kaip 0.95). Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.9.5. Projekto rengėjas turi suprojektuoti reikiamą kiekį, ne žemesnių kaip 6 m, apšvietimo atramų. Atramų pamatai ir pačios atramos turi būti suprojektuoti tokie, kad būtų galimybė per pamatą įvesti ir atramos vidumi pratempti apšvietimo ir ryšių kabelius (iki 3 x d50 mm). Atramos ir atramų pamatai turi būti suprojektuoti taip, jog atlaikytų vėjo apkrovas ir būtų saugūs naudoti. Atramos gaminys turi būti ne žemesnės kaip IP46 klasės. Stulpų konstrukcija privalo būti saugi (pagal LST EN 12767), cinkuota (pagal LST EN ISO 1461), įžeminta (pagal EĮĮB taisykles), atspari vėjo gūsiams. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.9.6. Projekto rengėjas turi suprojektuoti apšvietimo valdymo galimybes. Apšvietimo valdymas turi būti suprojektuotas per paklotus kabelius, nuotolinis valdymas belaidėmis sistemomis negalimas. Projekto rengėjas apšvietimo valdymą turi suprojektuoti taip, jog apšvietimą būtų galima valdyti rankiniu ir automatiniu būdais pasirinktiniai. Apšvietimo valdymas turi tūrėti tokias padėtis – rankinis valdymas, automatinis (nuo astronominės relės) ir priverstinis išjungimas/ įjungimas. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.9.7. Projekto rengėjas turi suprojektuoti zonuojamas apšvietimo valdymo sistemas, kurias būtų galima įjungti ir išjungti atskirai, nepriklausomai vienas nuo kitų, pvz. (perimetro tvoros, pagrindinių įvažiavimo vartų, atsarginių įvažiavimo vartų, vidaus kelių ar gatvių, aikštelių ir t.t. Konkretūs reikalavimai nustatyti TU prieduose ir derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.9.8. Projekto rengėjas, esant poreikiui, turi suprojektuoti sprendinius, apsaugančius apšvietimo atramas nuo netyčinio jų sugadinimo transporto priemonėms manevruojant.

4.1.10. ***Kiti inžineriniai statiniai.***

4.1.10.1. Projekto rengėjas, esant poreikiui, turi suprojektuoti kitus inžinerinius statinius – siurblines, valymo įrenginius, infiltracinius įrenginius, slėgio kėlimo, gaisrų gesinimo stotis ir t.t. būtinus projektuojamų statinių naudojimui pagal paskirtį užtikrinti.

4.1.10.2. Kiti inžineriniai statiniai turi būti projektuojami atsižvelgiant į statinių saugaus naudojimosi reikalavimus ir projektuojamų statinių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

4.1.10.3. Kiti inžineriniai statiniai turi būti projektuojami su nuotolinio duomenų perdavimo ir valdymo galimybėmis laidiniu būdu. Duomenų perdavimas ir valdymas turi būti suprojektuotas tik per kabelines sistemas, nuotolinis duomenų perdavimas ar valdymas negalimas.

4.1.11. ***Melioracijos statiniai.***

4.1.11.1. Projekto rengėjas, turi suprojektuoti esamų ir į projektuojamų statinių zoną patenkančių ir trukdančių melioracinių statinių rekonstravimo, remonto ar naikinimo sprendinius.

4.1.11.2. Išleidžiant paviršines nuotekas į melioracinius statinius, Projekto rengėjas turi įvertinti esamų melioracinių griovių būklę, technines charakteristikas iki jų įtekėjimo į priimtuvus (upę) ir atlikti griovių hidraulinius skaičiavimus, kurio duomenimis vadovaujantis esant poreikiui suprojektuoti esamų griovių geometrinių parametrų ir nuolydžio didinimo sprendinius (pvz.: pagilinami, praplatinami grioviai, padidinamas griovio dugno nuolydis ir pan.).

4.1.11.3. Projekto rengėjas turi įvertinti esamų pralaidų melioraciniame statinyje būklę, padidėjusį vandens debitą ir esant poreikiui, suprojektuoti naujas pralaidas bei esamų susisiekimo komunikacijų atstatymo sprendinius.

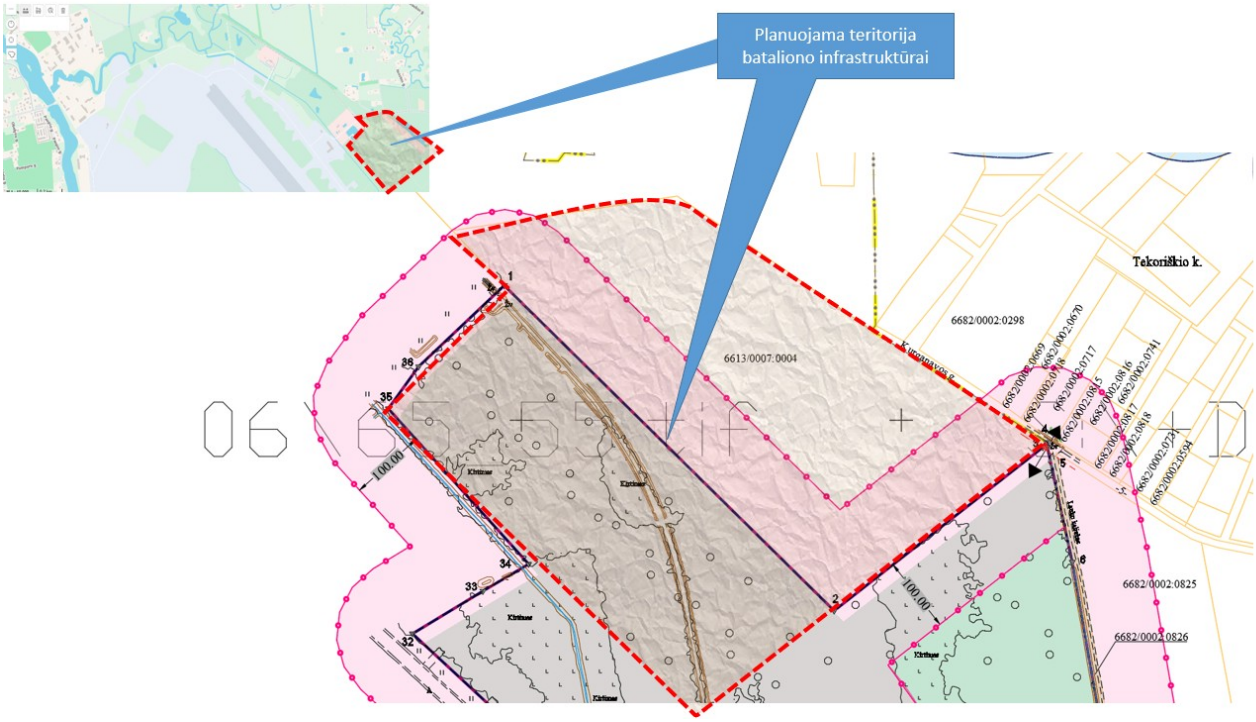
4.1.11.4. Projekto rengėjas yra atsakingas už tikslių melioracinių statinių ir pralaidų duomenų nustatymą.

4.1.11.5. Projektuojant paviršinių nuotekų išleistuvus į melioracinį statinį, turi būti suprojektuoti griovio šlaitų ir dugno tvirtinimo sprendiniai.

4.1.11.6. Projektuojant melioracinius statinius ir pralaidas, Projekto rengėjas atsižvelgdamas į statinių paskirtį, turi vadovautis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais.

4.1.11.7. Visi projekto sprendiniai turi būti suderinti su statinių savininkais, valstybinę apsaugą bei priežiūrą atliekančiomis institucijomis ir Užsakovu.

4.1.11.8. Projekto rengėjas turi pasiūlyti racionalius, tvarius ir ilgalaikius sprendinius.



7 pav. Planuojama teritorija su esamais melioraciniais statiniais

4.1.12. ***<u>Kiti specifiniai reikalavimai.</u>***

4.1.12.1.Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais, statybos techniniais reglamentais, statybos taisyklėmis ir kitais normatyviniais dokumentais turi suprojektuoti esamų, į projekto sprendinių teritoriją patenkančių ir trukdančių inžinerinių tinklų (tame tarpe ir kilnojamų daiktų) remonto, rekonstravimo, griovimo, iškėlimo ar kitus sprendinius, jei to reikalauja statybos normatyviniai dokumentai. Sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu ir esant poreikiui su atsakingomis, tinklus eksploatuojančiomis ar valstybinę statybos priežiūra vykdančiomis institucijomis. Griovimo darbams turi būti parengti griovimo projektai arba aprašai. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

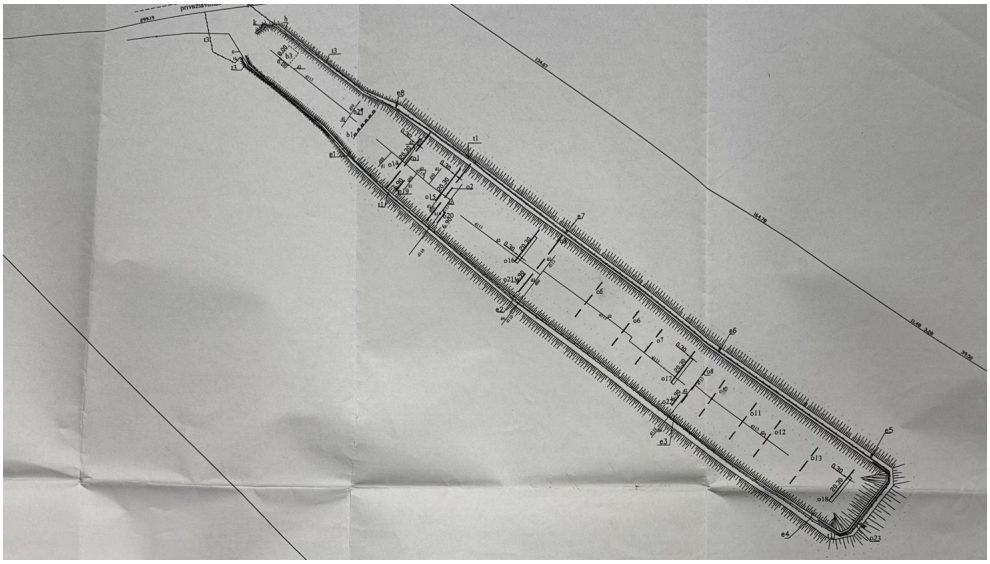
4.1.12.2. Projekto rengėjas, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais, statybos techniniais reglamentais, statybos taisyklėmis ir kitais normatyviniais dokumentais turi suprojektuoti esamų, į projekto sprendinių teritoriją patenkančių ir trukdančių inžinerinių statinių, susisiekimo komunikacijų, pastatų, melioracinių griovių griovimo, rekonstravimo, iškėlimo, remonto ar kitus sprendinius. Esant

poreikiui, griovimo darbams turi būti parengti griovimo projektai arba aprašai. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.12.3.Projekto rengėjas privalo suprojektuoti visų į projekto rengimo ribas patenkančių inžinerinių tinklų ir komunikacijų šulinių dangčių pritaikymo prie projektuojamų dangų aukščio ir liukų keitimo (esant poreikiui) sprendinius, įskaitant inžinerinių tinklų šulinių ir kapų komunikacijų žymėjimo ženklų įrengimą.

4.2. ***Esami inžineriniai tinklai:***

4.2.1. Sklype kad. Nr. 6613/0007:4 yra esama šaudykla ir jos poreikiams užtikrinti yra pakloti elektros tinklai.



8 pav. Esamos šaudyklos su inžineriniais tinklais planas

4.3. **Pageidaujami inžineriniai tinklai, jų prijungimo galimybės:**

4.3.1. Projekto rengėjas turi įvertinti karinėse teritorijose esančių inžinerinių tinklų panaudojimo ir prisijungimo prie jų galimybes.

4.3.2. Projekto rengėjas, turi išnagrinėti už teritorijos ribų esančių inžinerinių tinklų ir statinių panaudojimo galimybes ir atsižvelgiant į inžinerinius tinklus eksploatuojančių organizacijų išduotų prisijungimo sąlygų reikalavimus suprojektuoti naujus inžinerinius tinklus ir inžinerinius statinius:

4.3.2.1. ***<u>Vandentiekio tinklai</u>.***

4.3.2.1.1. Nurodyta prisijungimo prie viešojo vandens tiekėjo vandentiekio tinklų vieta yra orientacinė (žr. 2 pav.) ir gali kisti atsižvelgiant į viešojo vandens tiekėjo išduotas prisijungimo sąlygas.



2 pav. Planuojamos teritorijos ir viešojo vandens tiekėjo tinklų vieta

4.3.2.2. ***Nuotekų tinklai.***

4.3.2.2.1. Nurodyta prisijungimo prie viešojo vandens tiekėjo nuotekų tinklų vieta yra orientacinė (žr. 3 pav.) ir gali kisti atsižvelgiant į viešojo vandens tiekėjo išduotas prisijungimo sąlygas.



3 pav. Planuojamos teritorijos ir viešojo nuotekų tvarkytojo tinklų vieta

4.3.2.3. ***Paviršinių nuotekų tinklai.***

4.3.2.3.1. Esamų paviršinių nuotekų tinklų projektuojamoje teritorijoje nėra. Artimiausias vandens priimtuvas – Juostos upė. Projekto rengėjas turi pasiūlyti racionalius, tvarius ir ilgalaikius sprendinius (žr. 4 pav.).



4 pav. Planas su esamais paviršinių nuotekų priimtuvais

4.3.2.4. ***Drenažo tinklai.***

4.3.2.4.1. Esamų drenažo tinklų planuojamoje teritorijoje nėra.

4.3.2.5. ***Dujotiekio tinklai.***

4.3.2.5.1. Nurodytos prisijungimo prie AB „ESO“ dujotiekio tinklų vietos yra orientacinės (žr. 5 pav.) ir gali kisti atsižvelgiant į išduotas prisijungimo sąlygas.



5 pav. Planuojamos teritorijos ir AB „ESO“ dujotiekio tinklų vietos

4.3.2.6.***Elektros tinklai.***

4.3.2.6.1. Nurodyta AB „ESO“ pastotės vieta yra orientacinė (žr. 6 pav.). Prisijungimo taškas bus nustatytas atsižvelgiant į išduotas prisijungimo sąlygas.



6 pav. Planuojamos teritorijos ir AB „ESO“ esamos pastotės vieta

4.3.2.7.***Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų tinklai.***

4.3.2.7.1. Nurodyta prisijungimo prie esamų ERKS tinklų vieta yra orientacinė (žr. 7 pav.) ir gali būti patikslinta projektinių pasiūlymų rengimo metu.



7 pav. Planuojamos teritorijos ir esamų ERKS tinklų orientacinė vieta

4.3.2.8.***Šilumos tiekimo tinklai.***

4.3.2.8.1. Esamų šilumos tiekimo tinklų planuojamoje teritorijoje nėra.

5. Apsaugos įrengimas: Jei projektuojamos inžinerinių statinių patalpos, vadovautis TU bendrosios dalies 12 punkto reikalavimais.

5.1. **Informatyviojo elektromagnetinio spinduliavimo sumažinimo reikalavimai:** nėra poreikio.

6. Kiti specifiniai inžinerinių statinių ir sistemų projektavimo reikalavimai:

6.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visus privalomus sprendinius inžinerinių tinklų ir inžinerinių statinių eksploatacijai atlikti – privažiavimo kelius ir apsisukimo aikšteles prie inžinerinių tinklų ar statinių (siurblinių, paviršinių nuotekų valymo įrenginių, paviršinių nuotekų infiltracinių laukų, transformatorinių pastočių ir t.t.), konstrukcinius sprendinius inžinerinei įrangai iškelti, eksploatuoti ar įrenginiams nuo fizinio poveikio apsaugoti, aptvėrimo, fizinės apsaugos, apšvietimo, duomenų perdavimo sprendinius ir t.t.

6.2. Esant poreikiui projekto rengėjas turi suprojektuoti atskirus statinius ar pastatus skirtus teritorijos lauko inžinerinių tinklų funkcijoms ar statinių vidaus inžinerinių sistemų poreikiams pagal paskirtį užtikrinti (pvz.: vandens slėgio kėlimo stotis, priešgaisrinė siurblinė, katilinė ir t.t.). Sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

6.3. Projekto rengėjas turi suprojektuoti tokius inžinerinių tinklų sprendinius, jog būtų užtikrinti visi maksimalūs statinių inžinerinių ir technologinių sistemų poreikiai.

6.4. Projekto rengėjas, turi apskaičiuoti karinės teritorijos objektų bendrus vandentiekio, buitinių nuotekų, elektros galios, dujotiekio ir kt. poreikius ir pateikti informaciją Užsakovui techninėms prisijungimo sąlygoms gauti.

6.5. Visi projekto sprendiniai turi būti racionalūs, saugūs ir patogūs eksploatuoti. Esant poreikiui, Projekto rengėjas turi pateikti Užsakovui paaiškinimus dėl projekto sprendiniu parinkimo motyvų.

6.6. Projekto rengėjas, esant poreikiui, turi suprojektuoti medžių kirtimą, kelmų rovimą ir utilizavimą projektuojamų statinių sprendinių teritorijoje jei jie trukdo projektuojamiems statiniams.

6.7. Aptikus pavojingas atliekas tvarkomoje teritorijoje, Projekto rengėjas, vadovaujantis galiojančių teisės aktų reikalavimais, turi suprojektuoti jų sutvarkymo ir utilizavimo sprendinius.

6.8. Projekte negali būti projektuojami jokie įrenginiai ar inžinerinių sistemų valdymo sprendiniai, kurie galėtų būti valdomi belaidžiu, nuotoliniu būdu.

6.9. Rengdamas projekto sprendinius ir teikdamas poreikius prisijungimo prie inžinerinių komunikacijų techninėms sąlygoms gauti, Projekto rengėjas, turi papildomai įvertinti parengtų ir rengiamų projektų karinėje teritorijoje sprendinius ir juose suprojektuotus inžinerinių komunikacijų poreikius:

6.9.1. Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio, vietinės reikšmės kelio Tekoriškis – Biliūnai – Girelės vs. – Sutkūnai (MIE-27), dalies Panevėžio rajono savivladybėje rekonstravimo supaprastintas projektas;

6.9.2. Kitos paskirties inžinerinio statinio (degalinės su plovykla), Panevėžio rajono sav. Velžio sen., Pajuosčio k. statybos projektas;

6.9.3. Gamybos, pramonės paskirties pastato, transporto paskirties pastato, sandėliavimo paskirties pastato, susisekimo komunikacijų ir inžinerinių tinklų Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. (kad. Nr. 6613/0007:11) statybos projektas.

6.9.4. Vandens nuotekų nuvedimo nuo teritorijos ir statinių sistemos rekonstravimo darbų (aerodromo inžinerinių tinklų statyba III-V etapai) Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. projektas.

6.9.5. Planuojamus LK SP PBA vadovybės štabo statinių poreikius.

6.10. Parengtų ir rengiamų projektų sprendiniai bus pateikti paslaugos tiekėjui pasirašiusiam projektavimo paslaugų sutartį.

7. Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis: Vadovautis TU bendrosios dalies 19 punkto reikalavimais.

8. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis: vadovautis TU bendrosios dalies 20 p. reikalavimais.

9. Rengiamo dokumento rengimo, sudėties ir detalumo reikalavimai:

9.1. Lauko inžineriniams tinklams turi būti parengta atskira projektinių pasiūlymų byla su visų paskirčių lauko inžinerinių tinklų skyriais ir sprendiniais (pvz.: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, elektrotechnikos, elektroninių ryšių ir t.t.).

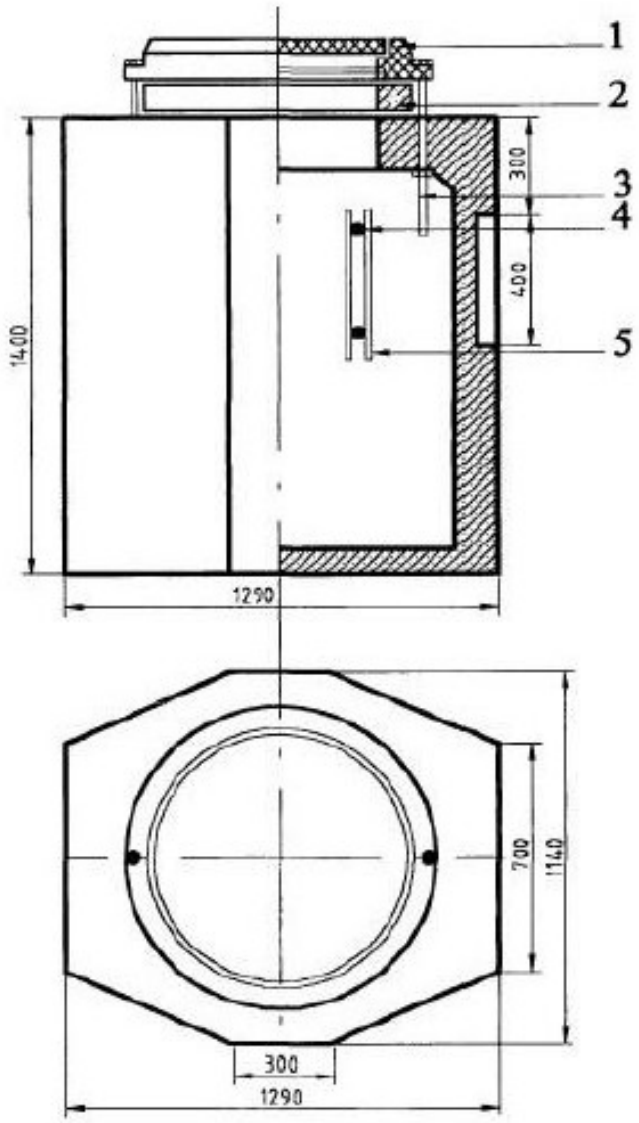
9.2. Bylos turi būti rengiamos vadovaujantis TU bendrosios dalies 22 punkto reikalavimais.

9.3. Lauko inžinerinių tinklų projektinių pasiūlymų byla turi būti parengti taip, kad pastatytus statinius būtų galima užregistruoti kiekviename sklype (pateikiami atskiri statinio bendrųjų rodiklių duomenys statiniams kiekviename sklype pagal suprojektuotus sprendinius).

PRIDEDAMA:

1. 1 PRIEDĖLIS. RKŠ-2-3 Ryšių kabelinis šulinys (įdėtinės dalys, ketinis liukas), 1 lapas.

RKŠ-2-3 Ryšių kabelinis šulinys (įdėtinės dalys, ketinis liukas)

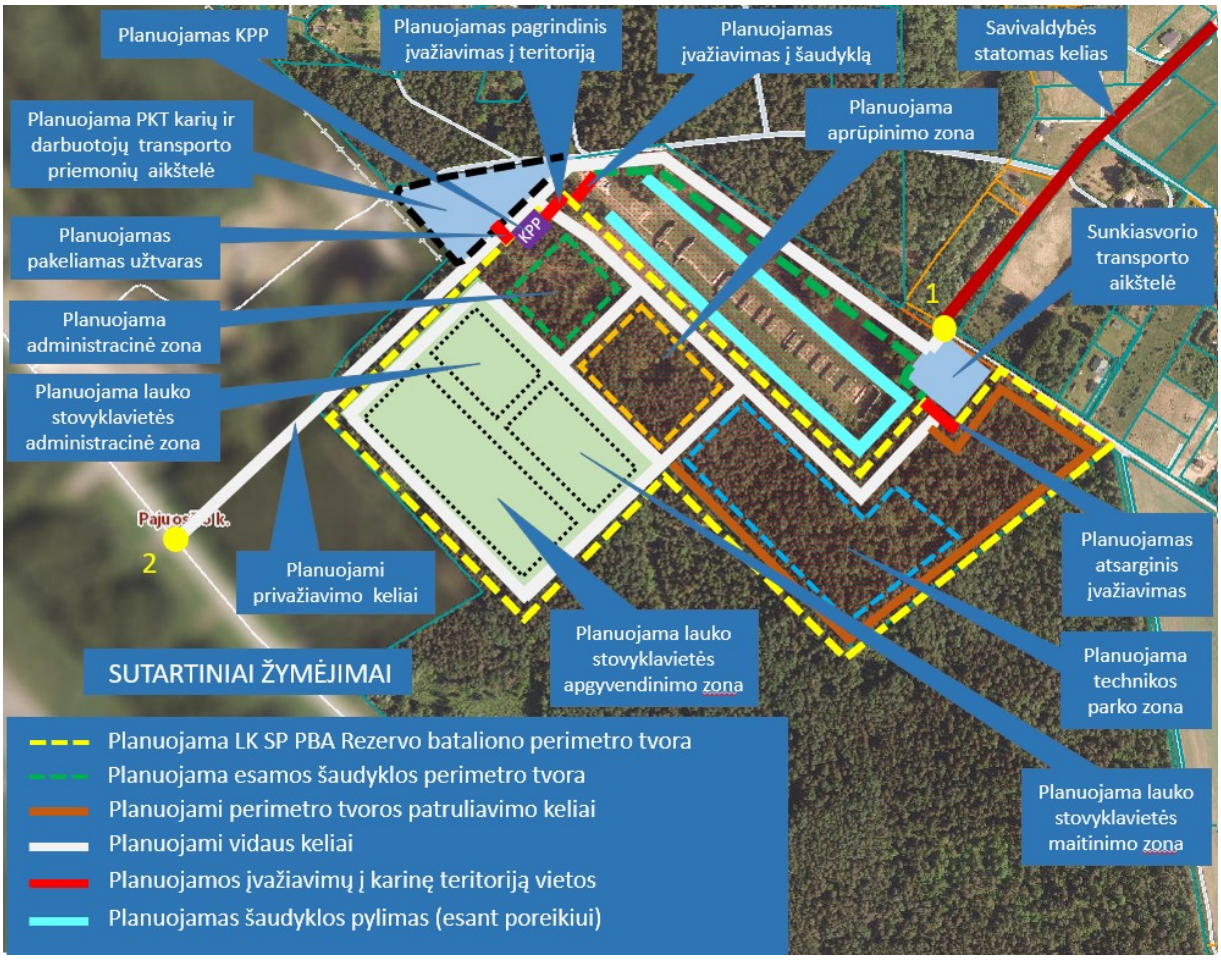


RKŠ 2-3 gabaritai: 1290x1290x1400mm.
RKŠ 2-3 svoris: 1250kg.
Ketaus liuko MTT-L svoris: 100kg.

Pozicija brėžinyje	Pavadinimas	Kiekis gaminyje
1	Ketinis liukas	1
2	G/b žiedas po ketiniu liuku	1
3	Varžtas pritvirtinimui ketiniam liukui	2
4	Inkarinis varžtas M12	8

REIKALAVIMAI KELIŲ STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI

1. **Projekto pavadinimas**: Specialiosios paskirties statinių statybos Panevėžio r. sav., Velžio sen., Pajuosčio k. 7, statybos projektas[1].



1 pav. Sklypo planas su planuojamu zonų išdėstymu

2. **Statinio charakteristika:**

2.1. Sklypuose kad. Nr. 6613/0007:4, kad. Nr. 6613/0007:6, kad. Nr. 6613/0007:11 ir valstybinėje žemėje, Projekto rengėjas turi suprojektuoti kelių tinklą, skirtą privažiuoti nuo Kurganavos g. prie Rezervo bataliono ir Pajuosčio aerodromo teritorijų ir vidinį kelių tinklą šių teritorijų viduje (žr. 12 priedo 1 priedėlį). Projektuojami keliai:

2.1.1. **Įvaža/ nuovaža.** Įvaža/ nuovaža projektuojama nuo esamos ir savivaldybės projektu rekonstruojamos Kurganavos gatvės. Preliminari projektuojamos įvažos kategorija pagal KTR 1.01:2008 – Iv vietinės reikšmės kelias. Sprendiniai ir duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.2. **Pagrindinis kelias (dviejų eismo juostų) privažiavimui prie Rezervo bataliono ir Pajuosčio aerodromo teritorijos (žr. 13 priedo 3 schemą „Preliminari planuojamų kelių schema“,**

[1] Projekto pavadinimą projektuotojas patikslina ir suformuoja pagal STR 1.04.04: 2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6,8 punktą. Statinio statybos rūšis nustatoma pagal projektuojamų darbų apimtį vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ ir gali būti tikslinama projektavimo metu.

atkarpa 1 – 2). Kelias Užsakovo sklype nuo įvažos nuo Kurganavos g. (taškas „1“) iki esamo Pajuosčio aerodromo riedėjimo tako (taškas „2“). Preliminari projektuojamo kelio kategorija pagal KTR 1.01:2008 – Iv vietinės reikšmės kelias. Kelio orientacinis ilgis apie 1050 m. Sprendiniai ir duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.3. **Pagrindiniai Rezervo bataliono vidaus keliai (dviejų eismo juostų).** Keliai Rezervo bataliono vidinėje teritorijoje. Preliminari projektuojamo kelio kategorija pagal KTR 1.01:2008 – Iv vietinės reikšmės kelias. Kelių ilgis bus nustatytas projektinių pasiūlymų rengimo metu. Pagrindiniai vidaus keliai gali būti projektuojami kaip gatvės, jei šalia jų projektuojami pėsčiųjų takai. Visi sprendiniai ir duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.4. **Pagalbiniai vidaus keliai (vienos eismo juostos).** Keliai Rezervo bataliono teritorijos viduje, kurie skirti prie atskirų pastatų, inžinerinių statinių ir inžinerinių tinklų privažiuoti, apsisukti, stovėti (įskaitant aikšteles administracinėje zonoje). Preliminari projektuojamų kelių kategorija pagal KTR 1.01:2008 – IIIv vietinės reikšmės kelias. Vidaus keliai gali būti projektuojami kaip gatvės, jei šalia jų projektuojami pėsčiųjų takai. Visi sprendiniai ir duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.5. **Transporto priemonių aikštelė PKT kariams, darbuotojams ir svečiams.** Aikštelė, projektuojama išorinėje bataliono perimetro tvoros pusėje, sklype kad. Nr. 6613/0007:4. Aikštelėje turi būti suprojektuotos ne mažiau kaip 80 vnt. lengvojo transporto priemonių stovėjimo vietos PKT kariams, darbuotojams ir svečiams. Orientacinis aikštelės plotas apie 2000 m^2. Sprendiniai ir duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.6. **Atsarginis įvažiavimo į dalinį kelias su sunkiojo transporto trumpalaikio sustojimo aikštele.** Aikštelė, projektuojama išorinėje bataliono perimetro tvoros pusėje, sklype kad. Nr. 6613/0007:4. Preliminari projektuojamo kelio kategorija pagal KTR 1.01:2008 – Iv vietinės reikšmės kelias. Atsarginis įvažiavimo kelias gali būti projektuojamas kaip gatvė, jei šalia jo projektuojami pėsčiųjų takai. Sprendiniai ir duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

2.1.7. **Pėsčiųjų takai.** Takai skirti krašto apsaugos sistemos kariams, sąjungininkų pajėgoms ir lankytojams karinėje teritorijoje ir už jos ribų (transporto priemonių aikštelės išorinėje perimetro tvoros pusėje) saugiai judėti tarp pastatų, inžinerinių statinių ir funkcinių zonų. Sprendiniai ir duomenys tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

3. Objekto teisinis registravimas:

3.1. **Nekilnojamojo turto registre įregistruoto žemės sklypo ir teisės į jį pažymėjimas:** Vadovautis TU bendrosios dalies 4.3. p. informacija.

4. Inžinerinio statinio įrengimo reikalavimai:

4.1. **Inžinerinių statinių konstrukciniai reikalavimai:**

4.1.1. **Įvaža/ nuovaža (nuo Kurganavos g. iki Užsakovo sklypo ribų:**

4.1.1.1.Įvažos sprendiniai turi būti projektuojami vadovaujantis Panevėžio rajono savivaldybės administracijos išduotomis techninėmis sąlygomis (sąlygas gauna Projekto rengėjas), su Užsakovu suderintu karinės teritorijos transporto priemonių judėjimo planu ir normatyviniais dokumentais, tačiau pagal galimybes turi būti projektuojama taip, kad transporto įvažiavimas/ išvažiavimas būtų kuo sklandesnis.

4.1.1.2.***Preliminarūs Užsakovo poreikiai įvažos/ nuovažos projektavimui:***

4.1.1.2.1. Eismo juostų skaičius – 2 vnt., vienos eismo juostos plotis 4,0 m.

4.1.1.2.2. Važiuojamosios dalies plotis – 8,0 m.

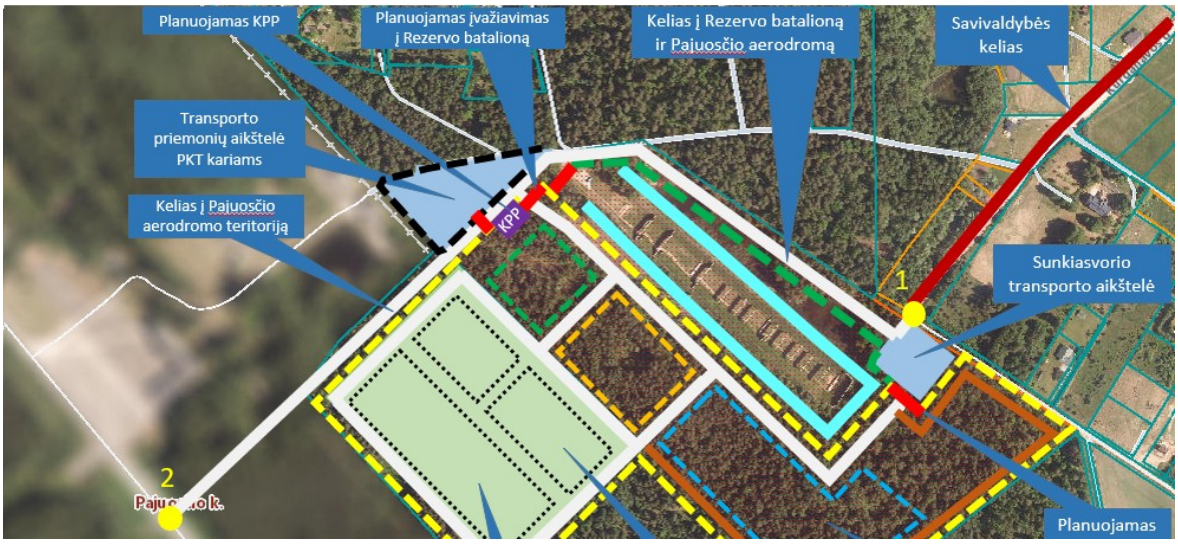
4.1.1.2.3. Kelkraščio plotis – 2x1,5 m. Kelkraščiai turi būti sustiprinti, su galimybe ant jo užvažiuoti sunkiasvorei ratinei ir vikšrinei technikai

4.1.1.2.4. Danga pritaikyta atlaikyti ratinių transporto priemonių sukeliamas 12 t/ašį statines ir dinamines apkrovas transporto priemonėms manevruojant ir sukantis vietoje).

4.1.1.3.Nurodyti duomenys yra orientaciniai ir gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.1.4. Įvažai/ nuovažai, valstybinės žemės teritorijoje, turi būti rengiami atskiri projektai, kurie derinami Lietuvos Respublikos statybos įstatymo nustatyta tvarka, atliekamas jų viešinimas (esant poreikiui) ir gaunamas statybą leidžiantis dokumentas (esant poreikiui).

4.1.2. **<u>Pagrindinis privažiavimo prie Rezervo bataliono ir Pajuosčio aerodromo kelias (Užsakovo sklype, atkarpa 1 – 2, žr. 2 pav.):</u>**



2 pav. Sklypo planas su planuojamu privažiavimu prie RB ir Pajuosčio aerodromo (1 – 2)

4.1.2.1.***<u>Pagrindiniai techniniai reikalavimai:</u>***

4.1.2.1.1. Eismo juostų skaičius – 2 vnt., vienos eismo juostos plotis 4,0 m.

4.1.2.1.2. Važiuojamosios dalies plotis – 8,0 m.

4.1.2.1.3. Kelkraščio plotis – 2 x 0,5 m. Kelkraščiai turi būti sustiprinti, su galimybe ant jo užvažiuoti sunkiasvorei ratinei ir vikšrinei technikai.

4.1.2.1.4. Danga – betono, fibrobretonas (tiksli bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu), pritaikyta atlaikyti ratinių transporto priemonių sukeliamas 12 t/ašį ir ne mažesnes kaip 10,3 N/cm² apkrovas sukeliamas vikšrinių transporto priemonių (projekto rengėjas turi įvertinti transporto priemonių sukeliamas statines ir dinamines apkrovas joms manevruojant ir sukantis vietoje).

4.1.2.2.Nurodyti statinių duomenys yra orientaciniai ir gali būti tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.2.3. Lauko stovyklavietės zonoje, tarp projektuojamo kelio į Pajuosčio aerodromo teritoriją ir LK SP PBA RB tvoros, pagal galimybes išsaugoti esamus želdinius.

4.1.3. **<u>Vidaus keliai (vienos eismo ir dviejų eismo juostų):</u>**

4.1.3.1.***<u>Pagrindiniai vidaus keliai:</u>***

4.1.3.1.1. Pagrindiniams keliams priskiriami visi vidaus keliai tarp atskirų karinės teritorijos zonų (administracinės, aprūpinimo, technikos parko, lauko stovyklavietės), keliai zonose tarp atskirų statinių, įvažiavimo/ išvažiavimo keliai ir kiti keliai kuriais gali judėti sunkiasvoris karinis transportas.

4.1.3.1.2. Eismo juostų skaičius – 2 vnt., vienos eismo juostos plotis 4,0 m.

4.1.3.1.3. Važiuojamosios dalies plotis – 8,0 m.

4.1.3.1.4. Kelkraščio plotis – 2x0,5 m. Kelkraščiai turi būti sustiprinti, su galimybe ant jo užvažiuoti sunkiasvorei ratinei ir vikšrinei technikai.

4.1.3.1.5. Danga – betono, fibrobretonas (tiksli bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu).

4.1.3.1.6. Pagrindinių vidaus kelių tarp atskirų funkcinių zonų, įvažiavimo/ išvažiavimo kelių, kelių technikos parko, aprūpinimo ir lauko stovyklavietės zonose dangos konstrukcija turi būti pritaikyta atlaikyti ratinių transporto priemonių sukeliamas 12 t/ašį ir ne mažesnes kaip 10,3 N/cm² apkrovas sukeliamas vikšrinių transporto priemonių (projekto rengėjas turi įvertinti transporto priemonių sukeliamas statines ir dinamines apkrovas joms manevruojant ir sukantis vietoje) (žr. 1 lentelę);

4.1.3.2. ***<u>Pagalbiniai vidaus keliai:</u>***

4.1.3.2.1. Pagalbiniams vidaus keliams priskiriami visi vidaus keliai skirti privažiuoti (nuo pagrindinių kelių) prie statinių (tame tarpe inžinerinių statinių ir tinklų), įrenginių, kilnojamų daiktų ir atlikti statinių eksploataciją, ir kur nėra poreikio judėti sunkiajam kariniam transportui.

4.1.3.2.2. Eismo juostų skaičius – 1 vnt., vienos eismo juostos plotis 4,5 m.

4.1.3.2.3. Važiuojamosios dalies plotis – 4,5 m.

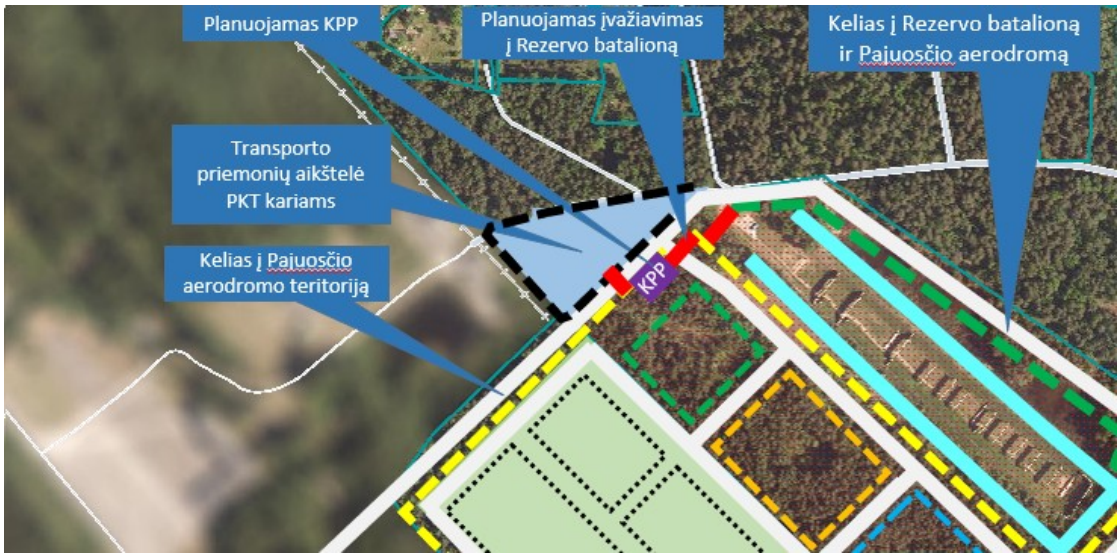
4.1.3.2.4. Kelkraščio plotis – 2x0,5 m. Kelkraščiai turi būti sustiprinti, su galimybe ant jo užvažiuoti sunkiasvorei ratinei technikai.

4.1.3.2.5. Danga – betono, fibrobretonas (tiksli bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu).

4.1.3.2.6. Pagalbinių vidaus kelių dangos konstrukcija, turi būti pritaikyta atlaikyti maksimalias skaičiuojamąsias apkrovas (10,0 t/ašį), kurias sukelia ratinė technika (žr. 1 lentelę);

4.1.4. **<u>Transporto priemonių aikštelė PKT kariams, darbuotojams ir svečiams:</u>**

4.1.4.1. Projekto rengėjas, šalia kontrolės praleidžiamojo posto (KPP), išorinėje karinės teritorijos perimetro tvoros pusėje, turi suprojektuoti transporto priemonių aikštelę PKT kariams, darbuotojams ir svečiams (toliau – Aikštelė) su įvažos nuo projektuojamų kelių sprendiniais (žr. 4 pav.). Aikštelėje turi tilpti 80 vnt. lengvojo transporto priemonių (65 transporto priemonės PKT kariams ir darbuotojams + 15 vnt. svečiams).



4 pav. Planuojamos transporto priemonių aikštelės PKT kariams ir darbuotojams vieta

4.1.4.2. Pageidaujama Aikštelės danga – asfaltas. Tiksli dangos konstrukcija bus nustatyta, projektinių pasiūlymų rengimo metu

4.1.4.3. Aikštelės danga turi būti pritaikyta atlaikyti 10,0 t į ašį statines ir dinamines apkrovas, sukeliamas ratinių transporto priemonių, technikai sukantis ar stovint vietoje. Sprendiniai tikslinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.4.4. Aikštelėje turi būti suprojektuotos 4 vietos elektromobiliams įkrauti su atitinkamu ženklinimu.

4.1.4.5. Projekto rengėjas, stovėjimo vietose, turi suprojektuoti ratų atmušėjus.

4.1.4.6. Transporto priemonių aikštelė turi būti projektuojama atskirta saugumo salele su įvažos nuo esamo ar projektuojamo kelio sprendiniais.

4.1.4.7. Transporto priemonių aikštelė turi būti aptverta 1,5 m aukščio tvora.

4.1.5. **Transporto priemonių aikštelės tvora.**

4.1.5.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti transporto priemonių aikštelės perimetro tvorą. Segmentinės aikštelės tvoros aukštis nuo žemės paviršiaus turi būti ne mažesnis nei 1,50 m.

4.1.5.2. Visos tvoros detalės, segmentai, stulpai ir kt. elementai turi būti karštai cinkuotų metalo konstrukcijų, dažytų milteliniu būdu (sluoksnis ne mažesnis kaip – 70 μm) vienoda spalva. Spalva derinama su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.5.3. Tvoros stulpai turi būti suprojektuoti iš plieninių, stačiakampių vamzdžių (60x60 mm, arba 60x40 mm kvadratinių vamzdžių), kurių aukštis ne mažesnis kaip 2000 mm, kiekvieno stulpo viršuje turi būti plastikiniai kamšteliai. Atstumas tarp stulpų centrų apie 2600 mm, šis atstumas tikslinamas projektinių pasiūlymų metu. Esant nepalankiam reljefui, atstumas tarp stulpų gali būti mažinamas. Tvoros stulpai tvirtinami, įrengiant betoninį pamatą.

4.1.5.4. Tvoros stulpų betoninis pamatas (cilindro formos, gręžtinis arba surenkamas) ne mažesnis kaip Ø200 mm, gylis ne mažiau kaip 1200 mm (atsižvelgiant į geologinius tyrimus). Tarp tvoros stulpų turi būti suprojektuotas ne mažesnio kaip 300 mm aukščio betoninis pamatas (apie 200 mm žemėje, apie 100 mm virš žemės, pav.).

4.1.5.5. Tvoros užpildas (segmentai) - tvoros 3D segmentai (kurių plotis ne mažiau kaip 2500 mm, aukštis ne mažiau kaip 1500 mm), pagaminti iš plieninės, cinkuotos, dažytos milteliniu būdu vielos, kurios skersmuo ne mažiau kaip Ø3 mm (paklaida ÷ 0,1 mm). Tvora turi būti su sutvirtinimo briaunomis, kurių skaičius ne mažesnis kaip 3. Tvoros akučių dydis ne didesnis kaip 200x50 mm. Apatinė tvoros segmento dalis, ne rečiau kaip kas 1 m atstumu visu tvoros ilgiu, turi būti pritvirtinta prie betoninio pamato ar žemės taip, jog pro ją nebūtų galima pralįsti ją atlenkus nenaudojant jokių įrankių.

4.1.5.6. Tvoros segmentai prie kiekvieno stulpo turi būti tvirtinami ne mažiau kaip 4 (keturiuose) taškuose. Segmentai turi būti tvirtinami plieniniais dažytais apkaustais, juos tvirtinant su nutraukiamomis veržlėmis ne didesniu nei 500 mm atstumu. Tvirtinimo vietoje apkaustai turi apkabinti ir užspausti vertikalią segmento vielą. Atstumas tarp stulpo ir segmento vertikalaus krašto ne didesnis nei 20 mm, o tarp segmento ir pamatėlio - ne didesnis nei 50 mm. Kiekvienas tvoros segmentas turi būti tvirtinamas tik prie šalia montuojamų tvoros stulpų (segmentų jungimas-tvirtinimas tarpusavyje draudžiamas).

4.1.5.7. Prieš įvažiavimą ir išvažiavimą turi būti suprojektuoti pakeliami užtvarai (žr. 5 pav.) su atrama. Pakeliami užtvarai turi būti suprojektuoti valdomi iš kontrolės praleidžiamojo posto budėtojų darbo patalpos ir kortelių skaitytuvo stulpelio. Nutrūkus elektros tiekimui, pakeliamas užtvaras turi tūrėti galimybę būti pakeliamas rankiniu būdu.

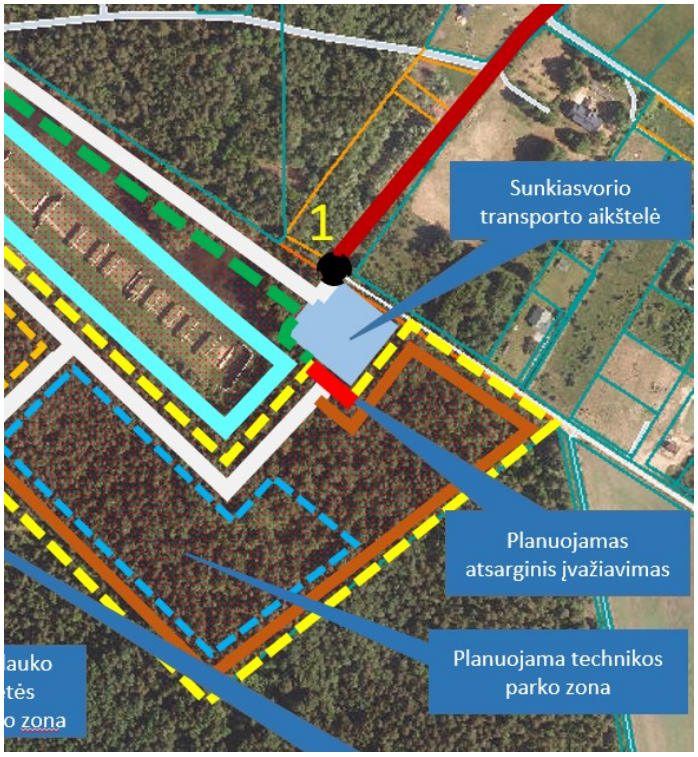


5 pav. Pakeliamo užtvaro pavyzdys

4.1.5.8. Įvažiavimo juostos, išorinėje ir išvažiavimo juostos, vidinėje pusėse turi būti suprojektuoti stulpeliai kortelių skaitytuvams. Kortelių skaitytuvų stulpelių medžiagiškumas, padengimas, spalva ir kitos charakteristikos turi būti tokios pačios kaip tvoros ir vartų. Kortelių skaitytuvo stulpeliai turi būti įžeminti. Projekto rengėjas turi suprojektuoti elektroninių ryšių kanalų sistemos tinklus iš d 50 mm vamzdžių nuo kiekvieno kortelių skaitytuvo stulpelio iki praleidžiamojo punkto budėtojų ir EAS - komutacinės patalpos. Statinio viduje turi būti suprojektuoti lovelių ir ryšių kabelinių kopėtėlių sprendiniai. Pakeliamo užtvaro ir kortelių skaitytuvo stulpelio padėtis, matmenys ir kiti sprendiniai derinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu).

4.1.6. **Atsarginis įvažiavimo į dalinį kelias su sunkiojo transporto trumpalaikio sustojimo aikštele.**

4.1.6.1. Projekto rengėjas, turi suprojektuoti atsarginį įvažiavimo/ išvažiavimo į dalinį kelią su sunkiasvorio transporto (vilkikas su priekaba, 7 ašių) trumpalaikio sustojimo aikštele dviem transporto priemonėms (žr. 6 pav.).



6 pav. Planuojamo atsarginio įvažiavimo kelio su sunkiasvorio transporto priemonių sustojimo vietomis

4.1.6.2. Eismo juostų skaičius – 2 vnt., vienos eismo juostos plotis 4,0 m.

4.1.6.3. Važiuojamosios dalies plotis – 8,0 m.

4.1.6.4. Kelkraščio plotis – 2x0,5 m. Kelkraščiai turi būti sustiprinti, su galimybe ant jo užvažiuoti sunkiasvorei ratinei ir vikšrinei technikai

4.1.6.4.1. Danga – betono, fibrobretonas (tiksli bus nustatyta projektinių pasiūlymų rengimo metu), pritaikyta atlaikyti ratinių transporto priemonių sukeliamas 12 t/ašį ir ne mažesnes kaip 10,3 N/cm² apkrovas sukeliamas vikšrinių transporto priemonių (projekto rengėjas turi įvertinti transporto priemonių sukeliamas statines ir dinamines apkrovas joms manevruojant ir sukantis vietoje)

4.1.6.5. Sunkiojo transporto priemonių (žemagrindžių tralų) stovėjimo vietų sprendinius pasiūlo Projekto rengėjas. Rekomenduojama įvažiavimo ir stovėjimo vietų zonas atskirti horizontaliu ženklinimu.

4.1.7. **Pėsčiųjų takai:**

4.1.7.1. Projekto rengėjas, karinėje teritorijoje turi suprojektuoti karių, personalo ir svečių (pėsčiųjų) judėjimo takus tarp visų pastatų ir statinių karinėje teritorijoje, įskaitant transporto priemonių aikšteles išorinėje karinio dalinio teritorijos perimetro tvoros pusėje.

4.1.7.2.Pėsčiųjų šaligatvių dangą – betono trinkelės 200x100x60, perimetre – vejos bordiūrai 1000x200x80 ant betoninio pagrindo. Dangos konstrukcija turi būti suprojektuota vadovaujantis inžinerinių geologinių geotechninių tyrimų duomenimis ir statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais. Dangos tipas gali būti tikslinamas projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.1.7.3. Pėsčiųjų takai turi tiesiausiu keliu jungti atskirus statinius, įrenginius ar funkcines zonas.

4.1.7.4.Pėsčiųjų takų plotis nustatomas projektinių pasiūlymų rengimo metu ir parinktas vadovaujantis teisės statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais.

4.1.7.5. Pėsčiųjų takai sankryžose ir ties perėjomis turi būti projektuojami nuleisti su įleistais bortais viename lygyje su kelio/gatvės danga.

4.1.8. **Transporto priemonių duomenys.**

Eil. Nr.	Technika	Ilgis, mm	Plotis, mm	Aukštis, mm	Bendroji masė, t	Maksimali apkrova ašiai / slėgis į gruntą, t	Posūkio spindis, m
1	Sunkvežimis, krovininis, iki 5 t (ratinis, 2 ašių)	6850	2550	3300	7,9	3,95	R8
2	Sunkvežimis, krovininis, iki 10 t (ratinis, 3 ašių)	9000	2550	3600	9,7	7,85	R10
3	Sunkvežimis MB AROCS (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	10310	2550	4000	21,6	5,4	R12
4	Sunkvežimis „SISU E13TP“ (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	10820	3150	4000	18	12	R12
5	Sunkvežimis, evakuacinis „SISU E13TP“ (ratinis, 4 ašių), platformoms ir konteineriams vežti	11700	2550	4050	27	6,75	R12
6	Pėstininkų kovos mašina „Vilkas“ (ratinė, 4 ašių)	7840	3440	4020	36,5	11,5	R16
7	Vilkikas „MB Zetros“ (ratinis, 3 ašių) su EMPL žemagrinde priekaba (6 ašių)	21700	3000	3950	36 / 126,43	12	R30
8	Vilkikas (ratinis, 3 ašių) su žemagrinde priekaba (7 ašių)	24000	3500	5500	36 / 126,43	12	R32
9	Ratinė transporto priemonė (4 ašių), „Patria“	7700	2,8	2,3	32	8	R12
10	Ratinė transporto priemonė (2 ašių), JLTV	5250	3,0	2,3	10,6	5,3	R7
11	Ratinė transporto priemonė (3 ašių), FMTV	9900	3,0	3,7	18	6	R11
12.	Tankas „Leopard 2“	7660	3,7	2,78	62	Ne mažiau	

						kaip 10,3 N/cm^2	

1 lentelė. Transporto priemonių duomenys

4.2. **Įrenginių, statinių išdėstymo, teritorijos sutvarkymo ir kiti reikalavimai:**

4.2.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti racionalius vidaus kelių ar gatvių, stovėjimo aikštelių, apsisukimo vietų, privažiavimų prie statinių sprendinius. Projektuojant susisiekimo komunikacijas ir kitus horizontaliuosius plokščiuosius statinius, vengti akligatvių.

4.2.2. Rengiant projekto sprendinius tiekėjas turi vadovautis transporto priemonių, nurodytų TU 12 priedo 4.1.6. papunkčio 1 lentelėje, duomenimis.

4.2.3. Inžineriniai statiniai turi būti projektuojami vadovaujantis statybos techninio reglamento STR2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ aktualių redakcijų ir palydinčių teisės aktų reikalavimais, o eismo organizavimo sprendiniai, kelių žymėjimas ir kt. turi būti parengti vadovaujantis Kelių eismo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. 1950 „Dėl Kelių eismo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Reglamentai).

4.2.4. Tais atvejais, kai projektuojamos vandens pralaidos, jų parametrus reikia nustatyti hidrologiniais ir hidrauliniais skaičiavimais (vadovaujantis LR žemės ūkio ministro įsakymo „Dėl vamzdinių vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklių patvirtinimo“ reikalavimais) , atsižvelgiant į projektinių debitų viršijimo tikimybes. Hidrologinius skaičiavimus, pagrindžiančius pralaidų diametro parinkimą, atlikti pralaidoms per vandens telkinius (įsk. melioracijos griovius). Kelio plane ir išilginiame profilyje turi būti nurodyti visi pralaidų aktualūs parametrai (įtekėjimo ir ištekėjimo altitudės, skersmuo, ilgis, medžiagiškumas, gyliai ir kt.). Kelio plane, kelio grioviuose ir ties pralaidomis turi būti nurodytos vandens tekėjimo kryptys. Taip pat, vadovaujantis Statybos taisyklėmis, turi būti pateiktos pralaidų po kelio važiuojamąja dalimi detalizacijos kiekvienai pralaidai atskirai. Projektuojamų pralaidų susisiekimo komunikacijų statinyje skersmenys turi būti ne mažesni nei nurodyta Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos patvirtintų statybos taisyklėse ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“ ir ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai;

4.2.5. Jei projekte numatomas geosintetinių medžiagų panaudojimas, jis turi būti racionalus ir pagrįstas, vadovaujantis MN GEOSINT ŽD 13 dokumentu turi būti nurodyta medžiagų panaudojimo sritis, funkcija, savybių vertės. Taikant geosintetines medžiagas kelio sankasos armavimui turi būti atliekamas palyginimas su galimais kitais sprendinių variantais (gruntų pakeitimas, pagerinimas, sustiprinimas ir pan.) ekonomiškumo, ilgaamžiškumo ir stabilumo aspektais. Ruožuose su slūgsančiais silpnais gruntais įvertinti nuosėdžius. Pateikti galimų sprendimų variantų palyginimą su detaliais ekonominiais skaičiavimais, darbų kiekių žiniaraščiais, išvadomis, kuriose būtų nurodomas siūlomas sprendinys. Geosintetinių medžiagų sprendiniai turi būti parodyti kelio išilginiame ir skersiniuose profiliuose.

4.2.6. Projektuojamų susisiekimo komunikacijų dangos konstrukcijos turi būti suprojektuotos vadovaujantis inžinerinių geologinių geotechninių tyrimų duomenimis, skaičiavimais (esant poreikiui) ir statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais bei pateiktomis apkrovomis. Dangų paviršius turi būti lengvai prižiūrimas ir valomas, atsparus naftos produktų ir druskų poveikiui. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.2.7. Visi keliai, gatvės ir aikštelės turi suprojektuoti atsižvelgiant į visus privalomus eismo organizavimo (minimalus kelio ženklų, stovėjimo vietų ženklinimo, eismo juostų, informacinių ir nurodomųjų ženklų sprendinius ir kitas inžinerines saugos priemones kaip nurodyta Reglamentuose su palydinčiais dokumentais) sprendinius.

4.2.8. Keliai, gatvės ir aikštelės turi būti projektuojami kartu su priklausiniais (grioviais, eismo organizavimo, apšvietimo, paviršinio vandens nuvedimo sprendiniais, pralaidomis, drenažo tinklais ir t.t.).

4.2.9. Projekto rengėjas privalo suprojektuoti sprendinius, apsaugančius kelio šlaitus nuo jų erozijos (išplovimo) kelius pastačius ir vėliau juos eksploatuojant.

4.2.10. Projekto rengėjas, parenkant kelio trasas, turi vadovautis inžinerinių geologinių – geotechninių tyrimų rezultatais. Esant nepalankioms geologinėms sąlygoms (t. y. kai kelio trasa (ar atkarpa) kerta teritorijas, kuriose paplitęs silpnas gruntas, numatomos gilios iškasos ir pan.), projekto rengėjas turi suprojektuoti alternatyvias trasų atkarpas ir jas suderinti su Užsakovu.

4.2.11. Projekto rengėjas, kelių ar gatvių trasas turi projektuoti tiesias, su minimaliu posūkių skaičiumi. Posūkio spinduliai turi atitikti karinės technikos techninių duomenų (žr. 1 lentelę) maksimalius dydžius.

4.2.12. Sankryžose projekto rengėjas turi suprojektuoti rezervinių vamzdžių sprendinius inžinerinėms komunikacijoms nutiesti. Rezervinių vamzdžių vieta, skaičius ir kiti sprendiniai, tikslinami su Užsakovu projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.2.13. Projekto rengėjas turi suprojektuoti visų esamų sugadintų dangų atstatymo į ne prastesnį kaip pradinį lygį sprendinius.

4.3. **Pageidaujami inžineriniai tinklai, jų prijungimo galimybės:**

4.3.1. Projekto rengėjas turi įvertinti teritorijoje esančių inžinerinių tinklų panaudojimo ir prisijungimo prie jų galimybes.

4.3.2. Projekto rengėjas turi suprojektuoti naujus inžinerinius tinklus skirtus statinių naudojimui pagal paskirtį.

4.4. **Apšvietimo tinklų reikalavimai:**

4.4.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti projektuojamų keliu, gatvių, pėsčiųjų takų, aikštelių, apsisukimo vietų ir t.t. apšvietimo sprendinius. Apšvieta, tamsiu paros metu bet kuriame projektuojamų statinių taške, kur judės pėstieji ar transporto priemonės žemės paviršiaus lygyje, turi būti ne mažesnė kaip 25 lx.

4.4.2. Apšvietimo valdymas turi turėti tokias padėtis – rankinis valdymas, automatinis (kaip pvz.: nuo astronominės relės) ir priverstinis išjungimas/ įjungimas. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.4.3. Apšvietimo valdymas turi būti suprojektuotas per paklotus kabelius, nuotolinis valdymas belaidėmis sistemomis negalimas.

4.4.4. Apšvietimo stulpai, projektuojami Aikštelėje, turi būti su fizine apsauga jų netyčinio sugadinimo transporto priemonei manevruojant ir turi netrukdyti eismui.

4.4.5. Projekto rengėjas turi suprojektuoti įvažiavimo kelių, vidaus kelių ar gatvių, transporto priemonių aikštelių valdymo galimybes iš štabo budėtojo ir kontrolės praleidžiamojo punkto budėtojų darbo patalpos.

4.4.6. Projektuojant apšvietimo tinklus, vadovautis TU 11 priedo 4.1.9. papunkčio reikalavimais.

4.4.7. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

4.5. **Paviršinių nuotekų tinklų reikalavimai:**

4.5.1. Projekto rengėjas turi suprojektuoti paviršinių nuotekų nuo projektuojamų ir esamų kelių, aikštelių, pėsčiųjų takų surinkimo, pajungimo į projektuojamus teritorijos paviršinių nuotekų tinklus ir išleidimo į aplinką sprendinius. Paviršinių nuotekų surinkimo sprendiniai turi būti racionalūs ir užtikrinti, jog paviršinis vanduo nedarys neigiamo poveikio pagal projekto sprendinius pastatytiems statiniams, aplinkinėms teritorijoms bei gamtinei aplinkai. Užsakovui paprašius, projekto rengėjas turės pagrįsti sprendinių motyvus.

4.5.2. Projektuojant nuotekų tinklus, vadovautis TU 11 priedo 4.1.3. papunkčio reikalavimais.

4.5.3. Projektuojant kelius su paviršinio vandens nuleidimo grioviais, projekto rengėjas, vadovaujantis statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais ir esant poreikiui, turi suprojektuoti pralaidų sprendinius.

4.5.4. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

5. Apsaugos įrengimas: Elektroninės apsaugos sistemų (EAS) įrengimas neprojektuojamas – bus įgyvendinamas atskiru projektu.

5.1. **Duomenys, reikalingi būsimų pasaugos sistemų angoms ir kanalams įrengti:** Nėra poreikio.

5.2. **Informatyviojo elektromagnetinio spinduliavimo sumažinimo reikalavimai:** nėra poreikio.

6. Elektros energijos tiekimo kategorija:

6.1. Vadovautis TU bendrosios dalies 16.1. – 16.2. p. papunkčio reikalavimais.

6.2. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

7. Kiti specifiniai inžinerinių statinių ir sistemų projektavimo reikalavimai:

7.1. Administracinėje zonoje visi keliai ir aikštelės turi būti pritaikyti sunkvežimių judėjimui.

7.2. Aprūpinimo, technikos, lauko stovyklavietės zonų visi keliai ir aikštelės turi būti pritaikyti 1 lentelėje nurodytų transporto priemonių judėjimui.

7.3. Visos karinės teritorijos susisiekimo komunikacijų ir plokščiųjų horizontaliųjų inžinerinių statinių sprendiniai turi būti pateikti bendroje sklypo plano dalyje.

7.4. Projekto rengėjas turi parengti karinės teritorijos sklypo planą su susisiekimo komunikacijų (keliu, gatvių, aikštelių), projektuojamų pastatų ir statinių išdėstymu.

7.5. Projekto rengėjas turi parengti karinės teritorijos eismo organizavimo planą. Eismo organizavimo plane papildomai turi būti pateikta ši informacija:

7.5.1. gaisrinių transporto priemonių judėjimas teritorijoje;

7.5.2. pavojingų zonų ženklinimas, panoraminių arba sferinių veidrodžių įrengimo vietos, šviesos ir (ar) garso signalizavimo vietos ir priemonės;

7.5.3. sniego sandėliavimo vietos;

7.5.4. vietos, kurių negalima užstatyti sustojusiomis transporto priemonėmis ar kroviniais;

7.5.5. teritorijos evakuacijos planas.

7.6. Gali būti parengti ir papildomi bei atskiri planai.

7.7. Vadovautis TU bendrosios dalies 18.5. – 18.6. papunkčių reikalavimais.

8. Esamo statinio tyrimų atlikimo poreikis: Nėra poreikio.

9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis: vadovautis TU bendrosios dalies 20 p. reikalavimais.

10. Rengiamo dokumento rengimo, sudėties ir detalumo reikalavimai: vadovautis TU bendrosios dalies 22 p. reikalavimais.

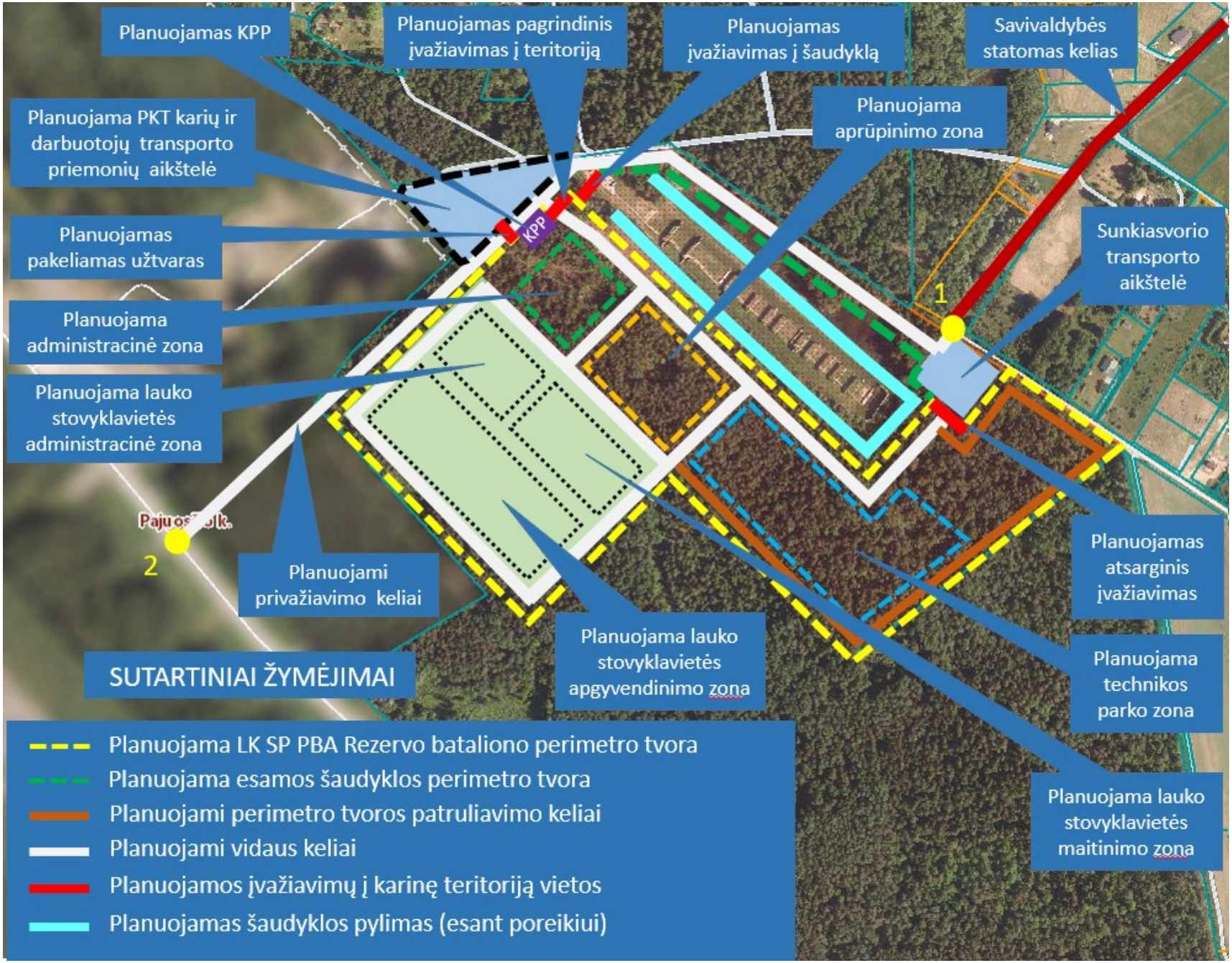
Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
13 priedas

PRELIMINARI PROJEKTO SPRENDINIŲ RIBŲ SCHEMA

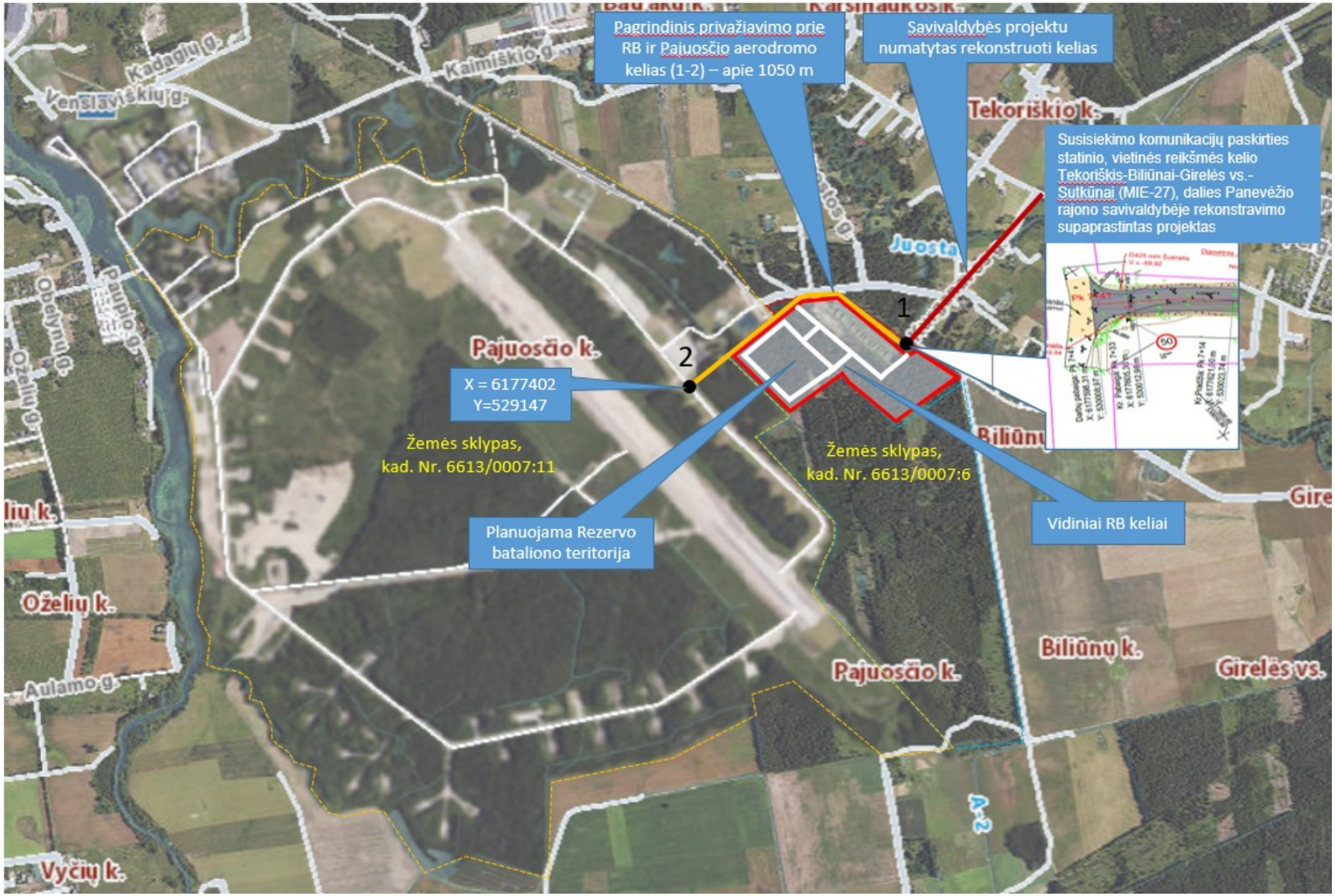


Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
13 priedas

PRELIMINARI REZERVO BATALIONO STATINIŲ IR ZONŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



PRELIMINARI PLANUOJAMŲ KELIŲ SCHEMA



PASTABOS:

1. Pateiktos schemos yra orientacinės ir negali būti laikomos baigtinėmis. Visi sprendiniai suderinus su Užsakovu tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.
2. Kelio taško „2“ koordinatė yra orientacinė ir gali būti patikslinta projektinių pasiūlymų rengimo metu.

Techninės užduoties Lietuvos kariuomenės
Pėstininkų brigados „Aukštaitija“ Rezervo bataliono
statinių statybos projektiniams pasiūlymams rengti
14 priedas

UŽSAKOVO INFORMACIJOS IR STATINIO INFORMACINIO MODELIAVIMO REIKALAVIMAI PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ STADIJAI

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), Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2024 m. spalio 28 d. įsakymu Nr. D1-364 patvirtintu Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriumi, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2024 m. spalio 28 d. įsakymu Nr. D1-365 patvirtinta Suprojektuotų ir numatomų įrengti objektų erdvinių duomenų rinkinio specifikacija.

3. Atsižvelgiant į tai, kad šiuose BIM reikalavimuose yra apibrėžti visi būtini reikalavimai pagal LR AM tvarkos aprašą iki projektavimo paslaugų ir (arba) statybos darbų pradžios, statinio informacinio modeliavimo projekto preliminarusis vykdymo planas (angl. *building information modelling project implementation plan* – PIP) nėra pildomas.

4. Jeigu šiuose BIM reikalavimuose neapibrėžta kitaip, tai sąvokos ir trumpiniai naudojami taip, kaip apibrėžia LR AM tvarkos aprašas.

2. 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 statinių statybos Pajuosčio k. 7, Velžio sen., Panevėžio r. statybos projektas
4. Žemės sklypo (pastato) adresas arba projektuojamo statinio vieta
Pajuosčio k. 7, Velžio sen., Panevėžio r..
5. Statinio informacinio modeliavimo tikslai projekte
1. Užtikrinti tikslius kiekių žiniaraščius ir išvengti papildomų išlaidų dėl neįvertintų projektinių sprendinių ar netinkamai išpildytų kiekių žiniaraščių. 2. Užtikrinti kokybiškus projekto sprendinius, savalaikius pakeitimus, išvengti netikslių ar neteisingų projektinių sprendinių, kuriuos reikėtų keisti ir taisyti. 3. Užtikrinti aktualios informacijos sklaidą tarp visų projekto dalyvių viso projekto vykdymo metu.

3. 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)	1) Su Užsakovo BIM vadovu suderintas ir patvirtintas BIM vykdymo planas (angl. *BIM Execution Plan*, BEP) projektinių pasiūlymų (S2) stadijai ne vėliau kaip per 30 k.d. nuo sutarties pasirašymo dienos. 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. 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.). 4) Atlikta koordinavimo patikra, BIM modeliai yra tinkamai koordinuoti LKS-94 / LAS07 sistemose. 5) 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 jokiu būdu nereiškia Projekto autorinių teisių perdavimą. Perduodami formatai: a. BIM modeliai IFC formatu su visa geometrija, atributine ir prisegama informacija ne žemesne kaip IFC 2x3 versijos formatu, b. atitinkamos projekto dalies BIM modeliai gimtuoju formatu (DGN, RVT, PLN ir kt.), c. 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, R – generalinis rangovas, rangovas.

Eil. nr.	Statinio informacinio modeliavimo taikymo atvejai	Projektiniai pasiūlymai (S2)
1	2	3
1.	Esamų sąlygų modeliavimas	☒ (P)
2.	Kiekių skaičiavimai	☒ (P)
3.	Funkcinis, tūrinis, planinis vertinimas	☒ (P)
4.	Projektavimas ir modeliavimas	☒ (P)

5.	Statinio informacinio modelio ir projekto atitikties vertinimas	☒ (P)
6.	Trimačio vaizdo (3D) koordinavimas ir susikirtimų patikra	☒ (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 funkcinių, tūrinių ir planinių reikalavimų atžvilgiu. Pagal reikalavimų modelį parengtas statinio (ir jo padėties sklype) erdvinis BIM modelis leidžia analizuoti funkcinius, tūrinius ir planinius sprendinius bei įvertinti šių sprendinių kompleksiškumą ir tarpusavyje suderinamumą. Funkciniai, tūriniai, planiniai sprendiniai gali būti vertinami skirtingais atvejais, pavyzdžiui, siekiant išvengti statinio funkcinių 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 preliminarių 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 (koordinačių 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.	Atitinkamos SGC stadijos vykdymo pradžioje Tiekėjas turi numatyti mokymus ir	Mokymai, turi būti ne	Pirmojo susitikimo metu atliekamas vaizdo ir garso įrašas,

	nuolatines techninės konsultacijas visiems projekto dalyviams dėl darbo su pasirinkta ir suderinta CDE aplinka.	ilgesni kaip 2 - 4 val.	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.	Atitinkamos SGC stadijos Tiekėjo paskirtas BIM koordinatorius BEP dokumente po 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 koordinačių 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.
5.	BIM modeliai rengiami atskirai kiekvienai projekto daliai, iš kurių projekto eigoje sudaromas jungtinis (federacinis) modelis.

6. Klasifikavimo sistema

Eil. nr.	Klasifikavimo sistema
1	2
1.	Projekte būtina naudoti Nacionalinį statybos informacijos klasifikatorių (toliau – NSIK), kuris reglamentuotas Aplinkos ministro 2024 m. spalio 28 d. įsakymu Nr. D1-364 „Dėl Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus patvirtinimo”
2.	Minimalus NSIK informacijos kiekis pateikiamas žemiau lentelėje:

NSIK detalumas		Projektiniai pasiūlymai (S2)													
					<L> ELEMENTAI				PROCESAI	<U> Statybos INFORMACIJA					PRODUKTAI
		<C> KOMPLEKSAI	<E> STATINIAI	**<B> ERDVĖS**	**Funkcinės sistemos**	**Techninės sistemos**	**Komponentai**	<H> SGC etapai	<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	□	□	□	□			□	□						□
	Terminai	□	□	□	□			□	□						□
2 lygio klasės	Kodai	□	□	□		□		□	□	□	□	□	□	□	☒
	Terminai	□	□	□		□		□	□	□	□	□	□	□	☒
3 lygio klasės	Kodai	□	□	☒			☒		□	□		□	□		
	Terminai	□	□	☒			☒		□	□		□	□		
Tipai	Kodai		□	□	☒	☒	□								
	Terminai		□	□	☒	☒	□								
Potipiai	Kodai						□								
	Terminai						□								
Vartotojo tipai	Kodai		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Terminai		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

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 nereglamentuoja Aplinkos ministro 2024 m. spalio 28 d. įsakymas Nr. D1-364 „Dėl Nacionalinio statybos informacijos klasifikatoriaus patvirtinimo”, Tiekėjo BIM

	koordinatorius 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 taisymų skaičių modelyje projekto įgyvendinimo metu (visuose projekto gyvavimo ciklo etapuose ir stadijose). Galima kiekių paklaida tarp projekto žiniaraščių ir BIM modelyje sugeneruotų kiekių: ±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 mažesnį 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).

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. Identifikuoti netinkamus modelio elementus, jų poziciją. Nustatyti kaip laikomasi BIM projekto komandos suformuotų projektų tikslų.	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. Identifikuoti elementų susikirtimus projekto dalies arba jungtiniame (federaciniame) projekto modelyje, juos prioritetizuoti, priskirti atsakingus už taisymą asmenis, valdyti 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 (trūkstamų, dubliuotų elementų ir pan.), nurodytus EIR ir BEP. Užtikrinti, kad modelyje nebūtų neaprašytų, neteisingai apibrėžtų, dubliuotų elementų.			
4.	Informacinė patikra	Patikrinti ar visuose BIM modelių elementuose tinkamai nurodyta informacija (parametrinė informacija).			

5.	Modelių integralumo patikra	Sumažinti nepakankamos komunikacijos ir bendradarbiavimo metu atsiradusias klaidas bei užtikrinti galimybę formuoti teisingas ir atitinkančias Projekto žiniaraščius informacijos (angl. information take off, ITO) bei kiekių (angl. quantity take off, QTO) ataskaitas.			
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:

1. Tiekėjas turi įsivertinti, kad išaiškėjus bet kuriuo projekto vykdymo metu pagrįstam BIM modelio neatitikimui ar išaiškėjus, kad reikalingas blogo projektinio sprendinio taisymas ar jų pakeitimas kitais, Tiekėjas įsipareigoja pakoreguoti BIM modelį ir perduoti Užsakovo BIM vadovui,
2. 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 BIM vadovas, esant poreikiui, nurodo ir teikia pastabas BEP nurodytiems neleistiniems ir leistiniems elementų tarpusavio susikirtimams.
3. Statinio informaciniai modeliai turi būti tinkamai suskaidyti pagal erdves, sistemas, elementus ir pan.
4. Tiekėjo BIM koordinaroriaus sudaroma susikirtimų matrica sudaroma laikantis šių principų:
    a. Kolizijos projekto dalyje turi būti išspręstos prieš tikrinant kolizijas su kitomis projekto dalimis;
    b. Didžiausias prioritetas skiriamas architektūriniam sprendiniui;
    c. Konstrukcijos įgyvendina architektūrinius sprendinius;
    d. Aukštesnis prioritetas skiriamas mažiau paslankioms inžinerinėms sistemoms kaip ortakiai ar gravitacinės sistemos; paslankesnėms sistemoms, kaip vamzdynai, kabeliai ar slėginės sistemos skiriamas žemesnis prioritetas.

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.	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	1. Derinti ir tvirtinti Tiekėjo rengiamą BIM įgyvendinimo planą, 2. Teikti pastabas ir pasiūlymus BIM vykdymo procesui, 3. Tikrinti Tiekėjo BIM koordinatoriaus atliekamas geometrines ir informacines 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.	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	1. Kurti ir koordinuoti projekto BIM įgyvendinimo procesą, skirstyti BIM veiklas, kontroliuoti projekto kokybę bei periodiškai teikti esamos situacijos/progreso ataskaitas Užsakovo paskirtam BIM vadovui, 2. BIM projekto vykdymo plano (BEP) ir kitų BIM dokumentų rengimas, suderinimas su Užsakovo paskirtu 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 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 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 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) Projektiniai pasiūlymai (S2)	Minimalus atributinės (parametrinės) informacijos lygis (LOI)
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 brėžinio ar Techninės specifikacijos numeris. 4. URL nuoroda* į projekte rengiamus mazgus ir detales. Pavyzdžiui, grindų konstrukcijų, sienų ir fasadų mazgai ar pan., turi būti priskirtos atitinkamam BIM modelio elementui kaip atributinė informacija. 5. Sistemos matmenys (Aukštis, Ilgis, Plotis, Storis, Svoris ir pan.). 6. 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.	Kt.	LOD 200	
9.	Esami statiniai	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)). Sklypo plano modelis su esamais, projektuojamais paviršiais ir statinių apibendrintais tūriniais elementais. Statinių tūriniai elementai pateikiami taip, kad pagal juos būtų galima nustatyti statinių techninius rodiklius: antžeminės ir požeminės dalies tūrius, užstatymo plotą, pastato aukštį. BIM modeliuose rodoma, įskaitant, bet neapsiribojant: želdiniai, kurie grupuojami į esamų, projektuojamų ir kertamų želdinių grupes, kurios išskiriamos skirtingomis spalvomis; dangos, atskirtos pagal tipus (žvyras, trinkelės, asfaltas, betonas ir pan.); žinomi atraminiai ir linijiniai elementai: atraminės sienutės aukštesnės nei 0,45m, tvoros, turėklai ir porankiai, atitvarai, ir pan. Elementai rodomi tiek ir tokiu detalumu, kiek reikia projekto stadijos tikslams; vienetiniai gaminiai: laiptai, mažosios architektūros elementai, medžių šaknų apsaugos grotelės ir pan., kurie atvaizduojami tiek ir tokiu detalumu, kiek reikia projekto stadijos tikslams; antžeminiai inžineriniai tinklai ir jų įrenginiai: stulpai, šviestuvai, vandens kolonėlės ir pan. , kurie atvaizduojami tiek ir tokiu detalumu, kiek reikia projekto stadijos tikslams. 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.). Rodomas preliminarus santechnikos prietaisų išdėstymas, atkreipiant dėmesį į ŽN ir kitus keliamus papildomus reikalavimus patalpų ir erdvių įrengimui. Rodomas preliminarus baldų išdėstymas. Turi būti įvertinti pastato inžinerinės įrangos preliminarūs poreikiai (šachtos, šildymo prietaisais) ir jiems rezervuotos vietos. Turi būti galimybė eksportuoti konkrečius apdailos kiekius (dažymas, tinkavimas, angokraščių aptaisymas ir pan.) – esant poreikiui modeliuoti elementus atskiruose sluoksniuose (angl. *parts*). Turi būti užtikrinta galimybė iš BIM modelio automatiniu būdu išgauti: patalpų plotus ir tūrius; patalpų paskirtis, funkcijas ar pavadinimus pagal projekte naudojamą žymėjimą.
4. **SK** – statinio konstrukcijos. Rodomas preliminarus laikančiųjų konstrukcijų išdėstymas, jų gabaritai, pastatą stabilizuojančios konstrukcijos (standumo branduoliai, ryšiai ir pan.).
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 statybvietės aptvėrimą, statybos medžiagų sandėliavimo vietą, bokštinį (automobilinį) kraną ir kitus mechanizmus, kurie yra būtini, rengiant šią projekto dalį.
8. **Kt.** – aukščiau nepaminėtos projekto dalys, tačiau pagal užsakovo užduotį projektuojamos arba įrengiamos, įskaitant, bet neapsiribojant – baldai, technologijos dalis.
9. **Esami statiniai** – vykdant esamo pastato rekonstrukciją, remontą ir pan. arba griovimo darbus, atvaizduojamos visos esamos statinio konstrukcijos. Įskaitant konstrukcijas, kuriose nėra atliekami projektavimo/ modeliavimo ir būsimi 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, griaunamo statinio modeliuoti nereikalaujama. CDE aplinkoje patalpinama aktuali topografinė nuotrauka (dvimatė – 2D) su galimybe aktyvuoti / deaktyvuoti atitinkamus esamus lauko inžinerinius tinklus visoje projektuojamojoje teritorijoje.

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. Pateikti BIM modelio geometrijos ir atributinės (parametrinės) informacijos detalumo lygiai yra minimalūs. Tiekėjo BIM koordinatroriui sudarant BEP dokumentą, turi būti atsižvelgta ir į kitus šiame dokumente pateiktus reikalavimus, todėl geometrinis ar informacinis detalumo lygis atitinkamų BIM elementų gali būti ir aukštesnis.
3. 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.
4. Projekto mazgai (principiniai projekto mazgai, kurie rengiami Techninio projekto apimtyje), pavyzdžiui, grindų mazgas, fasado mazgas ir pan.., turi būti integruoti į atitinkamą projekto statinio informacinį modelį kaip atributinė informacija ties atitinkamu elementu.
5. 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.
6. 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.
7. *URL nuoroda į Užsakovo SharePoint – Užsakovo BIM vadovas sukuria Užsakovo SharePoint aplinkoje aplankalus ir persiunčia Tiekėjo BIM koordinatoriui URL nuorodas, kurias reikia priskirti prie atitinkamo BIM elemento. Aplankalų struktūra, atsižvelgiant į projekto specifiką, derinama BEP rengimo metu.
8. Atributinės (parametrinės) informacijos savybės grupuojamos į *IVA* loginę grupę (IfcPropertySet), jei jie nėra kitose, standartinėse IFC savybių grupėse (Pset_*).

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	Visose SGC stadijose	Ne rečiau kaip kas 3 savaites	1. Tiekėjo BIM koordinatorius,	Pageidaujama nuotoliniu

	koordinatorius su projekto komanda. Kiekvieno susitikimo metu turi būti pateikti BIM modelio pastabos, kūrimo progreso rezultatai ir kt.			2. Projektuotojai 3. Užsakovo paskirtas Informacijos valdytojas (BIM vadovas)	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-A.ifc, kur: ▪ 111 – Projekto numeris. ▪ PP – Projektinių pasiūlymų projekto stadija. ▪ SA – Projekto dalis, kiekvienu atveju būtų kitokia (pagal dalį). ▪ A – Laida ▪ .ifc - rinkmenos formatas.
2.	Žymėjimai numatomi remiantis Lietuvos Projektavimo įmonių Asociacijos rekomendacijomis R14-2011 „Santrumpos ir raidiniai žymėjimai statybų projektinėje dokumentacijoje“.
3.	Parenkant failų pavadinimuose naudojamus simbolius būtina įvertinti įvairiose operacinėse sistemose nustatytus apribojimus failų pavadinimuose esantiems simboliams ir jų kombinacijoms.
4.	Elementų ar jų tipų pavadinimai ir žymėjimai turi atitikti jų pavadinimus ar žymėjimus žiniaraščiuose bei sąmatoje.
5.	Rekomenduojama elementus ir jų tipus įvardinti naudojant tipizuotą pavadinimo sudarymo schemą: konstrukcinės savybės, pagrindinė medžiaga, elemento tipas, geometrinės savybės. Pavyzdžiui, tris skirtingus elementus rekomenduojama pavadinti: *Monolitinė kolona 400×500 mm; Surenkama gelžbetoninė kolona 250×300 mm; Surenkama plieninė kolona HEB 200 ir pan.*

12. Informacijos atvaizdavimo standartai	
Eil. nr.	**Atvaizdavimo standartai**
1	**2**
1.	Taikomas 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: 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.
3.	Tiekėjo BIM koordinatorius numato atitinkamus reikalavimus, atsižvelgiant į aplinkos ministro 2024 m. spalio 28 d. įsakymu Nr. D1-365 patvirtintą Suprojektuotų ir numatomų įrengti objektų erdvinių duomenų rinkinio specifikaciją (toliau – Erdvinių duomenų specifikacija), kuri nustato projekto statinių išdėstymo plano erdvinių duomenų sudėtį, juos sudarančių erdvinių objektų kodavimą, tvarkymą (kai taikoma projektui): 1. paaiškinama kokie BIM duomenys turi būti teikiami .dwg byloje, 2. erdviniams duomenims suteikiamas *Layer* atributo reikšmės kodas, kurį sudaro: a. Privalomi ir neprivalomi dėmenys, kurių pozicija yra fiksuota ir atitinka Erdvinių duomenų specifikacijos lentelėse nurodytas pozicijas, b. Privalomųjų dėmenų pirmos galimos 5 reikšmės užpildomos naudojant Nacionalinį statybos informacijos klasifikatorių.

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	Tiekėjo paskirtas BIM	.xlsx, .pdf, .bcf ir kt.	.xlsx, .pdf, .bcf ir kt.

		dokumentas, aprašant ir identifikuojant problemines vietas ir numatant sprendimo būdą.	koordinatorius detalizuoja BEP dokumente		

14. Projekto informacijos modelio padėtis erdvėje (koordinačių ir aukščių sistema). Modeliavimo taisykles 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 kuriamiems statinio modeliams, arba pasiūlyti specifines modeliavimo rekomendacijas ir metodikas. Taip pat būtina nurodyti matavimo sistemą (SI sistema).

Eil. nr.	Projekto informacijos modelio padėtis erdvėje (koordinačių 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.
4.	Ašių bei aukštų tinklą, ašių bei aukštų pavadinimus nustato Projekto architektūrinės dalies komanda, o ši informacija turi būti vienoda visose Projekto dalyse.
5.	Bendram modelio koordinavimui priežiūros programose privaloma įdėti sutartą grafinį modelio koordinavimo objektą. Šis objektas į IFC formatą perkeliamas kaip BEP dokumente sutartas grafinis elementas.

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.	Siekiant užtikrinti tinkamą vizualinę BIM modelių elementų analizę, visuose BIM modeliuose būtina užtikrinti skirtingą spalvinį elementų žymėjimą – naudojamos standartinės programinės įrangos spalvos.	

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).	1. Turi būti naudojama tik legali programinė įranga. Užskovui pareikalavus, Tiekėjas įsipareigoja pateikti naudojimo teisę pagrindžiančius dokumentus dėl legalios programinės įrangos: planuojamos naudoti projekte, įsigijimo ar teisės naudoti visam praėjusiam projekto	Programinės įrangos, kurios atitinka OpenBIM kriterijus, nurodytos tarptautinės BuildingSmart organizacijos tinklalapyje: https://www.buildingsmart.org/compliance/software-certification/certified-

		etapui. 2. Turi būti naudojamos programinės įrangos, atitinkančios OpenBIM kriterijus. Jeigu nėra kitos galimybės – būtina BEP dokumente aptarti integracijos galimybes.	software/

17. Duomenų saugumas. Tiekėjo paskirtas BIM koordinatoriaus administruojama CDE aplinka turi užtikrinti aukščiausius duomenų saugumo reikalavimus.

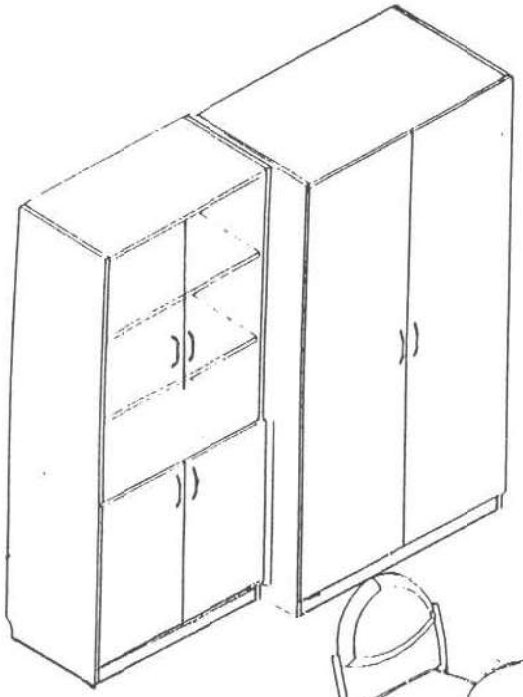
Eil. nr.	Duomenų saugumo reikalavimai	Pastabos
1	**2**	**3**
1.	Įvertinti galimyę, kad CDE aplinka atitiktų aukščiausius duomenų saugumo reikalavimus, kuriuos reglamentuoja: LR Valstybės ir tarnybos paslapčių įstatymas, LR Asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas, LR Kibernetinio saugumo įstatymas 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: unikaliai 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.	

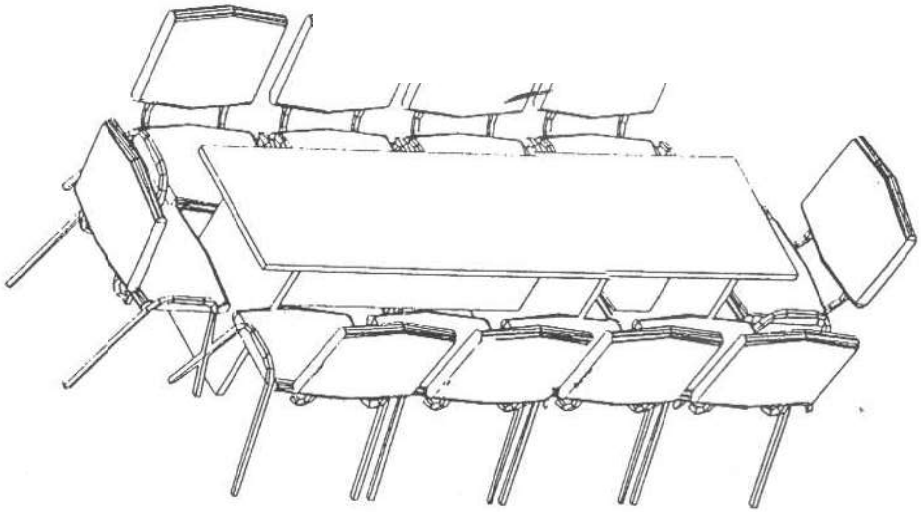
4. REIKALAVIMAI BENDRAJAI DUOMENŲ APLINKAI

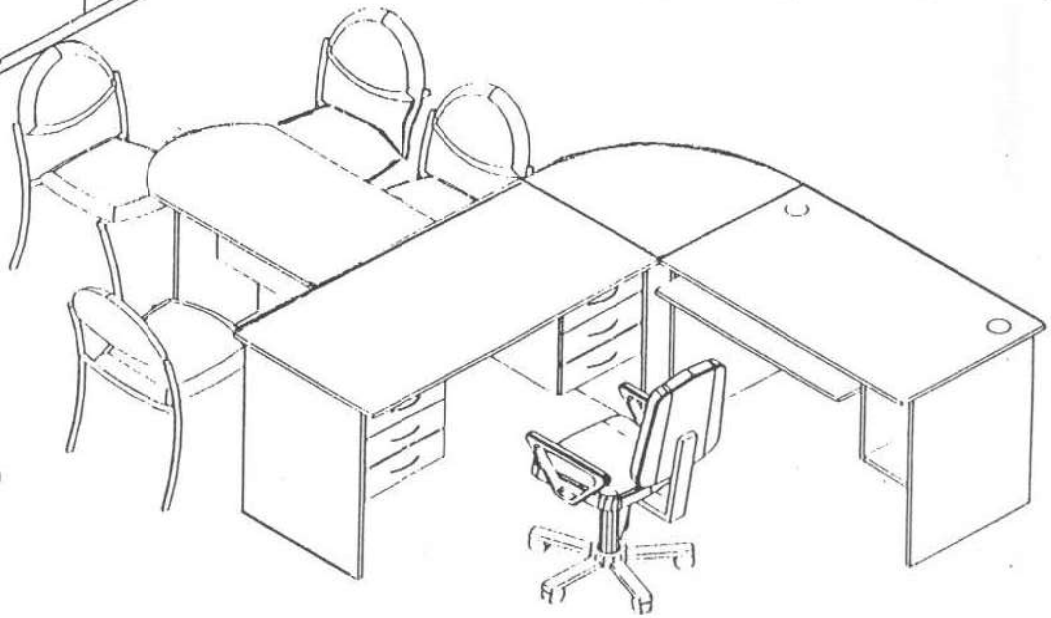
18. Bendroji duomenų aplinka. Tiekėjo paskirto BIM koordinatoriaus atsakomybėje yra organizuoti, administruoti, užtikrinti sklandžius duomenų mainus bendroje duomenų aplinkoje (angl. Common Data Environment (CDE)). Bendra duomenų aplinka (CDE) yra centrinė saugykla (debesijos principo), kurioje laikoma informacija apie statybų projektą – projekto dokumentacija, grafinis modelis ir negrafiniai aprašai (tekstai, aprašai, protokolai, sąnaudų žiniaraščiai 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.

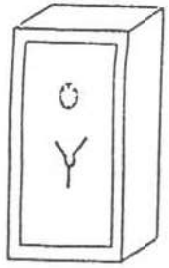
Eil. nr.	Projekto bendrosios duomenų aplinkos reikalavimai	Pastabos
1	**3**	**4**
1.	Siekiant užtikrinti efektyvų bendradarbiavimą ir komunikavimą tarp skirtingų projekto dalyvių, Tiekėjas pasirenka savo nuožiūra tinkamą CDE ir suderina su Užsakovo paskirtu Informacijos valdytoju (BIM vadovu). Pasirinkta CDE turi užtikrinti šiuos minimalius funkcionalumus (reikalavimus): 1. Saugumas ir kontrolė. Galimybė apriboti vartotojų teises, registruoti dalyvių veiksmus. Vartotojų	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

	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 programiniš įrangų į Užsakovo kompiuterius.	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 priėjimui 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 aplankalų ir failų struktūrą.	
4.	Tiekėjo paskritas BIM koordinatorius BEP dokumente nustato komunikacijos strategiją, kurioje turi būti numatyta: kas ir kokiu būdu praneša apie įkeltą, atnaujintą, pakeistą ar neaktualų modelį; kokiu būdu paskelbiami projekto pakeitimai, galintys turėti įtakos kitoms dalims; kaip informuojama apie nepriimtinus projekto pakeitimus.	
5.	Rekomenduojama CDE aplinką parinkti taip, kad būtų galima suteikti laikiną viešą dalinę prieigą prie projekto duomenų, pvz. subrangovams ar derinančioms organizacijoms.	
6.	Tiekėjo BIM koordinatorius nustato komunikacijos strategiją, kurioje turi būti numatyta: 1. kas ir kokiu būdu praneša apie įkeltą, atnaujintą, pakeistą ar neaktualų modelį; 2. kokiu būdu paskelbiami projekto pakeitimai, galintys turėti įtakos kitoms dalims; 3. kaip informuojama apie nepriimtinus projekto pakeitimus.	

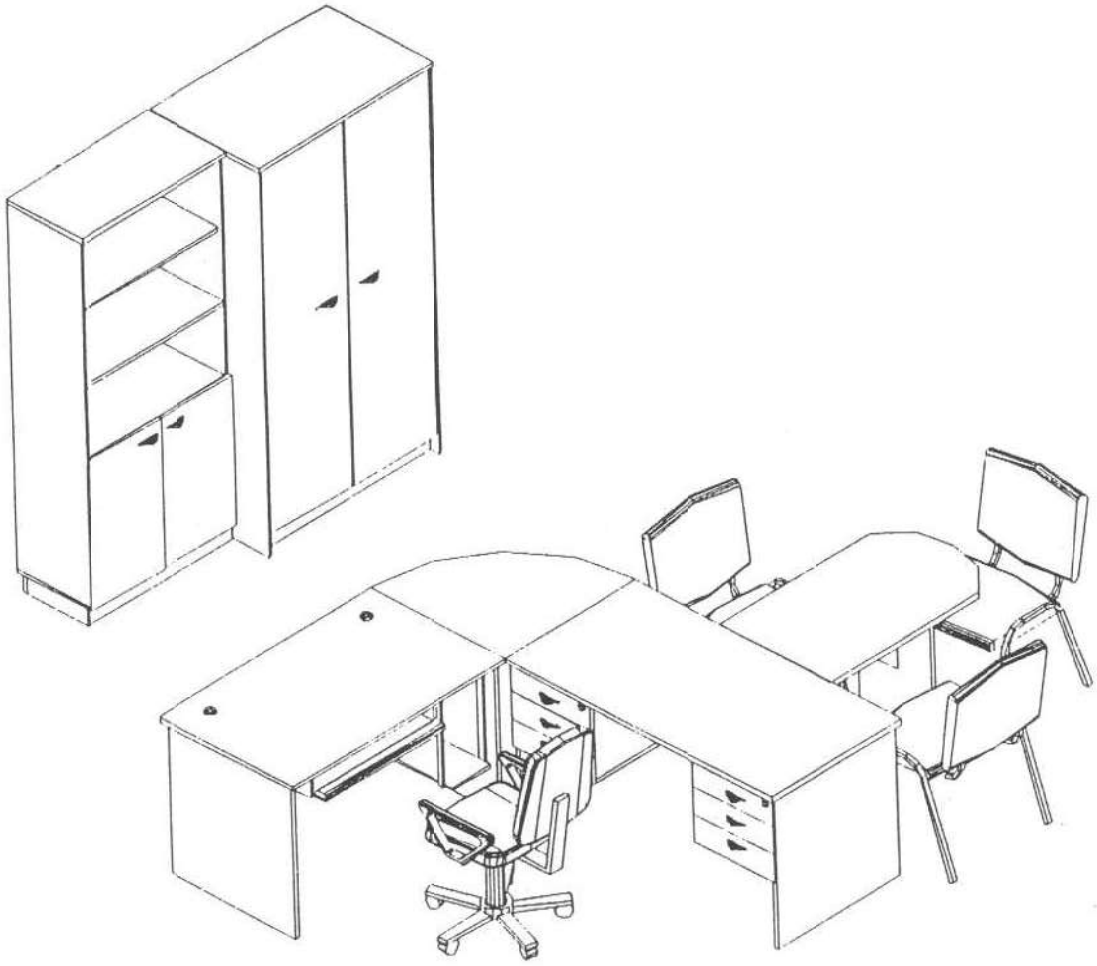






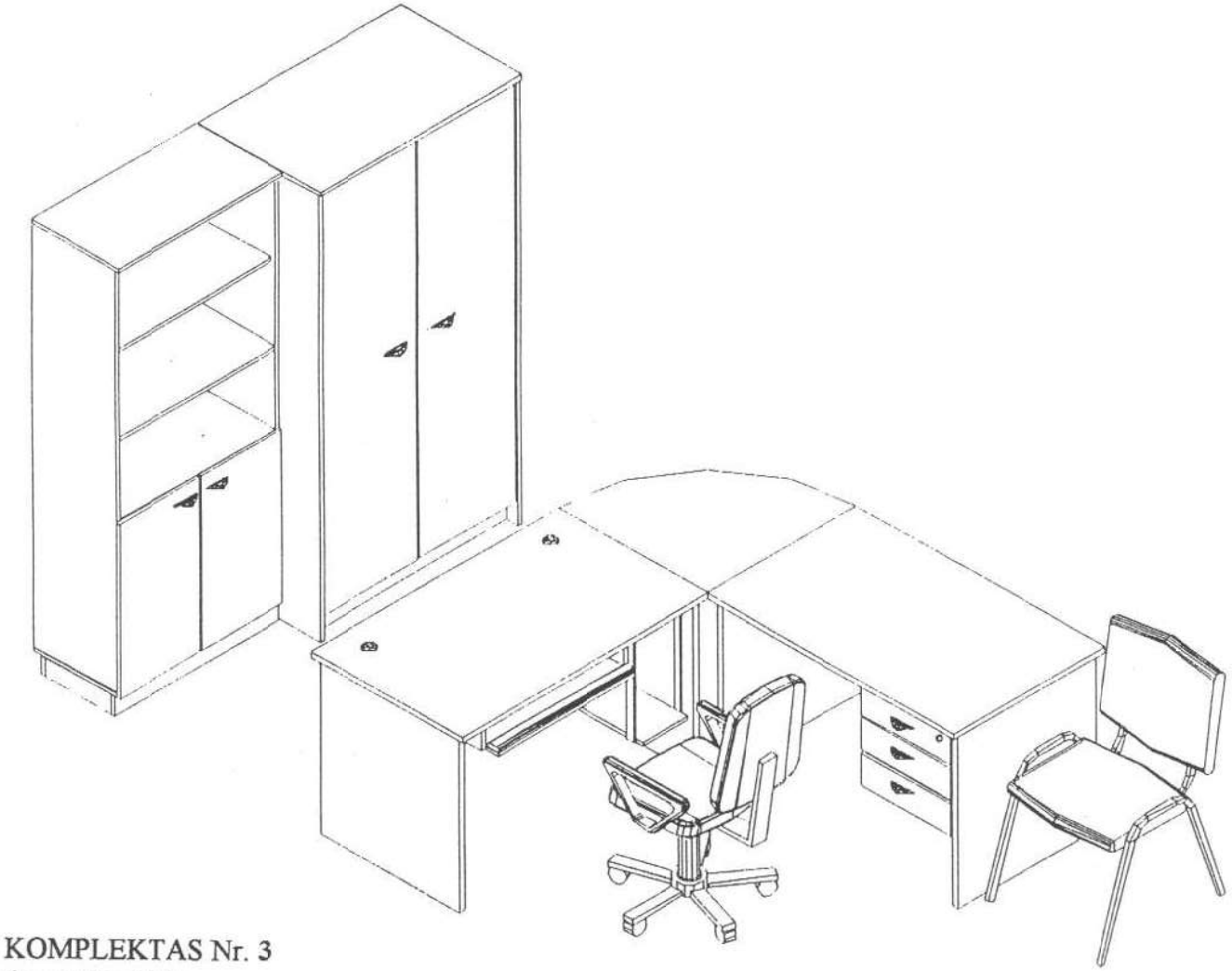


BIURO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 1
Rašomas stalas su dviem stalčių blokais (1400x700x750)
Kompiuterinis stalas (1200x700x750)
Priestalis (1000x600x750 -R300)
Stalų jungtis (700x700)
Darbo krėslas „Prestige"
Kėdės „ ISO" 1 4vnt.
Sekcija (900x450x1800)
Rūbų spinta 2 durų (1000x600x1800)
Posėdžių stalas 10 vietų
Seifas



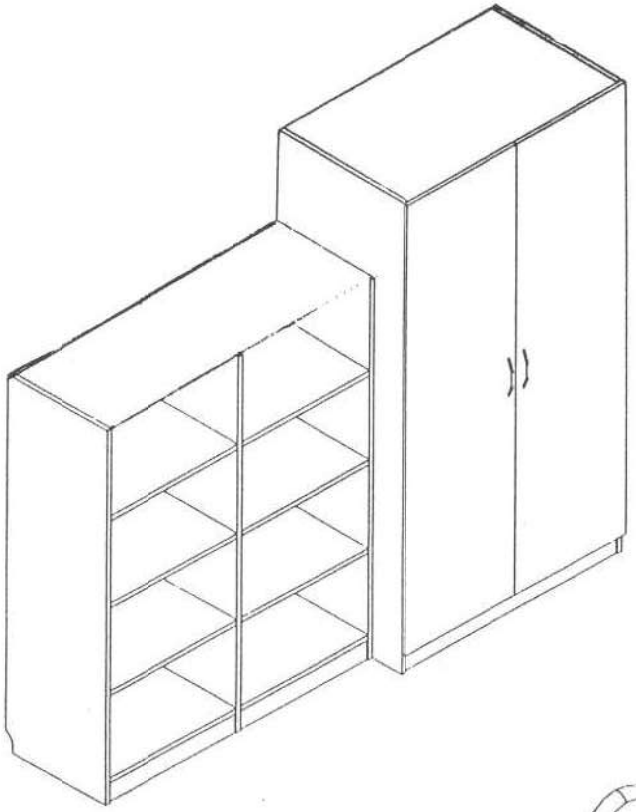
BIURO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 2

Rašomasis stalas su dviem stalčių blokais (1400x700x750)
Kompiuterinis stalas (1200x700x750)
Priestalis (1000x600 R350)
Stalų jungtis (700x700)
Darbo kreslas "Prestige C7"
Kėdė "Iso" (3vnt.)
Knygų spinta (800x450x1800)
Rūbų spinta 2 durų (1000x600x1800)



BIURO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 3

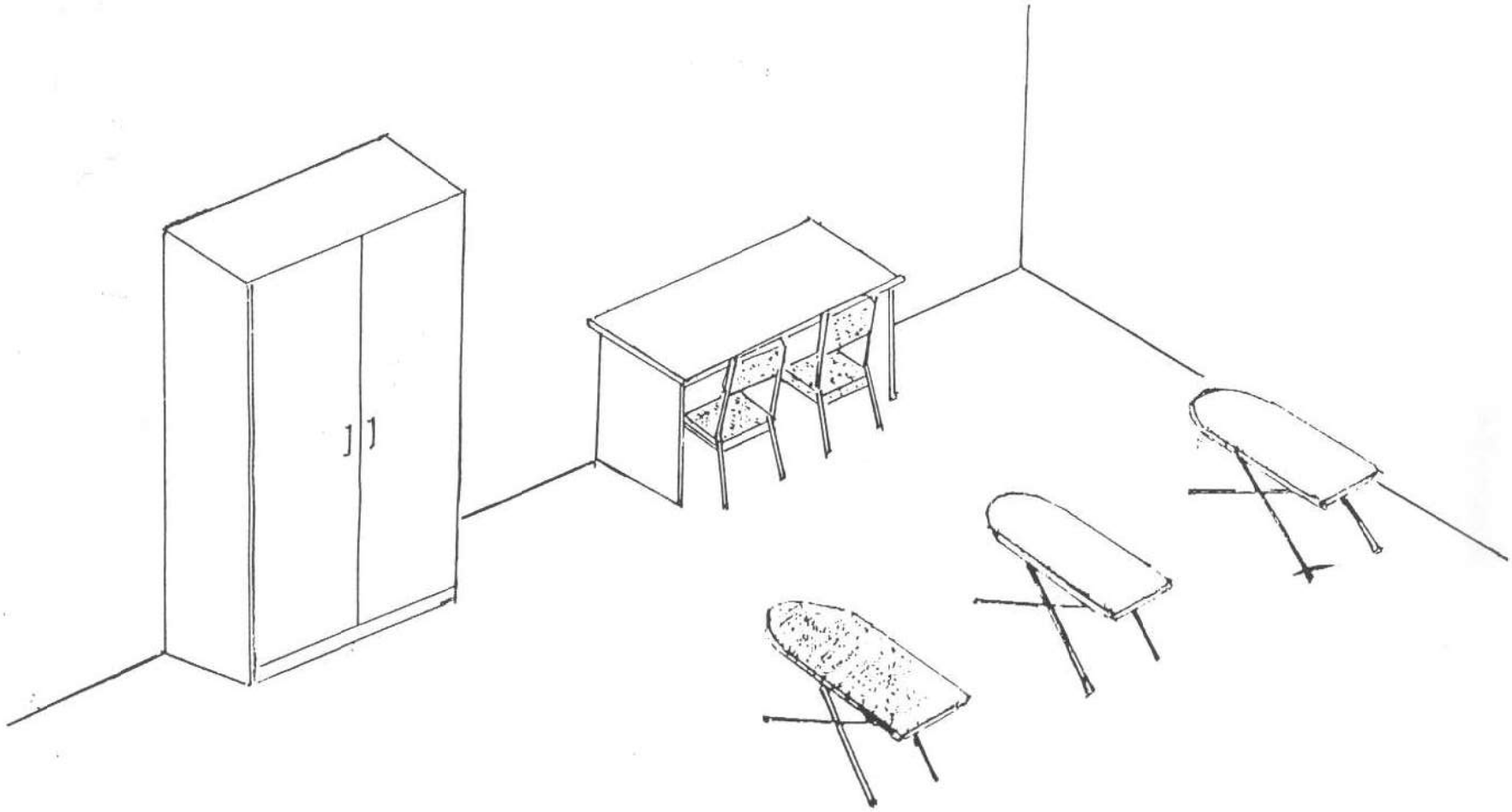
Rašomasis stalas su vienu stalčių bloku
Kompiuterinis stalas (1200x700x750)
Stalų jungtis (700x700)
Darbo krėslas „Prestige"
Kėdė „ ISO"
Rūbų spinta 2 durų (1000x600x1800)
Knygų spinta (800x450x1800)





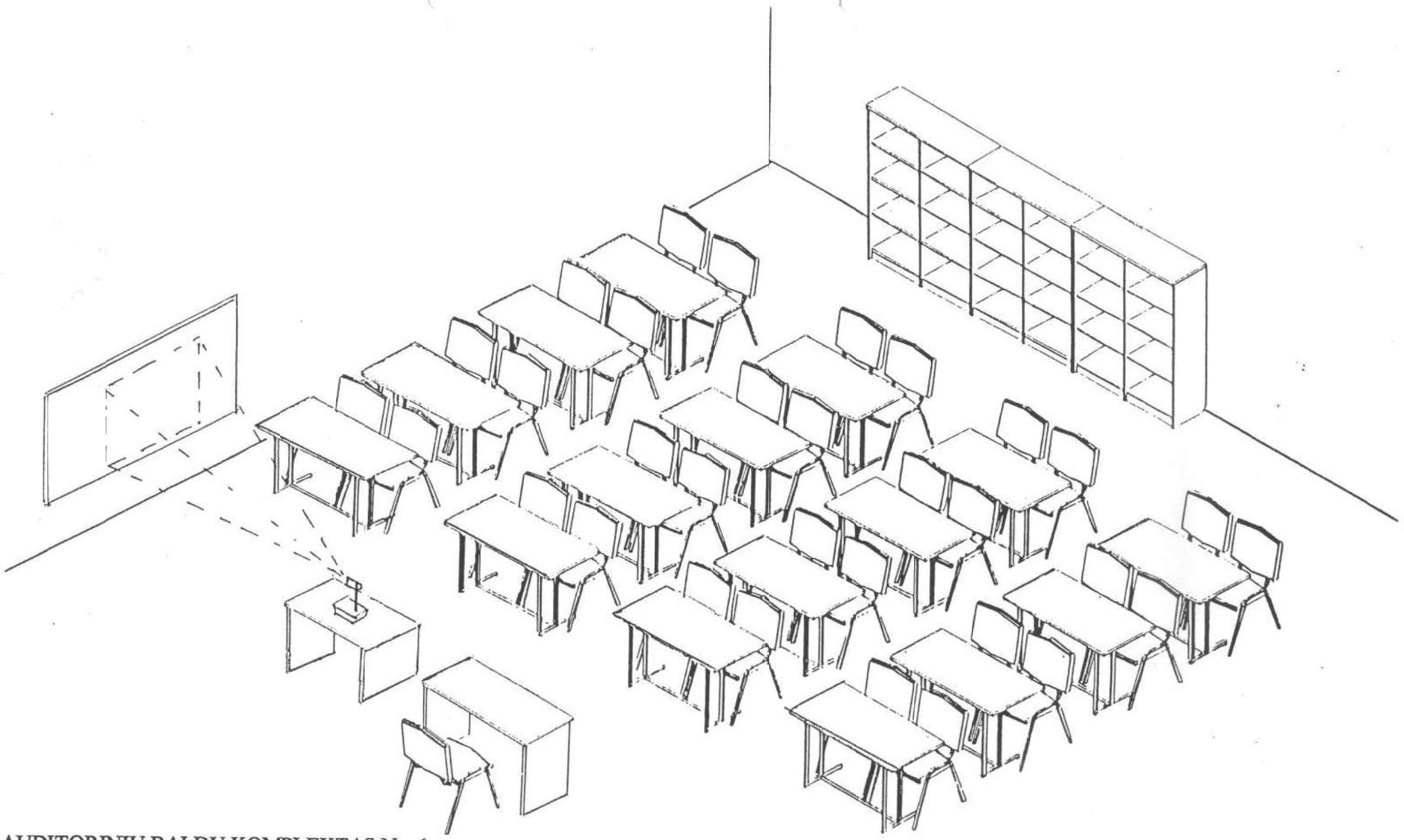
BIURO BALDŲ KOMPLEKTAS NR. 4

Rašomasis stalas su vienu stalčių bloku (1200x700x750)
Darbo kėdės "Prestige CZ"
Kėdė "Iso"
Knygų lentyna (1200x450x1500)
Rūbų spinta 2 durų (1000x600x1800)



KUOPOS BUITIES KAMBARIO KOMPLEKTAS Nr. **5**

Lyginimo lentos 3 vnt.
Lygintuvai 3 vnt.
Stalas
Kėdės 2 vnt.
Spinta su lentynomis



AUDITORINIŲ BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 6

(mokymo klasė 34 kariams)

Balta klasės lenta

Stalai mokiniams (2 vietų) 18 vnt.

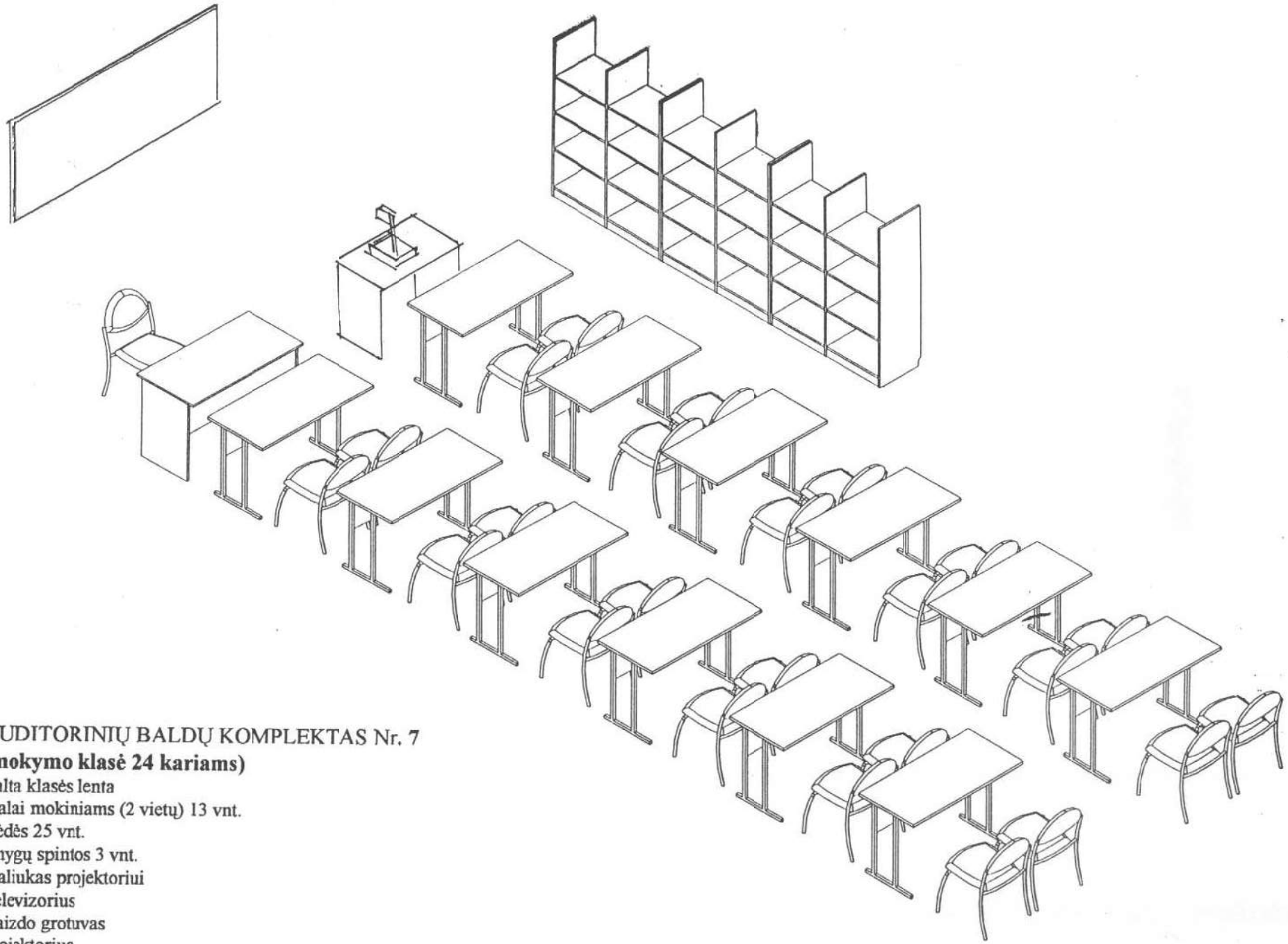
Kėdės 35 vnt.

Knygų spintos 3 vnt.

Staliukas projektoriui

Televizorius

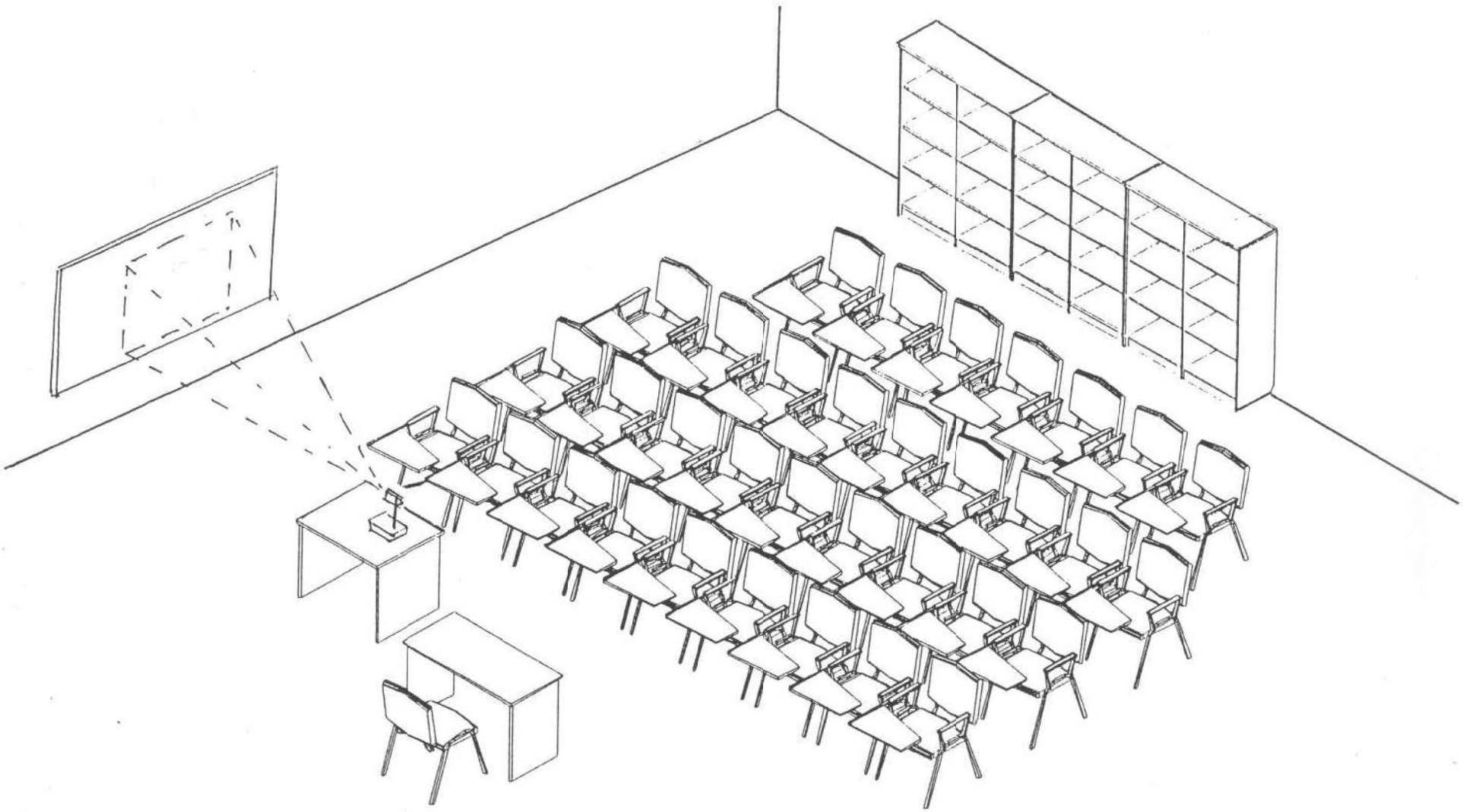
Vaizdo grotuvas



AUDITORINIŲ BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 7

(mokymo klasė 24 kariams)

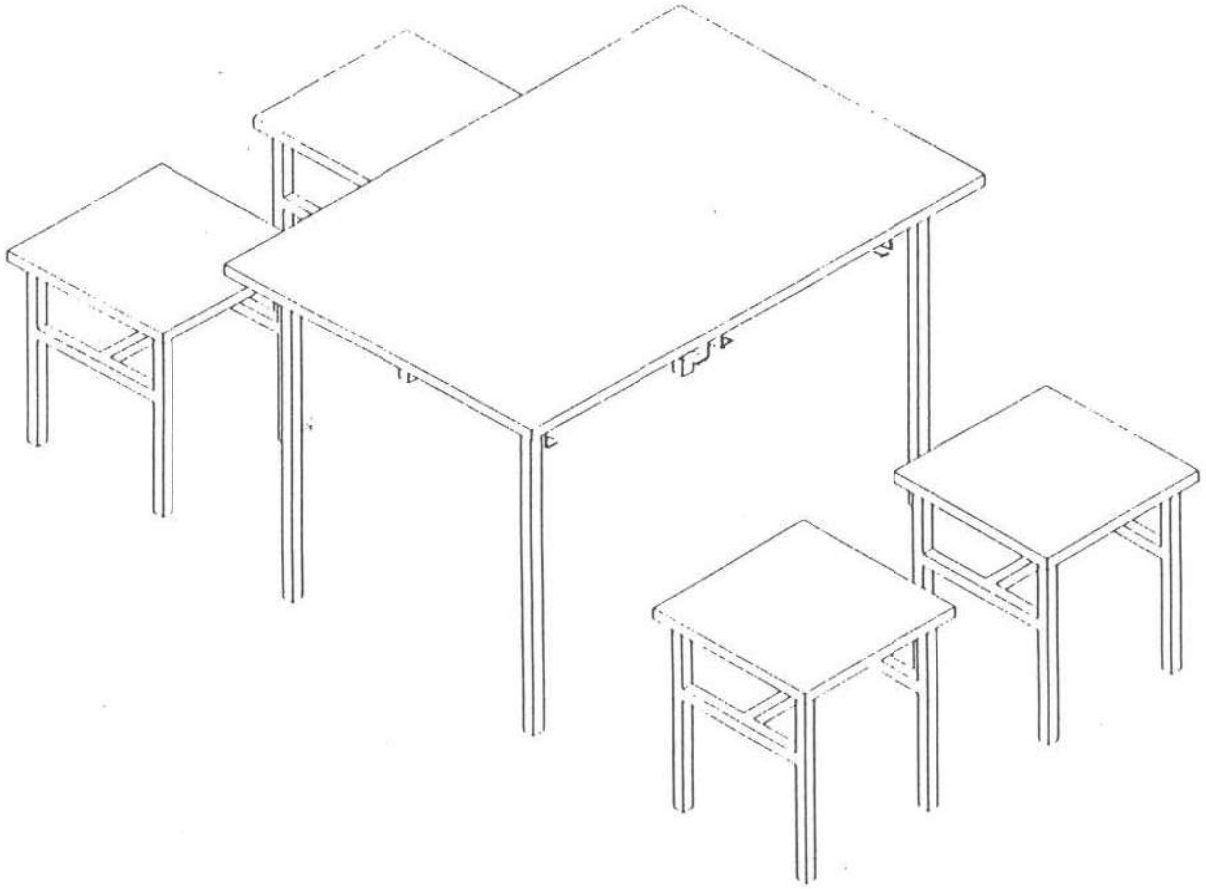
Balta klasės lenta
Stalai mokiniams (2 vietų) 13 vnt.
Kėdės 25 vnt.
Knygų spintos 3 vnt.
Staliukas projektoriui
Televizorius
Vaizdo groturas
Projektorius



AUDITORINIŲ BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. **8**

(mokymo klasė - metodinis kabinetas 34 kariams)

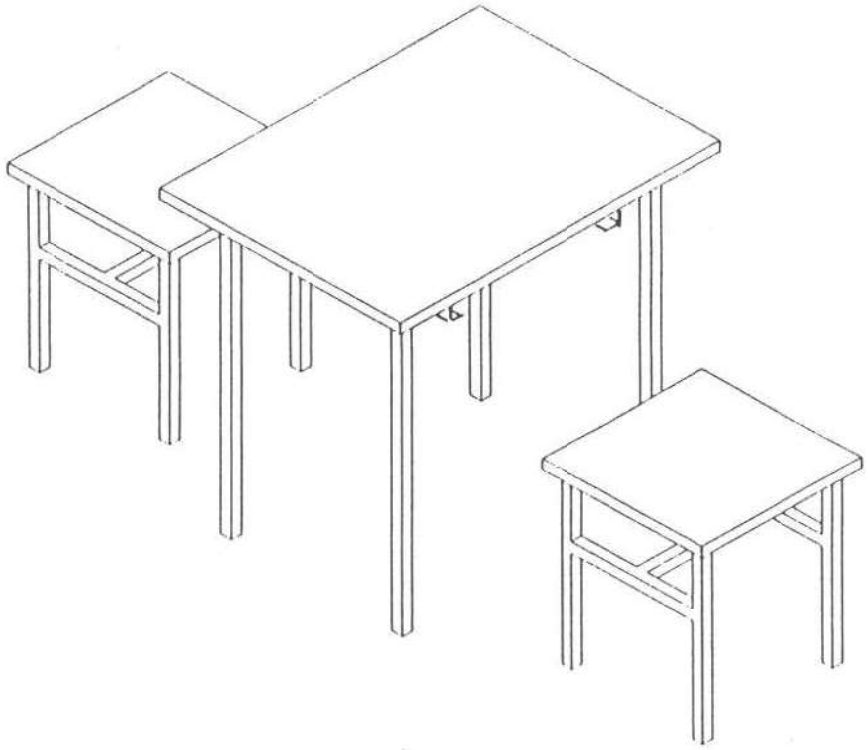
Balta klasės lenta
Kėdė su piupitru 35 vnt.
Knygų spintos 3 vnt.
Staliukas projektoriui
Televizorius
Vaizdo grotuvas
Projektorius



VALGOMOJO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 9

Stalas keturvietis

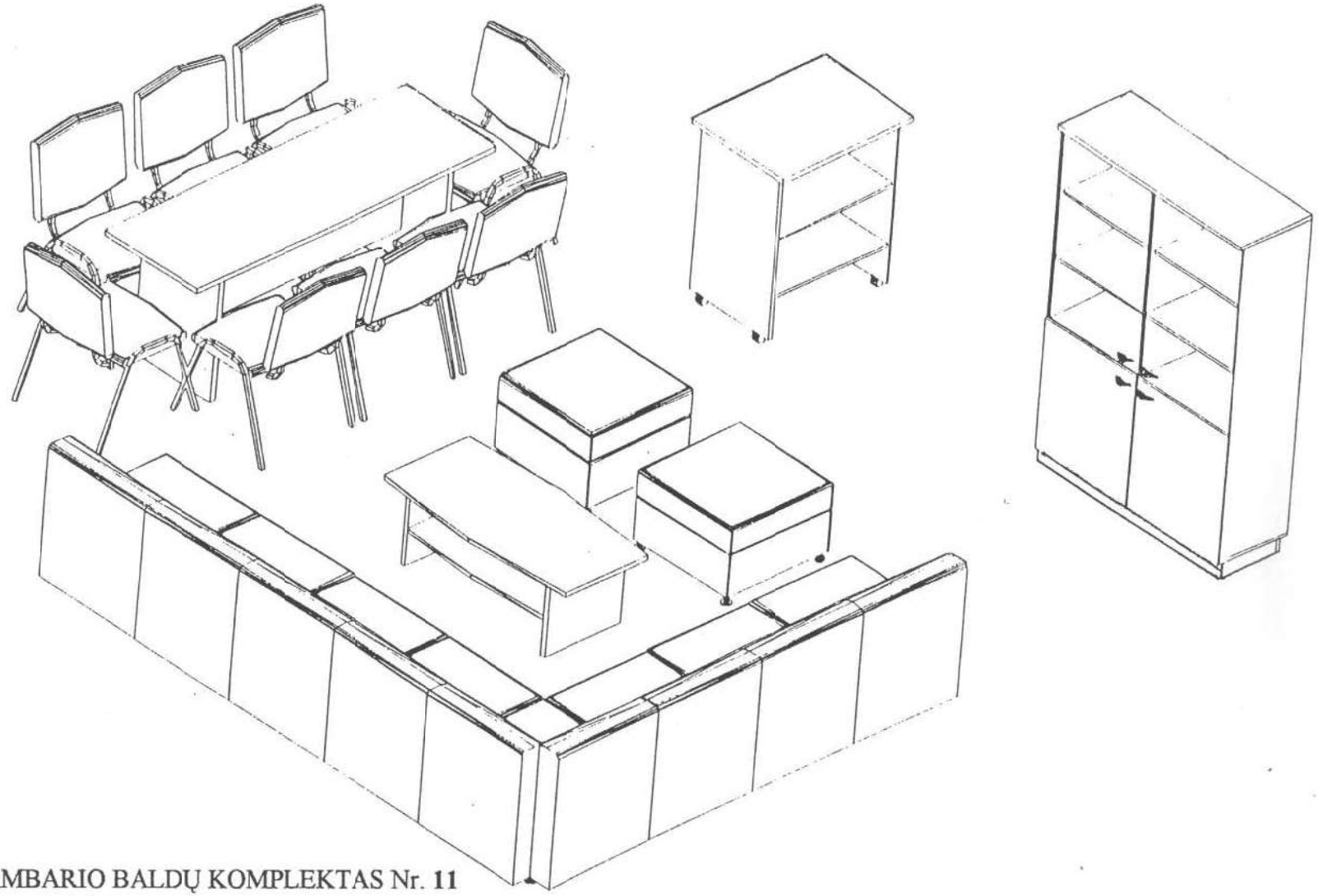
Taburetės 4 vnt.



VALGOMOJO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. **10**

Stalas dvivietis

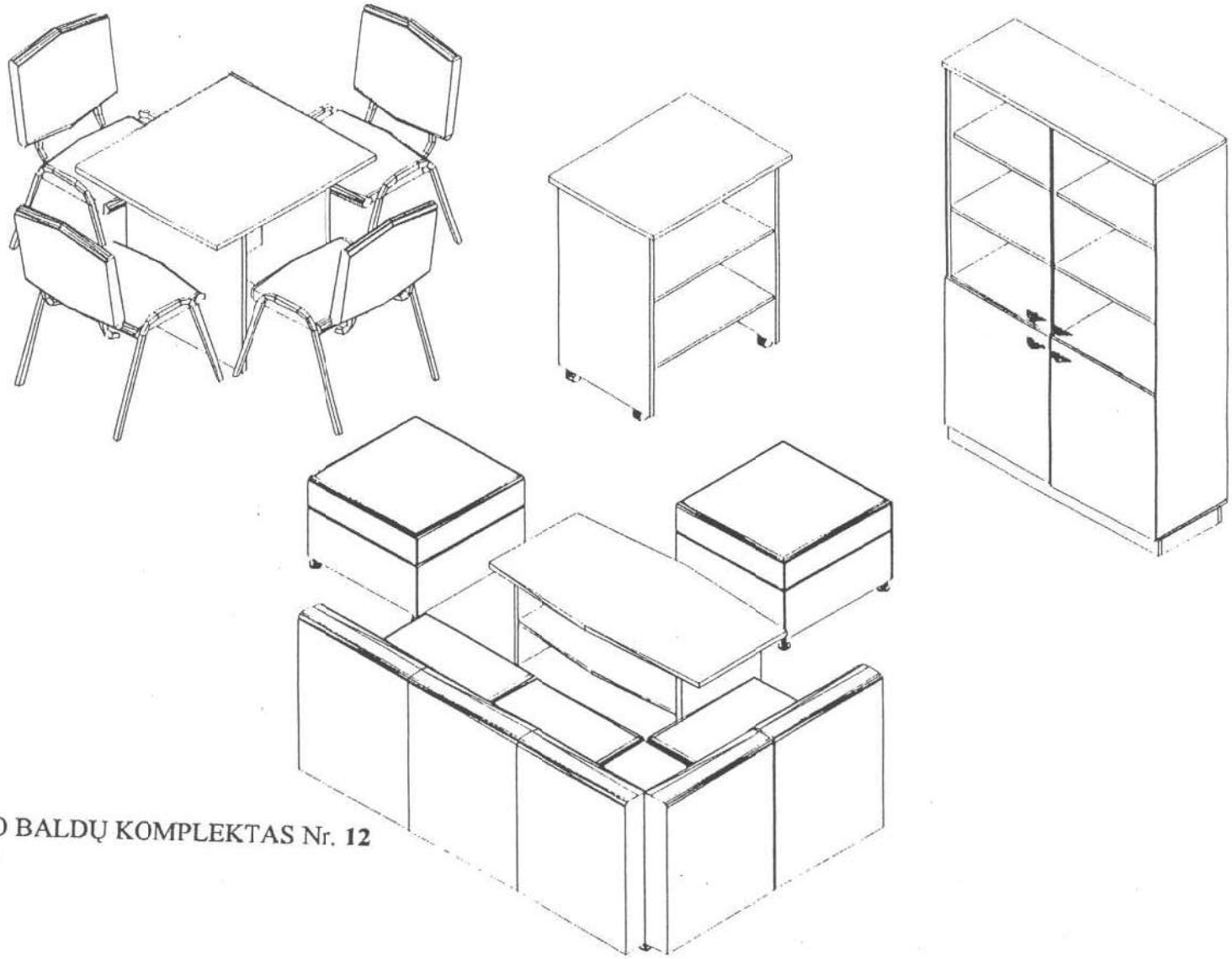
Taburetės 2 vnt.



POILSIO KAMBARIO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. **11**

(Bataliono lygio padaliniui)

Minkštas kampas 8 vietų
Stalas 8 vietų
Kėdės 8 vnt.
Žurnalinis staliukas
Pufai 2 vnt.
Staliukas televizoriui
Televizorius
Šaldytuvas
Sekcija

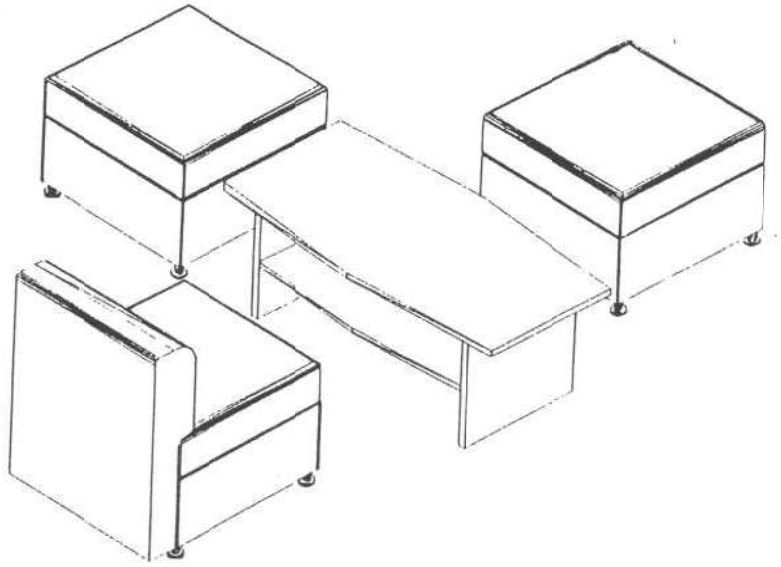


POILSIO KAMBARIO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. **12**

(Kuopos lygio padaliniui)

Minkštas kampas 4 vietų
Stalas 4 vietų
Kėdės 4 vnt.
Žurnalinis staliukas
Pufai 2 vnt.
Staliukas televizoriui
Televizorius
Šaldytuvas





POILSIO KAMBARIO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. **13**

(Būrio lygio padaliniui)

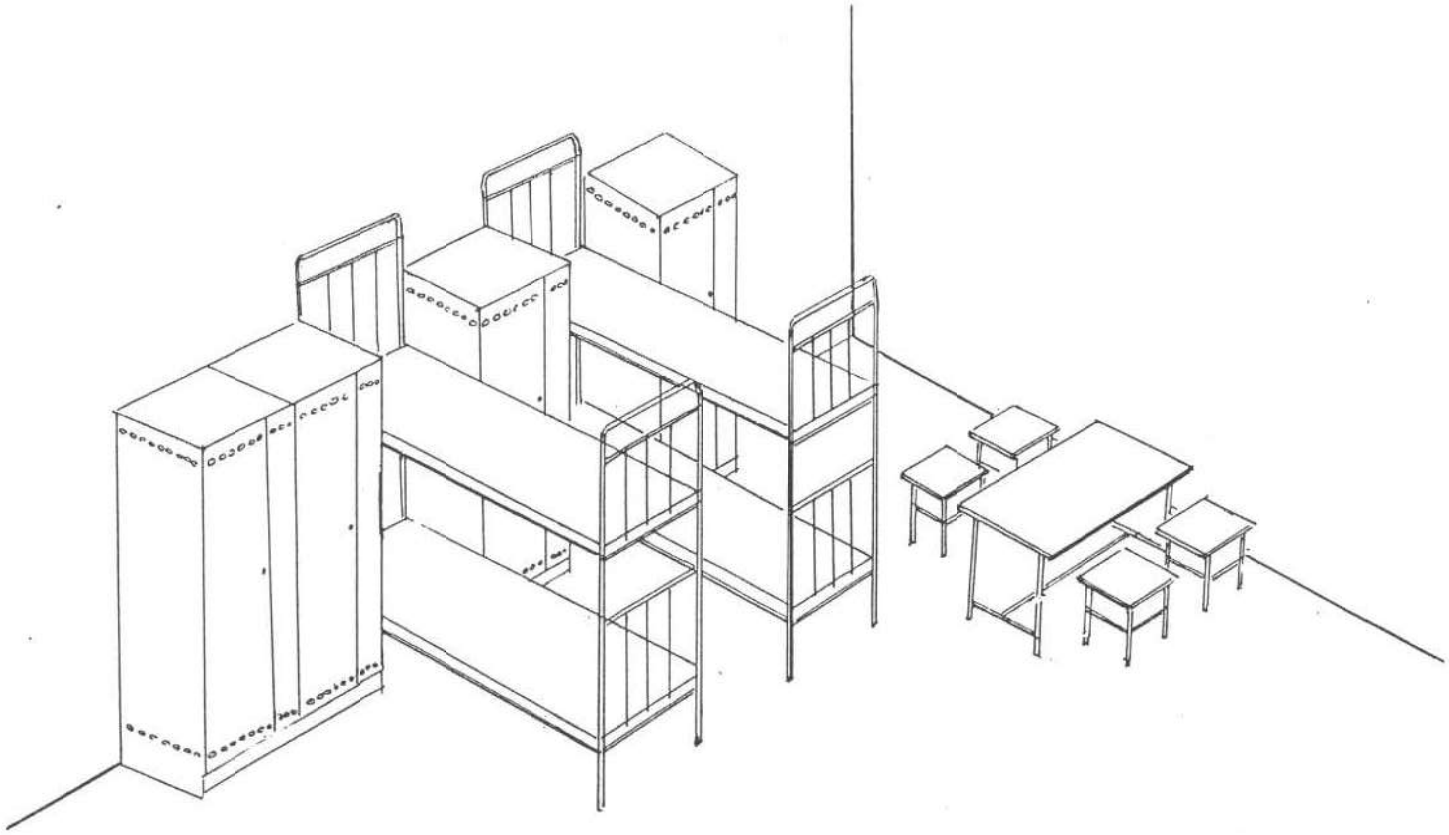
Minkštasuolis

Žurnalinis staliukas

Pufai 2 vnt.

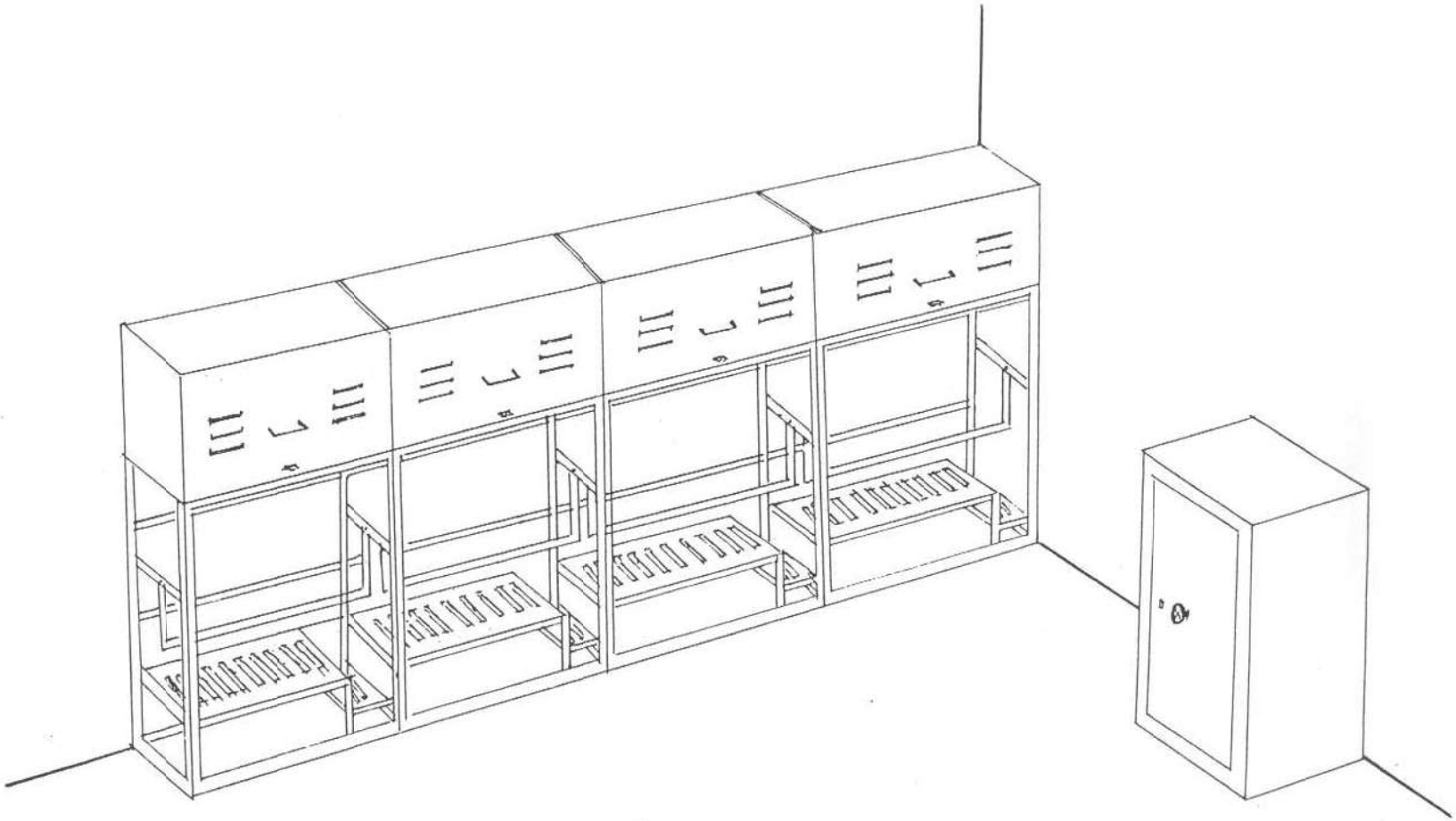
Staliukas televizoriui

Televizorius

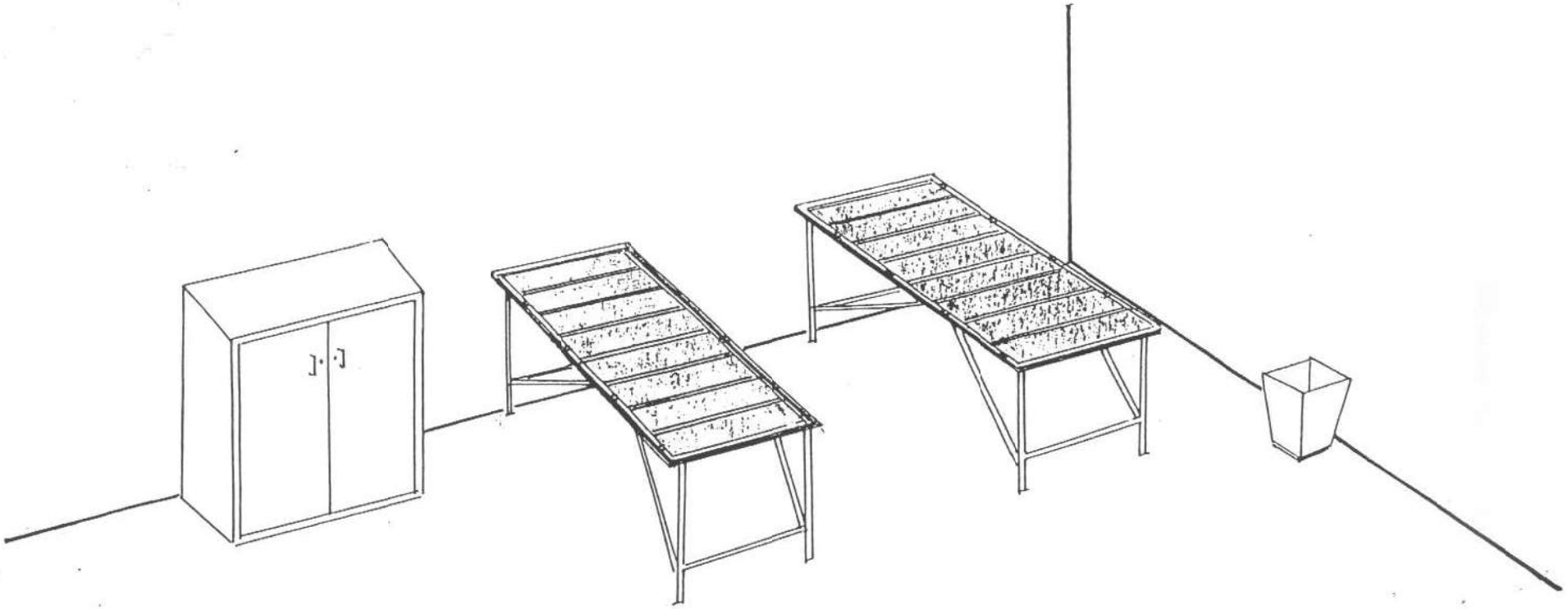


KARIŲ MIEGAMOJO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. **14**

Kario drabužių spinta 8 vnt.
Lova 2-jų aukštų 4 vnt
Stalas 1 vnt,
Kėdutė 4 vnt.

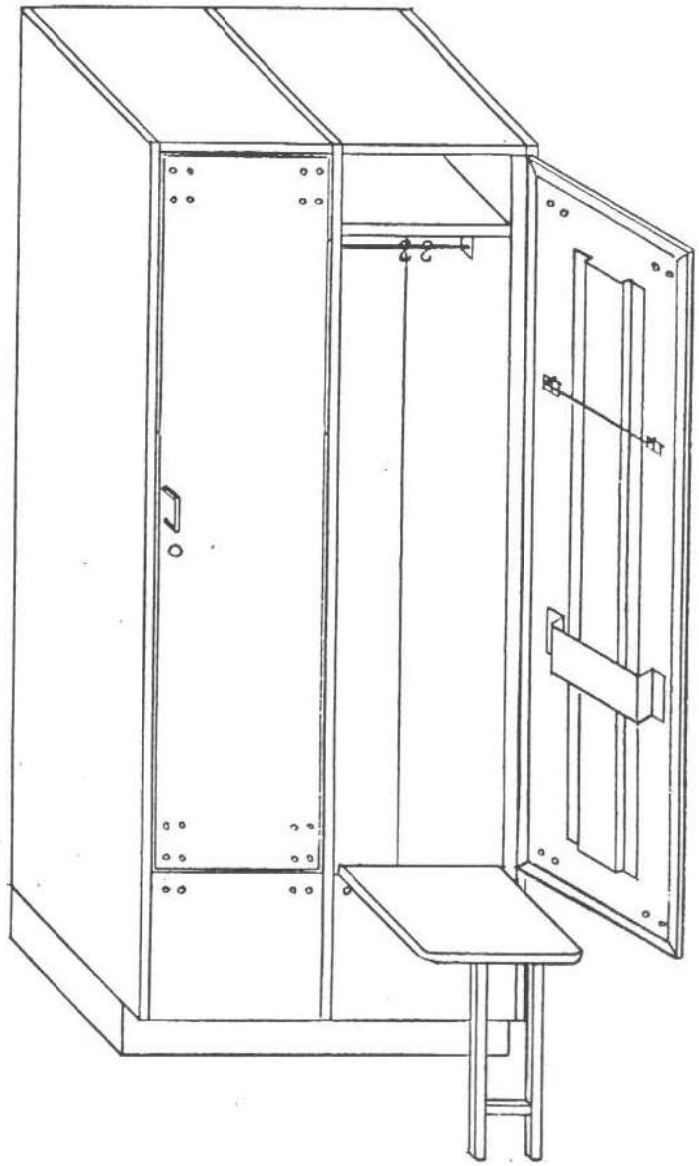


GINKLŲ KAMBARIO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. **15**
Piramidė ginklams **4** vnt.
Seifas šaudmenims **1** vnt.

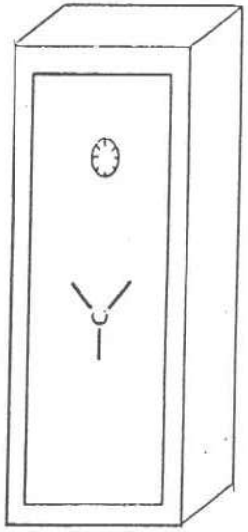


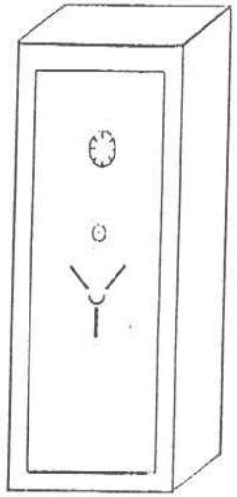
GINKLŲ VALYMO KAMBARIO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. **16**

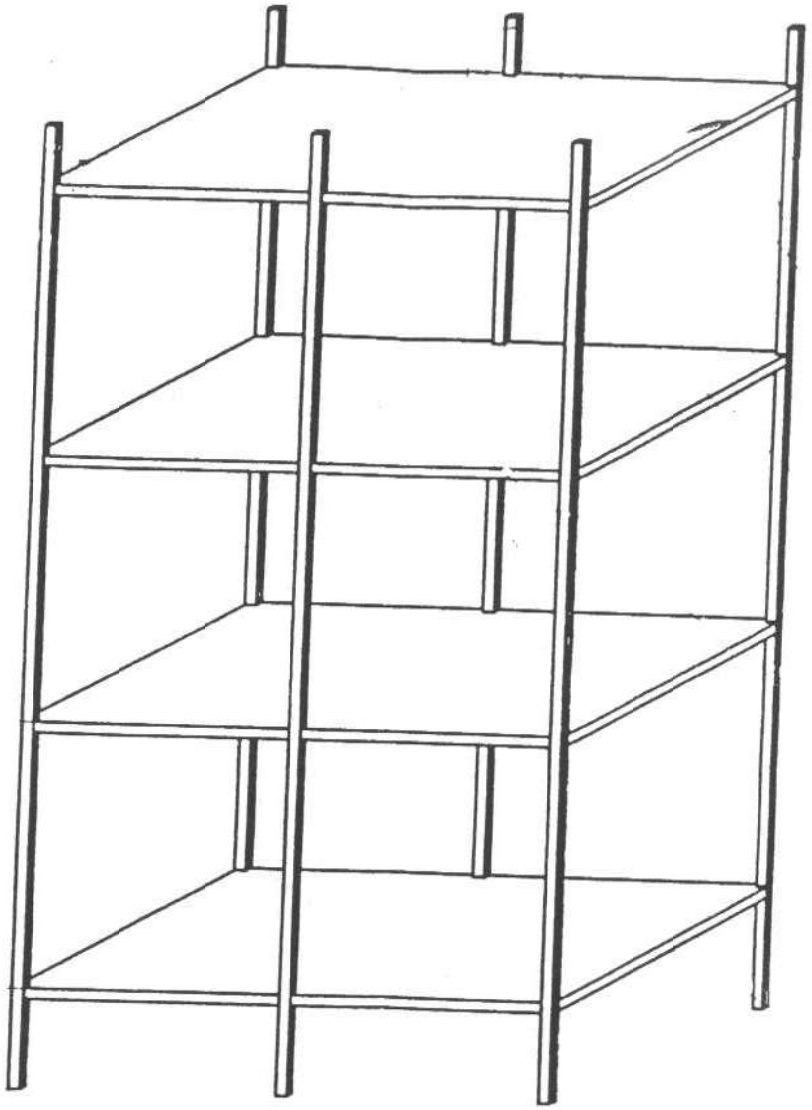
Stalas ginklų valymui **4** vnt.
Metalinė inventoriaus spinta **1** vnt.
Metalinė dėžė šiukšlėms



PERSIRENGIMO KAMBARIO BALDŲ KOMPLEKTAS Nr. 17
Spinta persirengimo dvivietė su
atlenkiamais 2 suoliukais







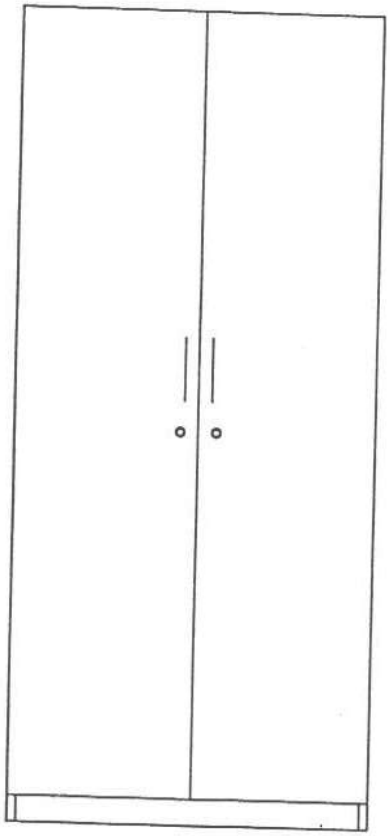
KITI BALDAI

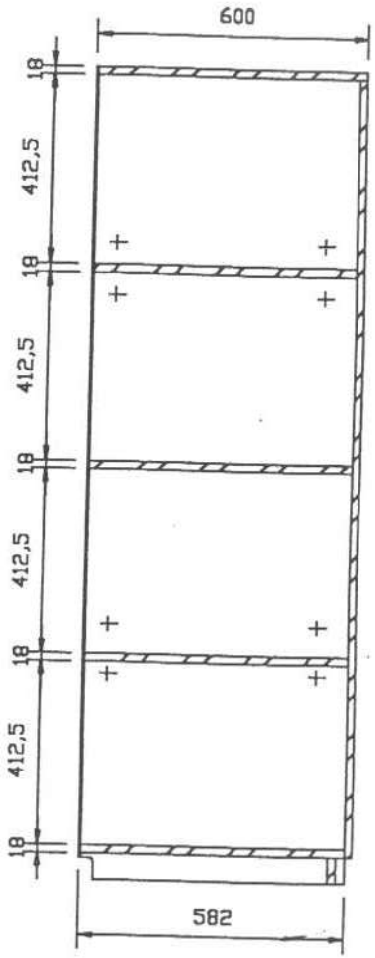
Stelažai (1500x350x2000)

Seifai:

Kabineto seifas

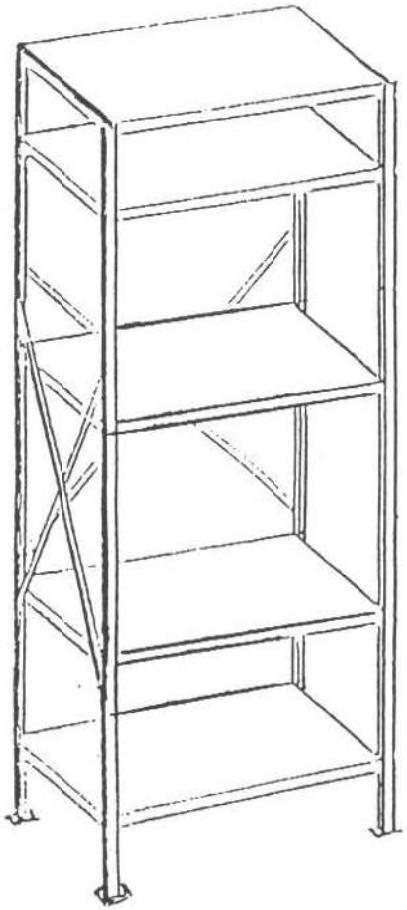
Seifas su vienu užraktu ir vidiniu užrakinanžmu skyriumi

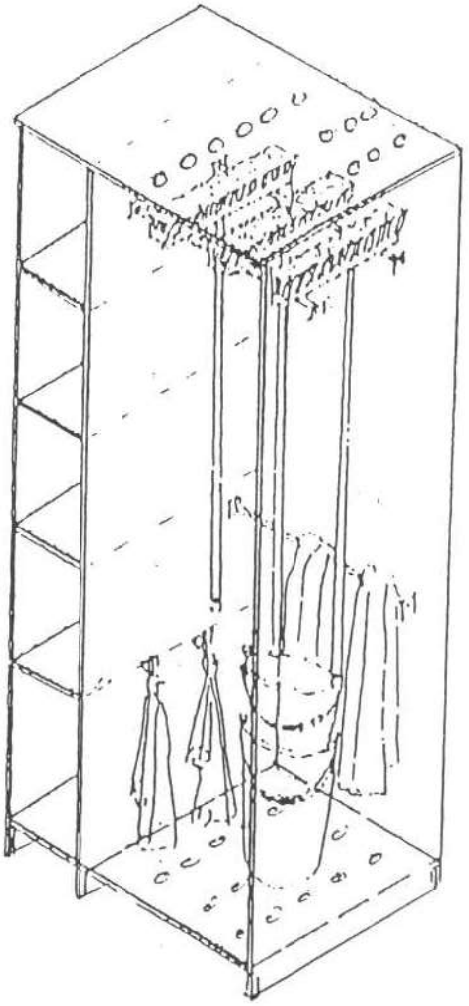


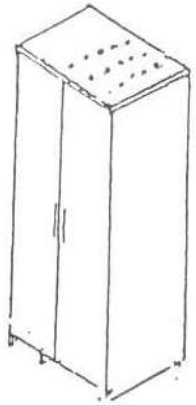


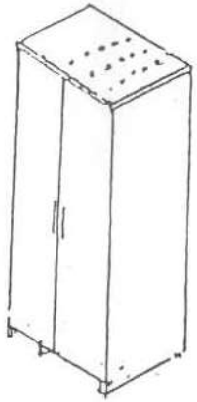
BALDAI MEDICINOS KABINETUI

Medikamentų spinta









ŪKINIS INVENTORIUS

Stelažai (1000x600x1800)
Ūkinė spinta inventoriui
Ūkinė spinta su lentynom

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Infrastruktūros valdymo agentūra 188743887, Vilnius, Giedraičių g. 41-101
Dokumento pavadinimas (antraštė)	TECHNINĖ UŽDUOTIS LIETUVOS KARIUOMENĖS PĖSTININKŲ BRIGADOS „AUKŠTAITIJA“ REZERVO BATALIONO STATINIŲ STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI
Dokumento registracijos data ir numeris	2026-05-15 Nr. 21VL-36
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	ıtybos projekto vadovas, Techniniu reikalavimu skyrius
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-05-14 16:53:52 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-05-14 16:54:05 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2021-09-21 16:30:53 – 2026-09-20 23:59:59
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	TOMAS RATKEVIČIUS, Direktorius (laikinai vykdo funkcijas), Vadovybė
Sertifikatas išduotas	TOMAS RATKEVIČIUS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2026-05-15 13:20:21 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2026-05-15 13:20:32 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2024E, SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2025-06-27 20:11:59 – 2028-06-26 20:11:58
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA-2, 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 2024-12-18 13:34:30 iki 2027-12-18 13:34:30
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	18
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema Avilys, versija 3.5.90.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2026-05-15 13:30:24)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2026-05-15 13:30:25 Dokumentų valdymo sistema Avilys