

**DARBO GRUPĖ PROGRAMINEI UŽDUOČIAI PARENGTI, SUDARYTA  
INFRASTRUKTŪROS VALDYMO AGENTŪROS DIREKTORIAUS  
2023 M. VASARIO 9 D. ĮSAKYMU NR. V-29**

TVIRTINU

Infrastruktūros valdymo agentūros  
direktorius

Giedrius Vanagas

**PROGRAMINĖ UŽDUOTIS  
AVIACIJOS BAZĖS TERITORIJOS PERIMETRO TVOROS (II ETAPO) STATYBOS  
PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI**

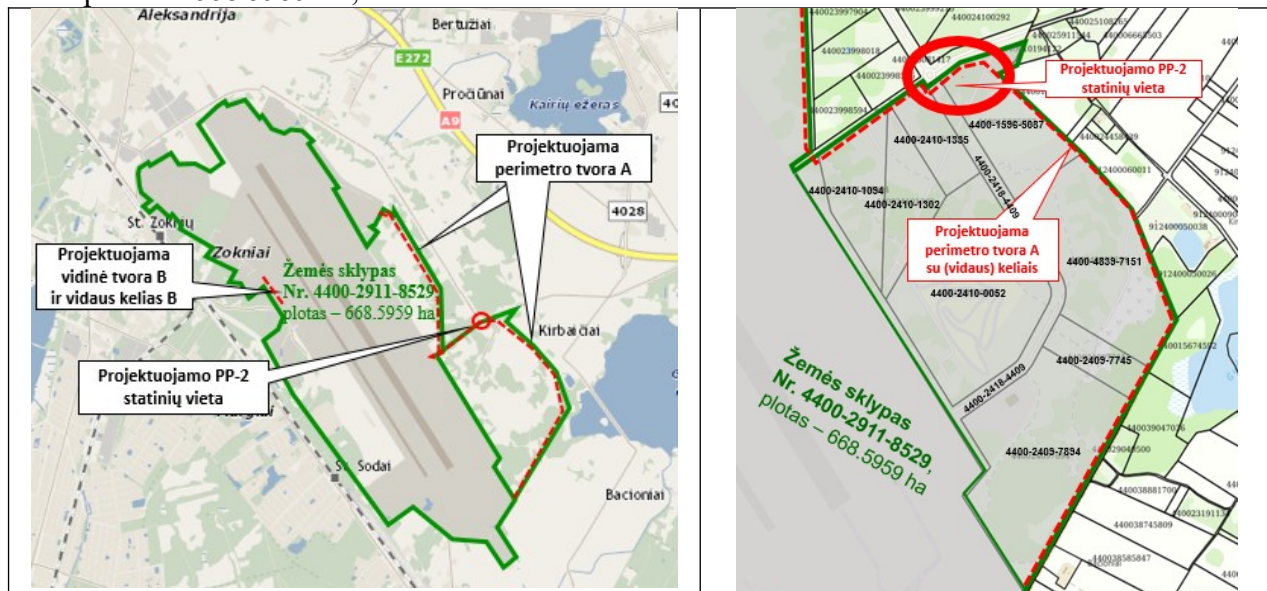
2024 m. balandžio d. Nr. 21VL-  
Vilnius

1. **Projekto pavadinimas:** kitos paskirties inžinerinių statinių (tvoros, vidaus kelio, praleidimo punkto ir inžinerinių tinklų) Lakūnų g. 3, Šiaulių m. sav. statybos projektas<sup>1</sup>.

2. **Objekto teisinis registravimas:**

2.1. Nekilnojamojo turto registre įregistruoti žemės sklypai (žr. 1 pav.):

2.1.1. NT registre Nr. 44/1687896 įregistruotas žemės sklypas (unik. Nr. 4400-2911-8529), kurio plotas – 668.5959 ha;



1 schema. Žemės sklypo schema ir projektuojamų statinių vieta.

2.1.2. NT registre Nr. 44/1534209 įregistruotas žemės sklypas Aviacijos g. 51, unik. Nr. 4400-2410-1094, kurio plotas – 8.1963 ha;

2.1.3. NT registre Nr. 44/1534222 įregistruotas žemės sklypas Aviacijos g. 53, unik. Nr. 4400-2410-1302, kurio plotas – 7.0900 ha;

2.1.4. NT registre Nr. 44/1534225 įregistruotas žemės sklypas Aviacijos g. 55, unik. Nr. 4400-2410-1335, kurio plotas – 4.9737 ha;

<sup>1</sup> Projekto pavadinimas gali būti patikslintas projektinių pasiūlymų metu.

2.1.5. NT registre Nr. 44/1534162 įregistruotas žemės sklypas Aviacijos g. 57, unik. Nr. 4400-2410-0052, kurio plotas – 24.8614 ha;

2.1.6. NT registre Nr. 44/1111341 įregistruotas žemės sklypas Aviacijos g. 64, unik. Nr. 4400-1596-5087, kurio plotas – 10.9748 ha;

2.1.7. NT registre Nr. 44/2189945 įregistruotas žemės sklypas Aviacijos g. 66, unik. Nr. 4400-4839-7151, kurio plotas – 19.4938 ha;

2.1.8. NT registre Nr. 44/1534101 įregistruotas žemės sklypas Aviacijos g. 68, unik. Nr. 4400-2409-7745, kurio plotas – 4.3600 ha;

2.1.9. NT registre Nr. 44/1534110 įregistruotas žemės sklypas Aviacijos g. 70, unik. Nr. 4400-2409-7894, kurio plotas – 24.5553 ha;

2.1.10. NT registre Nr. 44/1537354 įregistruoto žemės sklypo Aviacijos g., unik. Nr. 4400-2418-4409, dalis, kurios plotas – 11.4142 ha.

## 2.2. Žemės sklypų ribų nustatymo dokumentai:

2.2.1. IĮ „Geomatmena“, 2021 m. žemės sklypo (unik. Nr. 4400-2911-8529) ribų planas M 1:1000;

2.2.2. Antano Savickio IĮ, 2008 m. žemės sklypo (unik. Nr. 4400-2410-1094) kadastro duomenų byla;

2.2.3. Antano Savickio IĮ, 2008 m. žemės sklypo (unik. Nr. 4400-2410-1302) kadastro duomenų byla;

2.2.4. Antano Savickio IĮ, 2008 m. žemės sklypo (unik. Nr. 4400-2410-1335) kadastro duomenų byla;

2.2.5. Antano Savickio IĮ, 2008 m. žemės sklypo (unik. Nr. 4400-2410-0052) kadastro duomenų byla;

2.2.6. Antano Savickio IĮ, 2007 m. žemės sklypo (unik. Nr. 4400-1596-5087) kadastro duomenų byla;

2.2.7. Antano Savickio IĮ, 2008 m. žemės sklypo (unik. Nr. 4400-4839-7151) kadastro duomenų byla;

2.2.8. Antano Savickio IĮ, 2008 m. žemės sklypo (unik. Nr. 4400-2409-7745) kadastro duomenų byla;

2.2.9. Antano Savickio IĮ, 2008 m. žemės sklypo (unik. Nr. 4400-2409-7894) kadastro duomenų byla;

2.2.10. Antano Savickio IĮ, 2008 m. žemės sklypo (unik. Nr. 4400-2418-4409) kadastro duomenų byla.

## 2.3. Valstybinės žemės valdymo pagrindas ir forma:

2.3.1. vadovaujantis 2000-10-17 Lietuvos Respublikos aviacijos įstatymu Nr. VIII-2066, Lietuvos kariuomenės patikėjimo teise valdomas valstybinės žemės sklypas (unik. Nr. 4400-2911-8529);

2.3.2. 2017-12-06 valstybinės žemės sklypo panaudos sutarties Nr. 31SUN-89-(14.31.56.) pagrindu Lietuvos kariuomenės valdomas valstybinės žemės sklypas (unik. Nr. 4400-2410-1094);

2.3.3. 2017-12-06 valstybinės žemės sklypo panaudos sutarties Nr. 31SUN-85-(14.31.56.) pagrindu Lietuvos kariuomenės valdomas valstybinės žemės sklypas (unik. Nr. 4400-2410-1302);

2.3.4. 2017-12-06 valstybinės žemės sklypo panaudos sutarties Nr. 31SUN-90-(14.31.56.) pagrindu Lietuvos kariuomenės valdomas valstybinės žemės sklypas (unik. Nr. 4400-2410-1335);

2.3.5. 2017-12-06 valstybinės žemės sklypo panaudos sutarties Nr. 31SUN-87-(14.31.56.) pagrindu Lietuvos kariuomenės valdomas valstybinės žemės sklypas (unik. Nr. 4400-2410-0052);

2.3.6. 2018-01-24 valstybinės žemės sklypo panaudos sutarties Nr. 31SUN-4-(14.31.56.) pagrindu Lietuvos kariuomenės valdomas valstybinės žemės sklypas (unik. Nr. 4400-1596-5087);

2.3.7. 2018-01-24 valstybinės žemės sklypo panaudos sutarties Nr. 31SUN-5-(14.31.56.) pagrindu Lietuvos kariuomenės valdomas valstybinės žemės sklypas (unik. Nr. 4400-4839-7151);

2.3.8. 2017-12-06 valstybinės žemės sklypo panaudos sutarties Nr. 31SUN-86-(14.31.56.) pagrindu Lietuvos kariuomenės valdomas valstybinės žemės sklypas (unik. Nr. 4400-2409-7745);

2.3.9. 2017-12-06 valstybinės žemės sklypo panaudos sutarties Nr. 31SUN-84-(14.31.56.) pagrindu Lietuvos kariuomenės valdomas valstybinės žemės sklypas (unik. Nr. 4400-2409-7894);

2.3.10. 2017-12-06 valstybinės žemės sklypo dalies panaudos sutarties Nr. 31SUN-88-(14.31.56.) pagrindu Lietuvos kariuomenės valdoma valstybinės žemės sklypo dalis (unik. Nr. 4400-2418-4409).

2.4. Nekilnojamojo turto registre įregistruoti statiniai ir teisės į juos pažymėjimas:

2.4.1. įregistruoti statiniai (inžineriniai tinklai) nurodyti NT registro išraše<sup>2</sup>.

2.5. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos: visos sąlygos yra nurodytos žemės sklypų (žr. 2.1 p.) NT registro išrašuose. Projektuotojas privalo įvertinti specialiųjų žemės naudojimo sąlygų galiojimą projektuojamų statinių statybos zonoje.

2.6. Gamtos ar kultūros paveldo objektai: – nėra;

2.7. Teritorijų planavimo dokumentų duomenys: Šiaulių miesto bendrasis planas, patvirtintas Šiaulių miesto savivaldybės tarybos 2009 m. sausio 29 d. sprendimu Nr. T1 „Dėl Šiaulių miesto bendrojo plano patvirtinimo“.

### 3. Programinės užduoties pagrindas:

3.1. KAS 2024-2033 m. planavimo vadovas;

3.2. GRT 2021-12-02 protokolas Nr. 5KV-31.

3.3. ORID nebuvo rengiamas.

### 4. Projektuojamų inžinerinių statinių charakteristika:

4.1. **Perimetro tvora „A“** (dviejų eilių, lengvų metalo konstrukcijų – žr. 5 p., vieta - žr. 1 priedą), kurios bendras aukštis – apie 3,10 m; tvoros preliminarus bendras ilgis – apie 4650 m. Tikslus tvoros ilgis bus nustatytas projektinių pasiūlymų metu. Projektuojami perimetro tvoros „A“ priklausiniai:

4.1.1. „Sterili“ nuo augmenijos juosta (plotis – apie 9,0 m), reikalavimai pateikti 5.5 p.

4.1.2. Vartai (transportui), reikalavimai pateikti 5.4 p.

4.1.3. Ryšių požeminės trasos, reikalavimai pateikti 5.6 p.;

4.1.4. Praleidimo punkto PP-2 statiniai (žr. 2 priedą);

4.1.5. Vidaus keliai „A“, kurių bendras ilgis – apie 2800 m, reikalavimai pateikti 5.10.1 p.

4.1.6. Patruliavimo keliai, kurių bendras ilgis – apie 3950 m; reikalavimai pateikti 5.10.2 p.

4.1.7. Inžineriniai tinklai (vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus nuotekų, elektros, apšvietimo, ryšių ir kiti) reikalavimai pateikti 10 p. ir 2 priede;

4.2. **Vidinė tvora „B“** (dvi atskiros eilės, reikalavimai – žr. 6.2 p.), kurios bendras ilgis – apie 500 m. Projektuojami tvoros „B“ priklausiniai:

4.2.1. vidaus kelias „VK-B“, kurio preliminarus bendras ilgis – apie 470 m, reikalavimai pateikti 6.3 p.

4.2.2. dviračių takas „DK“, kurio preliminarus bendras ilgis – apie 600 m, reikalavimai pateikti 6.4 p.;

4.2.3. apšvietimo sistema, inžineriniai tinklai (ryšio, elektros, vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus nuotekų ir kiti iškeliami tinklai, trukdantys naujo vidaus kelio „VK-B“ statybai žr. 7.1 p.);

4.3. tikslūs projektuojamų statinių (tvoros, kelio ir kitų) ilgiai ir kiti parametrai bus nustatyti projektinių pasiūlymų metu.

### 5. Perimetro tvoros „A“ įrengimo reikalavimai:

5.1. Žemės sklypų (žr. 2.1 p.) išoriniame perimetre, sterilioje juostoje (žr. 5.5 p.) suprojektuoti tvorą „A“ (žr. 4.1 p.) su jos priklausiniais: praleidimo punkto PP-2 statiniais (žr. 2 priedą), inžineriniais tinklais ir (vidaus) keliais. Sprendiniai turi užtikrinti statinio esminius reikalavimus ir tinkami projektuojamus statinius saugiai naudoti pagal paskirtį su veikiančiais inžineriniais tinklais (žr. 4.1.7 p.), inžinerinėmis sistemomis ir susisiekimo komunikacijomis;

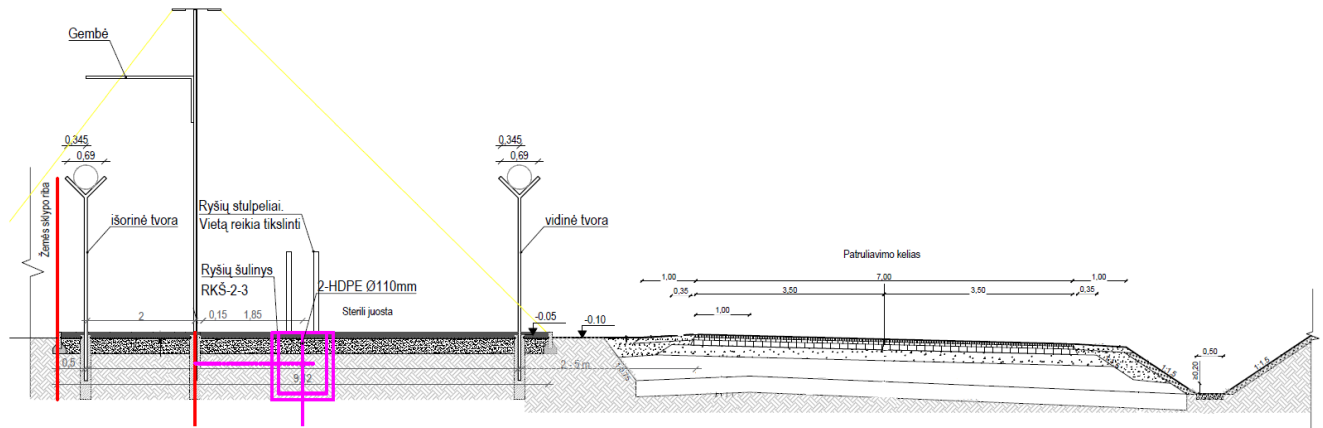
5.2. Perimetro tvoros „A“ (dviejų eilių) įrengimo reikalavimai:

5.2.1. tvoros „A“ ir jos priklausinių preliminarus išdėstymas vietovėje – žr. 1 priedą;

<sup>2</sup> NT registro išrašas, esant poreikiui, bus pateiktas projektuotojui po sutarties pasirašymo.

5.2.2. preliminarini tvoros konstrukcija ir jos elementai – žr. 2 schemą ir 3 priedą;

5.2.3. projektuojamos II etapo perimetro tvoros „A“ konstrukcija, jos elementų ir priklausinių parametrai turi būti suderinti su jau pradėto įgyvendinti I etapo perimetro tvoros statybos projekto (žr. 7.1.1 p.) sprendiniais ir užbaigus visų statybos etapų darbus sudaryti vientisą tvorą su inžineriniais tinklais, inžinerinėmis sistemomis ir susisiekimo komunikacijomis;



2 schema. Projektuojamos II etapo perimetro tvoros „A“ (dviejų eilių) konstrukcija.

5.2.4. tvoros elementai turi būti išdėstyti „sterilioje“ nuo augmenijos juostoje (žr.5.5 p.);

5.2.5. visos žemiau išvardintos tvorų ir vartų detalės ir elementai turi būti karštai cinkuotų metalo konstrukcijų, dažytų miltelinio būdu (sluoksnis ne mažesnis kaip – 70  $\mu$ m), spalva – RAL 6005 (tamsiai žalia). Konstrukcija, nurodyta 5.3.4 p., nedažoma;

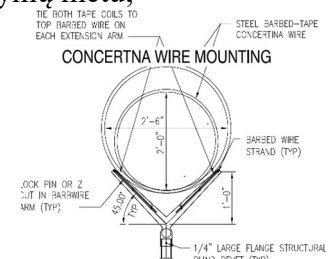
### 5.3. Tvoros (dviejų eilių) vertikaliosios dalies konstrukcija:

5.3.1. išorinę tvorą išdėstyti ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo sklypo ribos, atstumas tarp išorinės ir vidinės tvoros – ne mažesnis kaip 8 m;

5.3.2. perimetro tvoros „A“ išorinės ir vidinės eilių konstrukcija ir parametrai turi būti analogiški;

5.3.3. tvoros stulpai turi būti iš plieninių, cinkuotų stačiakampių vamzdžių (60x60 mm, sienelės storis ne mažesnis kaip 3 mm), kurių aukštis nuo projekcinio žemės paviršiaus ne mažesnis kaip 2550 mm), kiekvieno viršuje 5.4.4 p. nurodyta konstrukcija. Stulpai išdėstomi kas 2600 mm (gali būti tikslinama projektinių pasiūlymų metu). Esant nepalankiam reljefui atstumas tarp stulpų gali būti mažinamas (pvz. kas 1/2, 1/4 segmento ar pan.) išpildant 5.3.6.3 p. reikalavimus. Tvoros stulpai tvirtinami įrengiant betoninį pamatą, kurio konstrukcija derinama projektinių pasiūlymų metu;

5.3.4. stulpų viršuje suprojektuoti „V“ formos konstrukciją, nukreiptą į išorę ir vidų 45° kampu. Konstrukcijos ilgis – 400 mm. Abiejose konstrukcijos pusėse suprojektuoti tris eiles spygliuotos cinkuotos vielos, laikančias spiralines rites („CONCERTINA“ vielos (angl. Concertina Razor Wire)). Spiralinė ritė apie 450 mm diametro turi būti iš nerūdijančio plieno pjaunančios vielos. Spiralinės vielos „CONCERTINA“ ritės žiedų skaičius turi būti ne mažesnis kaip 60 vnt., kas 12 m;



3 schema. „V“ formos konstrukcija

5.3.5. 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;

5.3.6. tvoros užpildas – 3D segmentai (kurių plotis 2500 mm, aukštis 2430 mm), segmentai pagaminti iš plieninės, cinkuotos, dažytos miltelinio būdu vielos, kurios skersmuo Ø5 mm (paklaida ÷ 0,1 mm), akučių dydis ne didesnis kaip 200x50 mm. Tvoros apačioje tarpas tarp tvoros elementų ir žemės paviršiaus – ne didesnis kaip 50 mm. Tvirtinimo reikalavimai:

5.3.6.1. visi tvoros segmentai turi būti tvirtinami ne mažiau nei 5 (penkiuose) taškuose (prie kiekvieno stulpo). Segmentai turi būti tvirtinami plieniniais dažytais apkaustais, juos tvirtinant su nutraukiamomis veržlėmis ne didesniu nei 500 mm atstumu. Atstumas tarp stulpo ir segmento vertikalaus krašto ne didesnis nei 20 mm;

5.3.6.2. 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;

5.3.6.3. kiekvienas tvoros segmentas turi būti tvirtinamas tik prie šalia montuojamų tvoros stulpų (segmentų jungimas-tvirtinimas tarpusavyje draudžiamas);

5.3.7. išorinės tvoros apačioje, visu tvoros perimetru suprojektuoti sprendinį prieš gyvūnų prasikasimą (pvz. betoninių vejos bortelių ar tinklo (sujungto su 3D segmento apatine dalimi ir įgilinto į žemę ne mažiau nei 500 mm) įrengimą ar pan.);

5.3.8. išorinės tvoros perimetre, vadovaujantis nurodytomis rekomendacijomis (žr. 14.4 p.), suprojektuoti ir kitus tvoros sprendinius, užtikrinančius nesankcionuoto pašalinių asmenų/ gyvūnų patekimo į teritoriją užkardymą (pvz. vamzdžių, melioracijos griovių, angų, kitų reljefo nelygumų užtvėrimą ir pan.);

5.3.9. išorinės tvoros perimetre projektuoti lenteles (apie 300x210 mm dydžio su išpėjančiais, draudžiamais užrašais), tvirtinamus prie tvoros ne rečiau kaip kas 50 m ir informacinius standus prieš vartus transportui ir įvažiavimą į PP-2 (žr. 3 priedo 3 priedėlį);

5.3.10. numatyti medžių, krūmų ir kitų augalų (aukštesnių kaip 30 cm) pašalinimą iš išorinės tvoros pusės 5 m atstumu (kur įmanoma), o iš vidinės tvoros pusės (įskaitant kelmų rovimą) ne mažiau kaip 19 m atstumu;

5.3.11. vidinės tvoros perimetre projektuoti rakinamus vartelius personalui (plotis 1100 mm, aukštis 2100 mm,) patekti į sterilią zoną sistemų aptarnavimui (preliminariai kas 150 m). Vartelių varčia iš (60x40x3 mm) metalinių cinkuotų dažytų vamzdžių su vielos segmento užpildu (žr. 5.3.6 p.). Varteliai rakinami pakabinama spyňa ir fiksuojami mechanine sklende, įmontuojami į metalinę staktą (60x60x3 mm) žemiau konstrukcijos su spiraline rite, apie 50 mm, nuo projekcinio žemės paviršiaus. Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų metu.

#### **5.4. Reikalavimai transporto vartams:**

5.4.1. projektuojami vartai (VTA1 ir VTA2) – 2 vnt., perimetro tvoros „A“ taške A4 (sankirtoje su įvažiavimu į Aviacijos gatvę), skirti sunkiasvorio transporto įvažiavimui į karinę teritoriją (kiekvienoje tvoros „A“ eilėje) žr. 1 priedą;

5.4.2. vartų plotis – ne mažesnis kaip 7,0 m;

5.4.3. vartų konstrukcija – lengvų cinkuoto metalo konstrukcijų, sprendiniai (aukštis, konstrukcija, medžiagos ir spalva) turi atitikti tvoros konstrukciją, vadovautis 5.2, 5.3 ir 5.4 p. reikalavimais. Vartų viršuje suprojektuoti „V“ formos konstrukciją su spiraline rite (žr. 5.3.4 p.);

5.4.4. suprojektuoti papildomas konstrukcijas tarp tvoros ir vartų (tarpas tarp tvoros ir vartų vertikalių konstrukcijų tikslinamas vadovaujantis 5.2.3 p.);

5.4.5. vartų atidarymas – stumdomų (slankiojančių) sistemų;

5.4.6. vartų valdymas – automatinis:

5.4.6.1. su elektros variklio pavaros mechanizmu, kuris montuojamas vartų vidinėje pusėje. Papildomai turi būti galimybė atidaryti vartus rankiniu būdu, dingus elektros įtampai;

5.4.6.2. vartų valdymą projektuoti – požeminėmis kabelinėmis sistemomis (belaidės vartų valdymo sistemos neprojektuojamos), valdymo signalai – iš Apsaugos posto, PP-2;

5.4.6.3. prie vartų (išorinėje ir vidinėje dalyje) projektuoti telefonspynės su vaizdo ir garso signalų perdavimu į Apsaugos postą praleidimo punkte PP-2 zonoje;

5.4.6.4. suprojektuoti mechaninio vartų užrakinimo sprendinius;

5.4.7. suprojektuoti vartų prieigų apšvietimo sistemą, vadovaujantis 5.8 p;

5.4.8. praleidimo punkte PP-2 suprojektuoti vartus VPP1 ir VPP2 (žr. 2 priedą);

5.4.9. Pastaba: tais atvejais, kai dėl vietovės sąlygų, sklypo užstatymo ar kitų priežasčių nėra galimybės įrengti 5.4 p. nurodytų vartų, projektuotojas gali suprojektuoti ir kitokios vartų

konstrukcijos, atidarymo ar valdymo sprendinius, kurie projektinių pasiūlymų metu turi būti suderinti su naudotoju ir jiems gautas užsakovo sutikimas.

### **5.5. Reikalavimai „Steriliai“ juostai:**

5.5.1. juostos plotis – apie 9,0 m;

5.5.2. preliminarai juostos konstrukcija – sutankinti smėlio ir skaldos sluoksniai su geotekstilės paklotu (ar pan.), sterilios juostos kraštuose įrengiami vejos borteliai, tikslius konstrukcijos sprendinius parenka projektuotojas ir suderina su Užsakovu projektinių pasiūlymų metu;

5.5.3. sprendiniai turi eliminuoti augmenijos atsiradimą per visą juostos plotį eksploatacijos metu;

5.5.4. sterilioje juostoje projektuoti dviejų eilių perimetro tvorą „A“ ir jos inžinerinius tinklus, sistemas bei įrangą (žr. 4.1 p.).

### **5.6. Požeminių ryšio trasų įrengimo reikalavimai:**

5.6.1. projektuoti ryšių trasą (2xØ100) su tarpiniais ryšių šuliniais, išdėstytais vidutiniškai kas 50 m. Ryšių šuliniai turi būti su rakinamu vidiniu dangčiu, RKŠ 2-3 tipo (žr. 3 priedo 2 priedėlį). Projektuojamos trasos (2xØ100) atkarpas išdėstyti taip:

5.6.1.1. sterilioje juostoje – (juostos viduryje, visu tvoros „A“ perimetru) nuo RKŠ 2-3 ryšių šulinių taškuose A1 ir A16 iki galinių RKŠ 2-3 ryšių šulinių, projektuojamų sterilioje juostoje šalia praleidimo punkto PP-2 teritorijos;

5.6.1.2. praleidimo punkto PP-2 teritorijoje – papildomai projektuoti ryšių trasos įvadą į Apsaugos posto pastatą nuo kiekvieno galinio RKŠ 2-3 ryšių šulinio, projektuojamo sterilioje juostoje, šalia praleidimo punkto PP-2 teritorijos (žr. 2 priedo 9.3.3.3 p.);

5.6.2. sterilioje juostoje – projektuoti ryšių trasas (1xØ50), atkarpas išdėstyti sekančia tvarka:

5.6.2.1. nuo kiekvieno EAS laikiklio iki artimiausio RKŠ 2-3 ryšių šulinio (žr. 5.6.1 p.);

5.6.2.2. nuo kiekvieno apšvietimo stulpo iki artimiausio RKŠ 2-3 ryšių šulinio;

5.6.3. su užsakovu suderinti optimalų kartotinį atstumą (žingsnį) EAS laikiklių, apšvietimo stulpų ir ryšių šulinių (RKŠ 2-3 tipo) išdėstymui (pvz. kas 50, 25 m. ar pan.);

5.6.4. tvarkomoje teritorijoje suprojektuoti nusausinimo sprendinius (pvz. griovius ar kt.) aukšto gruntinio vandens lygio pažeminimui ir nuvedimui nuo požeminių komunikacijų;

5.6.5. požeminių ryšių trasų sprendiniai turi atitikti KAS teisės akto, nurodyto 14.2 p. reikalavimus ir susijusių projektų sprendinius (žr. 7.1 p.);

5.6.6. suprojektuoti ir kitas (nenurodytas) požemines trasas, būtinas statinį naudoti pagal paskirtį (pvz. elektros, apšvietimo, nuotekų, drenažo ir kt.), reikalavimai pateikti 10 p.;

5.6.7. visi sprendiniai derinami (tikslinami) vadovaujantis 5.2.3 p.

### **5.7. EAS laikiklių įrengimo reikalavimai:**

5.7.1. EAS laikiklių konstrukcija – cinkuoto metalo vamzdžiai stulpeliai Ø60, viršuje uždengti plastikiniais dangteliais, su pamatu, aukštis nuo žemės paviršiaus – 1,5 m). Stulpų konstrukcija turi būti tinkama tiesti kabelius stulpo vidumi;

5.7.2. EAS laikiklių išdėstymas – stulpeliai turi būti išdėstyti sterilios juostos viduriu, dviem eilėmis (atstumas tarp eilių – 0,8-1 m), preliminariai kas 100 m (šis atstumas tikslinamas vadovaujantis 5.6.3 p.). Tikslų stulpelių kiekį ir jų montavimo vietas derinti su Statytoju (užsakovu), rekomendacijos pateiktos 3 priedo 1 priedėlyje;

5.7.3. EAS laikikliai turi būti įžeminti;

5.7.4. visi sprendiniai derinami (tikslinami), vadovaujantis 5.2.3 p.

### **5.8. Apšvietimo sistemos įrengimo reikalavimai:**

5.8.1. suprojektuoti perimetro tvoros apšvietimo sistemą, kuri turi užtikrinti „sterilios“ juostos ir tvoros „A“ išorinių prieigų apšvietimą (tamsiu paros metu) – ne mažiau kaip 5 m nuo sklypo ribos, tačiau neapšviesti šalia projektuojamo patruliavimo kelio. Apšviestumas projektuojamų dangų lygyje bet kuriame taške turi būti ne mažesnis kaip 15 lx;

5.8.2. projektuoti 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);

5.8.3. suprojektuoti apšvietimo valdymą: automatinį – nuo šviesos jutiklio ir rankinį – apšvietimo valdymo skydą montuoti budėtojo patalpoje, projektuojamo praleidimo punkto PP-2 Apsaugos posto pastate (žr. 2 priedą);

5.8.4. suprojektuoti reikiamą kiekį apšvietimo stulpų, ne žemesnių nei 6 m aukščio, kurių vidumi turi būti galimybė pratempti laidus. Šviestuvų stulpai projektuojami su gembėmis vaizdo stebėjimo kamerų tvirtinimui (sprendiniai tikslinami PP rengimo metu). Stulpai privalo atlaikyti vėjo apkrovas ir būti saugūs naudoti, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais (žr. 14.9, 14.10, 14.11 p.);

5.8.5. atstumas tarp apšvietimo stulpų tikslinamas vadovaujantis 5.6.3 p.;

5.8.6. visi sprendiniai derinami (tikslinami) vadovaujantis 5.2.3 p.

5.9. suprojektuoti apsaugos nuo žaibo ir elektros statinio krūvio sistemą, kuri užtikrintų statinių saugų naudojimą pagal paskirtį, suprojektuoti racionalius sprendinius.

## **5.10. Projektuojamų kelių (prie perimetro tvoros „A“) įrengimo reikalavimai:**

5.10.1. suprojektuoti kelių atkarpa bazės teritorijoje:

5.10.1.1. kelių atkarpa išdėstyti šalia vidinės tvoros A“ (vidinėje pusėje), jas sujungti su esamų ar projektuojamų kelių atkarpomis (vadovautis 1 priedu). Susijusius sprendinius suderinti su kelių, įgyvendinamų atskirais projektais (žr. 7.1 p.) sprendiniais;

5.10.1.2. kelio „VK- A“ parametrai: kelio važiuojamosios dalies (dviejų eismo juostų) plotis – 7 m, danga – asfaltbetonis, su kelkraščiais iš abiejų pusių (kiekvieno kelkraščio plotis – 0,5-1,0 m);

5.10.1.3. kelio „VK- A“ konstrukcija ir šulinių (projektuojamų važiuojamosios dalies plote) konstrukcijos turi atlaikyti ratinių transporto priemonių apkrovą 12,23 t į ašį;

**5.10.2. suprojektuoti patruliavimo kelius „PK- A“ :**

5.10.2.1. vadovaujantis 1 priedu, patruliavimo kelius išdėstyti šalia vidinės tvoros A“, vidutiniškai apie 2-5 m atstumu, išskyrus tas vietas kur yra esami (arba projektuojami) kietos dirbtinės dangos keliai ar aikštelės. Kelius sujungti su esamų ar projektuojamų kelių atkarpomis (vadovautis 1 priedu). Susijusius sprendinius suderinti su kelių, įgyvendinamų atskirais projektais (žr. 7.1 p.)

5.10.2.2. patruliavimo kelio „PK- A“ parametrai: kelio važiuojamosios dalies (vienos eismo juostos) plotis – 3,0 m, danga – asfaltbetonis, su kelkraščiais iš abiejų pusių (kiekvieno kelkraščio plotis – 0,5 m);

5.10.2.3. kelio „PK-A“ konstrukcija turi atlaikyti ratinių transporto priemonių, kurių skaičiuojamoji apkrova į ašį iki 5 t, svorį;

5.10.3. projektuojamų (5.10.1 ir 5.10.2 p.) kelių dangos ir jų pagrindų konstrukcija ir savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo laiką turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus;

5.10.4. projektuojant kelius, suprojektuoti nuvažiavimus ir kelių integravimo į bendrą teritorijos vidaus kelių tinklą sprendinius (pvz. esamų ir projektuojamų dangų paviršiaus altitudžių ir suprojektuoti kelio sandūrų racionalius sprendinius, užtikrinančius atsparumą transporto, savojo svorio, atmosferos ir kitiems poveikiams);

5.10.5. projektuojamų kelių posūkiuose, sankirtose su galimomis inžinierinių tinklų linijomis suprojektuoti rezervinius kanalus (trasas) su šuliniais inžinierinėms komunikacijoms tiesti (ryšių, elektros tiekimo, apšvietimo ir kt. linijoms);

5.10.6. suprojektuoti privalomus kelio ženklus, horizontalųjį eismo juostų ženklinimą ir kitas inžinerines saugos priemones projektuojamų kelių atkarpose;

5.10.7. suprojektuoti kitus (nenurodytus), tačiau būtinus inžinerinius statinius, inžinerinius tinklus, sistemas ir įrangą projektuojamiems keliams funkcionuoti ir saugiai naudoti pagal paskirtį (pvz. pralaidas, sankasas, kitus kelio elementus);

5.10.8. visi sprendiniai derinami (tikslinami), vadovaujantis 5.2.3 ir 7.1 p.;

**5.10.9. suprojektuoti servitutinio kelio atkarpa „SK-A“:**

5.10.9.1. kelio „S“ atkarpos: preliminarus ilgis – 260 m, parametrai: kelio važiuojamosios dalies (vienos eismo juostos) plotis – 3,0 m, danga – tankintos skaldos, su kelkraščiais iš abiejų pusių (kiekvieno kelkraščio plotis – 0,5 m);



5.10.9.2. kelio konstrukcija turi atlaikyti ratinių transporto priemonių, kurių skaičiuojamoji apkrova į ašį iki 2,5 t, svorį;

5.10.9.3. kelio „S“ atkarpos preliminarus išdėstymas – šalia vidinės tvoros A“ (išorinėje pusėje), vadovautis 1 priedu;

5.10.9.4. kelio „S“ parametrai, sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų metu.

#### 5.11. Praleidimo punkto PP-2 statinių įrengimo reikalavimai – žr. 2 priedą.

#### 6. Vidaus tvoros „B“ įrengimo reikalavimai:

6.1. Karinėje teritorijoje (žr. 4 priedą) suprojektuoti tvorą „B“ (dvi atskiros eilės: vidinė B-V ir išorinė B-I.) vidaus kelią „VK-B“ (žr. 6.3 p.) ir dviračių taką DT su kelio apšvietimo sistema (žr. 6.4 p.) bei inžinerinių tinklų trūkstamas atkarpos. Sprendiniai turi užtikrinti statinio esminius reikalavimus ir tinkami projektuojamus statinius saugiai naudoti pagal paskirtį su veikiančiais inžineriniais tinklais, inžinerinėmis sistemomis ir susisiekimo komunikacijomis;

#### 6.2. Vidaus tvoros „B“ (vidinės B-V ir išorinės B-I eilių) konstrukcija ir elementai:

6.2.1. Vidinės B-V ir išorinės B-I eilių konstrukcija turi būti vienoda, preliminarinė konstrukcija, jos elementai pateikti 4 schemoje;

6.2.2. Tvoros užpildas – pintas vielos tinklas, su PVC danga. Spalva – RAL6005;

6.2.3. Tinklo aukštis – 1800 mm;

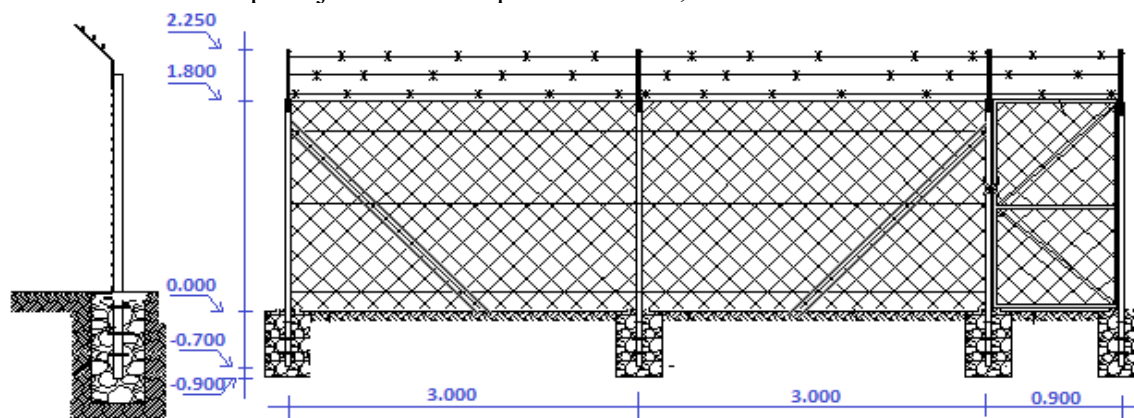
6.2.4. Tinklo vielos storis – ne mažesnis kaip 3,5 mm;

6.2.5. Tinklo akies dydis – ne didesnis kaip 50x50;

6.2.6. Tvorą turi turėti tris tinklo įtempimo vietas, atsparias korozijai. Vieta turi turėti įtempėjus;

6.2.7. Tinklas tvirtinamas smaigais į (žemę trijose vietose);

6.2.8. Tvoros apačioje leistinas tarpas iki 10 mm;



4 schema. Preliminari vidaus tvoros „B“ konstrukcija

6.2.9. Tvoros tinklas ir įtempimo vielos prie stulpų tvirtinami metaliniais laikikliais su savisriegiais vidinėje pusėje;

6.2.10. Tvoros stulpai apvalūs Ø 60, sienelių storis – ne mažesnis kaip 3 mm, atstumas tarp stulpų centrų – apie 3 m (gali būti tikslinama projektinių pasiūlymų metu);

6.2.11. Stulpai turi turėti atramines įstrižaines – ne rečiau kaip 25 m;

6.2.12. Stulpai su poliniu betoniniu pamatu, kurio skersmuo – ne mažiau kaip 180 mm

6.2.13. Tvoros stulpai įgilinti į polinius pamatus – ne mažiau kaip 700 mm;

6.2.14. Tvoros stulpai turi būti apsaugoti nuo kritulių patekimo į stulpų vidų;

6.2.15. Tvoros stulpai cinkuoti ir dažyti milteliniu būdu, spalva – kaip tinklo (RAL6005);

6.2.16. Stulpai turi turėti viršutinę detalę, pakreiptą 45° kampu į išorę, ant kurios sumontuota spygliuota viela (trimis eilėmis);

6.2.17. Spygliuota viela cinkuota. Vieta turi turėti įtempėjus (ne rečiau kaip kas 25 m);

6.2.18. Tvoros „B-V“ sprendinius (taške B1 ir B3) suderinti su susijusių projektų (žr. 7.1 p.) sprendiniais. Tvoros „B-V“ statybos zonoje numatyti esamos tvoros nugriovimo sprendinius;



6.2.19. Suprojektuoti tvoros B-V vartus ties įvažiavimu į peroną MA3, taške B2. Vartų plotis – ne mažesnis kaip 7 m, vartų konstrukcija ir parametrai analogiški tvoros „B“ konstrukcijai (žr. 6.2 p.). Vartai turi būti slankiojančių sistemų, rakinami, valdomi automatiškai ir rankiniu būdu (žr. 5.4.6 p.) vartų valdymo sprendiniai, suderinus su užsakovu, tikslinami projektinių pasiūlymų rengimo metu.

### **6.3. Suprojektuoti vidaus kelią „VK-B“:**

6.3.1. kelią „VK-B“ išdėstyti tarp vidinės tvoros „B“ vidinės ir išorinės eilių, kelio vieta ir preliminarus išdėstymas pateikti 4 priede;

6.3.2. kelio „VK-B“ parametrai: važiuojamosios dalies (dviejų eismo juostų) plotis – 7 m, danga – asfaltbetonis. Kelio konstrukcija ir šulinių (projektuojamų važiuojamosios dalies plote) turi atlaikyti ratinių transporto priemonių, kurių skaičiuojamoji apkrova į ašį iki 20 t, svorį;

6.3.3. suprojektuoti esamos nuvažos į MA3 peroną griovimo ir naujos 7 m. pločio (dviejų eismo juostų) nuvažos statybos sprendinius taške B2, vadovaujantis 4 priedu;

6.3.4. projektuojamoje nuvažoje, tarp vartų ir MA3 perono, suprojektuoti transporto priemonių padangų protektoriuje įstrigusią smulkių pašalinių objektų savaiminio pašalinimo (ang. Foreign Object Disposal) grotas;

6.3.5. kelio „VK-B“ sprendinius (taške B1 ir B-3) suderinti su susijusių projektų (žr. 7.1 p.) sprendiniais.

### **6.4. Suprojektuoti dviračių taką „DT“ šalia projektuojamo vidaus kelio „VK-B“:**

6.4.1. tako „DT“ bendras ilgis – apie 600 m (tikslinama projektinių pasiūlymų metu);

6.4.2. tako „DT“ plotis – 2,5 m, danga – asfalto;

6.4.3. projektuoti kelio atitvarus tarp tako „DT“ ir vidaus kelio VK-B;

6.4.4. sprendinius suderinti su Šiaulių m. sav. įgyvendinamu projektu (žr. 7.1.9 p.);

6.4.5. sprendiniai turi užtikrinti statinio esminius reikalavimus ir tinkami projektuojamus statinius saugiai naudoti pagal paskirtį.

6.5. Suprojektuoti kelio „VK-B“ ir tako „DT“ apšvietimo sistemą vadovaujantis kelių projektavimo normatyvais.

6.6. taške B-3 suprojektuoti esamo Apsaugos posto konteinerio su įranga ir inžineriniais tinklais perkėlimą į naują vietą (preliminari vieta – žr. 4 priedą). Sprendiniai turi užtikrinti perkeltą konteinerio su įranga saugų naudojimą pagal paskirtį su veikiančiais inžineriniais tinklais. Visi sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų metu;

6.7. Projektuojant tvorą „B“ ir kelią „VK-B“, įvertinti inžinerinių tinklų (dujotiekio, elektros, ryšių, vandentiekio, nuotekų ir kt.), įgyvendinamų atskirais projektais (žr. 7.1 p.) sprendinius. Tinklus, trukdančius naujos tvoros ir kelio statybai, iškelti.

## **7. Kiti bendri reikalavimai projektuojamiems statiniams:**

7.1. Projektuojamų statinių sprendiniai turi būti suderinti su pradėtų įgyvendinti projektų<sup>3</sup> susijusiais sprendiniais:

7.1.1. techninis projektas Nr. 2215-XX-TP „Kitos paskirties inžinerinių statinių (tvoros, stoginės), susisiektimo komunikacijų (vidaus kelio), specialiosios paskirties pastatų (kontrolinio praleidimo punkto) ir inžinerinių tinklų, lakūnų g. 3, Šiauliai, statybos ir rekonstravimo projektas“ Vilnius, 2023 m.;

7.1.2. techninis projektas Nr. 17.069-TP „Sporto paskirties pastatų ir sporto paskirties inžinerinių statinių Lietuvos kariuomenės karinių oro pajėgų Aviacijos bazėje, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas“ Vilnius, 2020 m.;

7.1.3. techninis projektas Nr. 19082.11 TP „Transporto paskirties pastato (keleivių ir krovinių terminalo) Lakūnų g. 3, Šiauliai statybos projektas“, Vilnius. 2021 m.;

<sup>3</sup> Projektavimo paslaugų konkursą laimėjusi įmonė, esant poreikiui, po sutarties pasirašymo galės susipažinti su pradėtų įgyvendinti projektų (žr. 7.1 p.) techninių projektų sprendiniais ir KAS teisės aktais.

7.1.4. techninis projektas Nr. 1983/2014-TP „Lietuvos kariuomenės Karinių oro pajėgų Aviacijos bazės priešgaisrinės saugos angaro (Lakūnų g. 3, Šiauliai) kartu su aerodromo priežiūros technikos garažais, plovykla ir privažiavimo keliais statybos projektas“ Jurbarkas, 2016 m.;

7.1.5. aikštelės Lietuvos kariuomenės Karinių oro pajėgų Aviacijos bazės teritorijoje statybos projektas;

7.1.6. techninis projektas Nr. SS2209-01-TP „Sandėliavimo paskirties pastato ir kitos paskirties inžinerinių statinių, Lakūnų g. 3, Šiauliuose, statybos projektas“ Vilnius, 2023 m.;

7.1.7. techninis projektas Nr.40-03-05 „Lietuvos kariuomenės Karinių oro pajėgų Aviacijos bazės kuro saugyklos, adresu: Lakūnų g. 3, Šiauliai, tvoros rekonstravimo projektas“ Kaunas, 2020 m. ;

7.1.8. techninis projektas Nr. 23-DZY909-SIA-TP „Specialiosios paskirties pastatų ir susisiekimo komunikacijų Šiauliuose, Lakūnų g. 3, Aviacijos g. 51, 53, 57, statybos projektas“, Vilnius, 2023 m.;

7.1.9. techninis projektas Nr. LB21-011 Aerouosto gatvės., tarp Dubijos g. ir Lakūnų g.3 ir Lakūnų gatvės, Šiauliuose, kapitalinio remonto / rekonstravimo projektas, Šiauliai 2022 m.

7.2. Esant poreikiui, numatyti statinių, trukdančių naujai statybai, griovimą ir (ar) inžinerinių tinklų iškėlimą;

7.3. Numatyti statybos darbų metu pažeistų dangų sutvarkymą bazės teritorijoje;

7.4. Esant poreikiui, numatyti medžių kirtimą (su kelmų išrovimu).

## **8. Elektroninių apsaugos sistemų įrengimas:**

8.1. Elektroninės apsaugos sistemų (EAS) aktyvios įrangos ir kabelių įrengimas neprojektuojamas – įgyvendinamas atskiru projektu. Projektuotojas privalo suprojektuoti EAS pasyviąją dalį:

8.2. Teritorijoje suprojektuoti trūkstamas požeminių trasų (su RKŠ2-3 šuliniais) atkarpos ir įvadus į Apsaugos postų pastatus (trumpiausiu keliu nuo artimiausio ryšių šulinio iki projektuojamų pastatų ryšių ir EAS patalpos). Sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų metu;

8.3. Pastatuose suprojektuoti tik angas sienų konstrukcijose: Ø50 angas palei lubas į visas patalpas ir Ø100 angą palei lubas į EAS patalpą, bei ryšių kopėtėles kabeliams tiesti ar analogiškus sprendinius, sprendiniai tikslinami projektinių pasiūlymų metu.

8.4. Projektuotojas privalo suprojektuoti elektros maitinimo taškus EAS įrangai ir numatyti projektinės elektros galios rezervą. EAS įrangos kiekiai, jos išdėstymas ir kiti poreikiai derinami su užsakovu projektinių pasiūlymų metu.

## **9. Elektros energijos tiekimo kategorija:**

9.1. Projektuojama – II (antra), žr.10.6 p.

## **10. Statinių inžinerinių sistemų ir lauko inžinerinių statinių, užtikrinančių statinio funkcionavimą, specifiniai reikalavimai:**

10.1. suprojektuoti, atsižvelgiant į statinių paskirtį, saugos reikalavimus, veiklą ir reikalavimus kiekvienam statiniui, visas būtinas statiniams funkcionuoti ir saugiai eksploatuoti inžinerines sistemas;

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

10.3. Suprojektuoti visus inžinerinius tinklus, būtinus šiuo projektu projektuojamus statinius ir įrenginius saugiai naudoti pagal jų paskirtį. Įvertinti karinėje teritorijoje esamus ir projektuojamus inžinerinius tinklus (jų pajėgumą) ir esant poreikiui, projektuoti trūkstamas požemines inžinerinių tinklų trasų atkarpas. Visi projektuojami inžineriniai tinklai turi atitikti šios programinės užduoties reikalavimus, esminius statinio reikalavimus ir būti tinkami projektuojamus statinius ir įrenginius saugiai naudoti pagal paskirtį;

10.4. Ryšių požeminių trasų (įskaitant kanalų kiekį) ir RKŠ 2-3 ryšių šulinių optimalų išdėstymą pasiūlo projektuotojas, įvertinęs 5.2.3 ir 7.1 p. reikalavimus. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų metu;

10.5. Įrenginių (vartų, pakeliamų užtvartų, telefonspynių ir kt.) valdymą projektuoti – požeminėmis kabelinėmis sistemomis (belaidės įrenginių valdymo sistemos neprojektuojamos), įrenginių valdymo signalai projektuoti iš Apsaugos posto, PP-2 zonoje. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų metu;

10.6. Suprojektuoti vietinius elektros (požeminius) tinklus ir skirstomąją įrangą (paskirstymo spintas, o esant ekonominiam pagrįstumui ir transformatorines), užtikrinančius projektuojamų statinių elektros tiekimo poreikius:

10.6.1. tvoros „A“ ir praleidimo punkto PP-2 statiniams (ir priklausiniams) suprojektuoti rezervinį elektros šaltinį – dyzelinį generatorių (veikimo laikas – ne mažiau kaip 12 val. nepapildant kuru). Generatorius turi būti komplektuojamas su skaitmeniniu valdymo bloku, kuris atlieka generatoriaus stebėjimo, valdymo ir avarinių pranešimų perdavimo funkcijas. Generatoriaus parametrai, specifikacija, vieta ir kiti sprendiniai derinami su užsakovu rengiant projektinius pasiūlymus;

10.6.2. preliminarūs (galimi) prisijungimo prie vietinių tinklų taškai:

10.6.2.1. tvoros „A“ (su priklausiniais) statinių poreikiams:

10.6.2.1.1. nuo bazės vietinės transformatorinės (projektuojama atskiru V TK sandėlio projektu žr. 7.1.8 p.), kurios preliminarios koordinatės X-463445,110; Y-6194879,725;

10.6.2.1.2. arba nuo ESO tinklų skirstyklos, projektuojamos atskiru projektu (kurios projektinė galia – 400 kW, elektros patikimumo kategorija – III), preliminarios koordinatės X-463640,465, Y-6194585,834;

10.6.2.2. tvoros „B“ (su priklausiniais) statinių poreikiams – nuo bazės esamos vietinės transformatorinės MT-9 (preliminarai šalia projektuojamo kelio „VK-B“ taško B3 žr. 4 priedą);

10.6.3. elektros įvadams numatyti elektros galios rezervą EAS įrangai (žr. 8.4 p.);

10.6.4. visi projektuojamų elektros (požeminių) tinklų ir skirstomosios rangos sprendiniai derinami su užsakovu projektinių pasiūlymų metu;

10.7. Suprojektuoti paviršinių nuotekų tinklus šalia projektuojamų kelių. Sprendiniai turi būti kompleksiskai suderinti su kitų projektų (žr. 5.2.3 ir 7.1 p.) sprendiniais ir užtikrinti vandens surinkimą ir nuvedimą nuo projektuojamų statinių bei teritorijos aplink juos;

10.8. suprojektuoti kompleksinius sprendinius (pvz. drenažą ar pan.), užtikrinančius gruntinio vandens nuvedimą nuo projektuojamų požeminių ryšio trasų;

**11. Esamų statinių tyrimų atlikimo poreikis:** nėra poreikio.

**12. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų atlikimo poreikis:** atlikti visus būtinus geologinius ir geotechninius tyrimus, reikalingus tvoros ir statinių statybai. Projektinius pasiūlymus teikti, vadovaujantis atliktų tyrimų rezultatais ir išvadomis.

**13. Rengiami dokumentai:**

13.1. Sudėtis: topografinė nuotrauka, techninės prisijungimo sąlygos, projektiniai pasiūlymai, techninis projektas, darbo projektas, statybą leidžiantis dokumentas pagal statinio kategoriją, ekspertizė, statinių eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos;

13.2. Projektinių pasiūlymų apimtis ir detalumas turi atitikti šios programinės užduoties reikalavimus ir pakankamas Statytojo sumanymui suprasti. Techninio ir darbo projektų apimtis ir detalumas atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nuostatas;

13.3. Projektuotojas savo lėšomis privalo gauti (išimti) prisijungimo prie inžinerinių tinklų ir susisiektis komunikacijų technines sąlygas, gauti visus leidimus ir institucijų suderinimus, reikalingus šio projekto įgyvendinimui;

13.4. Parengti ir pateikti užsakovui, projektui įgyvendinti reikalingą, galiojančią topografinę nuotrauką<sup>4</sup>. Topografinėje nuotraukoje papildomai pažymėti žemės sklypų ribas, susijusių projektų ribas (bei susijusius sprendinius) ir servitutus (keliams, inž. tinklams ir kt.).

#### 13.5. Projektinių pasiūlymų sudėtis:

13.5.1. projekto rengimo dokumentų sąrašas: Lietuvos Respublikos teisės aktai, normatyviniai statybos dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai, galiojanti topografinė geodezinė nuotrauka;

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

13.5.3. žemės sklypo (sklypo dalies) sutvarkymo planas (sklypo sutvarkymo, susisiekimo komunikacijų ir kitų statinių aprašymai ir išdėstymo schemas), trumpas statybos sklypo apibūdinimas: surašomi sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai ir įrenginiai, želdiniai, geologinės, hidrogeologinės sąlygos, higieninė ir ekologinė situacija, aplinkinis užstatymas, būsimos poveikio aplinkai aprašymas, projektuojamo statinio vietos parinkimas (tikslinimas);

13.5.4. statybos sklype esančių inžinerinių tinklų aprašymas ir jų panaudojimo galimybių įvertinimas;

13.5.5. trumpas atliktų tyrimų aprašymas ir rezultatai, būtinų atlikti tyrimų pagrindimas;

13.5.6. inžinerinio statinio suplanavimo funkciniu (technologiniu) požiūriu sprendimų aprašymas ir schemas (planai);

13.5.7. būsimų inžinerinio statinio konstrukcinių sprendimų aprašymas ir schemas;

13.5.8. numatomi inžinerinio statinio funkcionavimo ir energetinio aprūpinimo sprendiniai ir jų schemas;

13.5.9. informacija apie statinių griovimo, inžinerinių tinklų perkėlimo ar atstatymo poreikį;

13.5.10. inžineriniam statiniui numatomi panaudoti statybos produktai;

13.5.11. statinio esamų inžinerinių sistemų aprašymas ir jų panaudojimo galimybių įvertinimas;

13.5.12. pastatų (patalpų) suplanavimo funkciniu (technologiniu) požiūriu sprendimų aprašymas ir pastato (patalpų) planai (schemas), baldų ir technologinės įrangos išdėstymo planai. Pateikti ne mažiau kaip 2 (du) skirtingo patalpų planavimo variantus;

13.5.13. būsimų pastatų pamatų, grindų, perdangų, denginių, stogo, laikančiųjų sienų ir kitų laikančiųjų konstrukcijų aprašymas ir schemas;

13.5.14. pastatų grindims, sienoms, pertvaroms, langams, durims, stogui, apdailai ir kitiems pastato elementams numatomi panaudoti statybos produktai;

13.5.15. informacija apie pastatuose numatomas šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo sistemas ir jų schemas – pateikti ne mažiau kaip 2 (du) ekonomiškai naudingiausius, tvarius variantus, pagrįstus skaičiavimais;

13.5.16. informacija apie pastatuose numatomus vandentiekio ir nuotekų šalinimo sprendinius ir schemas;

13.5.17. trumpas pastatuose numatomų elektrotechnikos, elektroninių ryšių ir apsauginės signalizacijos sprendinių aprašymas ir schemas;

13.5.18. informacija apie numatomus inžinerinių sistemų sprendinius;

13.5.19. informacija apie esamų statinių griovimo, inžinerinių tinklų perkėlimo ar atstatymo poreikį;

13.5.20. orientacinė, pagrįsta statinių statybos kaina;

13.5.21. kompiuterių programų, kuriomis parengtas statinio projektas, sąrašas.

#### 14. Teisės aktai<sup>5</sup>, nustatantys specifinius įrengimo KAS reikalavimus ir kiti teisės aktai:

<sup>4</sup> Projektinius pasiūlymus teikti ant galiojančio topografinio pagrindo (topografinės nuotraukos), įvertinus projektavimo apimtį (esamus inž. tinklus, projektuojamus: kelius, inžinerinius tinklus, jų prijungimo taškus ir sklypų ribas).

<sup>5</sup> KAS teisės aktų kopijos bus pateiktos projektavimo įmonei po sutarties pasirašymo.

14.1. 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.

14.2. 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“.

14.3. Įslaptintos informacijos fizinės apsaugos reikalavimų ir jų įgyvendinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. rugpjūčio 13 d. nutarimu Nr. 820 „Dėl Lietuvos Respublikos valstybės ir tarnybos paslapčių įstatymo įgyvendinimo“ II priedas.

14.4. Unified Facilities Criteria (UFC4-022-03) Security Fences And Gates (2013).

14.5. Unified Facilities Criteria (UFC 4-022-01) Entry Control Facilities (2017).

14.6. Unified Facilities Criteria (UFC 4-022-02 C1) Selection and Application of Vehicle Barriers (2010).

14.7. KAM pajėgumų ir ginkluotės generalinio direktoriaus 2014 m. liepos 15 d. patvirtintas Lietuvos karybos standartas: LKS STANAG 2021 (7), Reg. Nr. 20LKS-55(2014) „Tiltų, keltų, plaustų ir transporto priemonių karinė apkrovos klasifikacija“.

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

14.9. Lietuvos standartas LST EN 12767:2019 „Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga“.

14.10. Lietuvos standartas LST EN ISO 1461 „Geležies ir plieno gaminių lydinės cinko dangos. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai“.

14.11. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymas Nr.1-22 „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“.

14.12. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 patvirtintas „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“.

14.13. LR Ryšių reguliavimo tarnybos 2011 m. spalio 14 d. įsakymu Nr. 1V-978 „Dėl elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių patvirtinimo“. patvirtintos Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“.

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

**Pastaba:** Konkursą laimėjusi įmonė, esant poreikiui, po sutarties pasirašymo galės susipažinti su pradėtų įgyvendinti projektų (žr. 7.1 p.) techninių projektų sprendiniais ir KAS teisės aktais.

#### PRIDEDAMA:

1 priedas. Projektuojamos perimetro tvoros „A“ preliminarini schema, viso 5 lapai.

2 priedas. Praleidimo punkto PP-2 statinių statybos reikalavimai, viso su priedėliais 7 lapai.

3 priedas. Perimetro tvoros „A“ konstrukcijos preliminarini schema, viso 2 lapai.

3 priedo 1 priedėlis. Rekomenduojamas stulpelių išdėstymo pavyzdys, viso 1 lapas.

3 priedo 2 priedėlis. RKŠ-2-3 tipo ryšių kabelinio šulinio schema, viso 1 lapas.

3 priedo 3 priedėlis. Draudžiamųjų ženklų ant perimetro tvoros pavyzdžiai, viso 1 lapas.

4 priedas. Projektuojamos vidaus tvoros „B“ preliminarini schema, viso 3 lapai.





**PROJEKTUOJAMŲ TVORŲ „A“ ir „B“ PRELIMINARI**

Projektuojami perimetro tvoros „A“ transporto vartai VTA1 ir VTA2

Projektuojama perimetro tvora „B“ (2 eilės) su vidaus keliu „VK-B“

Statinių išdėstymas (šalia taško A6) gali būti tikslinamas

Projektuojama (2 eilių) perimetro tvora „A“ su (vidaus) keliais „VK-A“ ir patruliavimo keliais „PK-A“

Projektuojamas Praleidimo punktas PP-2

Projektuojamas servitutinis kelias „S“

**Pastabos:**

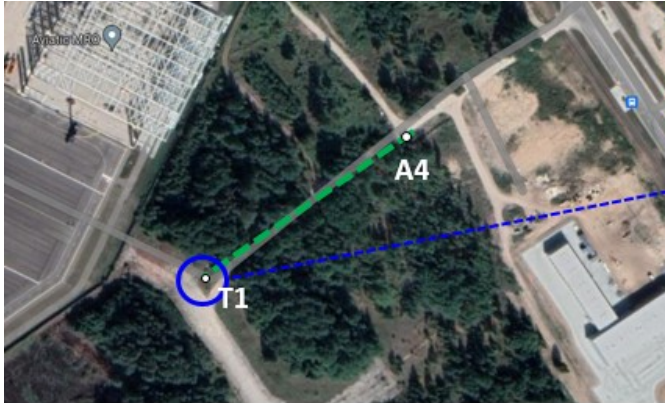
1. Schemoje pateiktas tik pr...
2. Projektuotojas privalo įve...

Nr.	X	Y
A1	6196717.51	462432.79
A2	6196667.23	462497.61
A3	6196702.16	462527.24
A4	6196664.06	462552.64
A5	6195962.65	462997.41
A6	6195345.64	463025.72
A7	6195302.51	462959.31
A8	6195285.58	462970.95
A9	6195575.83	463415.72
A10	6195564.71	463424.71
A11	6195636.15	463533.72
A12	6195668.96	463632.15
A13	6195605.99	463673.42
A14	6195160.96	464123.21
A15	6194793.19	464277.73
A16	6193902.33	463764.70

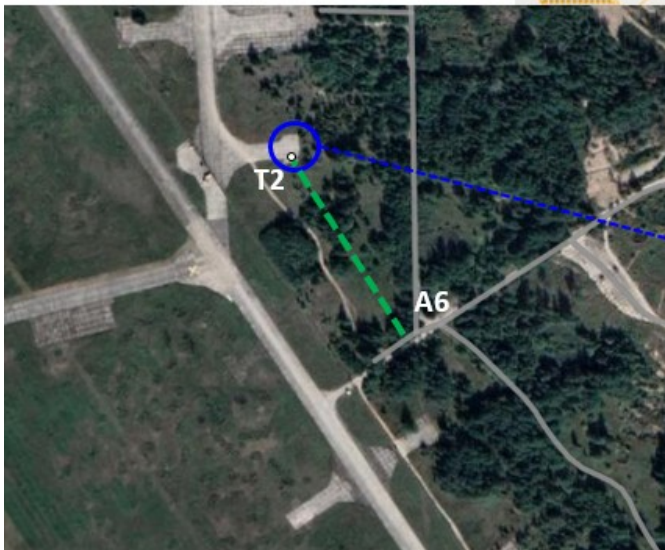
Nr.	X	Y
B1	6196114.76	461150.28
B2	6195788.26	461370.41
B3	6195726.35	461405.60

1. Schemoje pateiktas tik **preliminarus** statinių išdėstymas Statytojo sumanymui suprasti – statinių vieta nėra tiksli.
2. Projektuotojas privalo įvertinti esamas sąlygas, projektavimo normatyvus ir Užsakovui pateikti detalizuotus sprendinius, kurie derinami projektinių pasiūlymų metu.

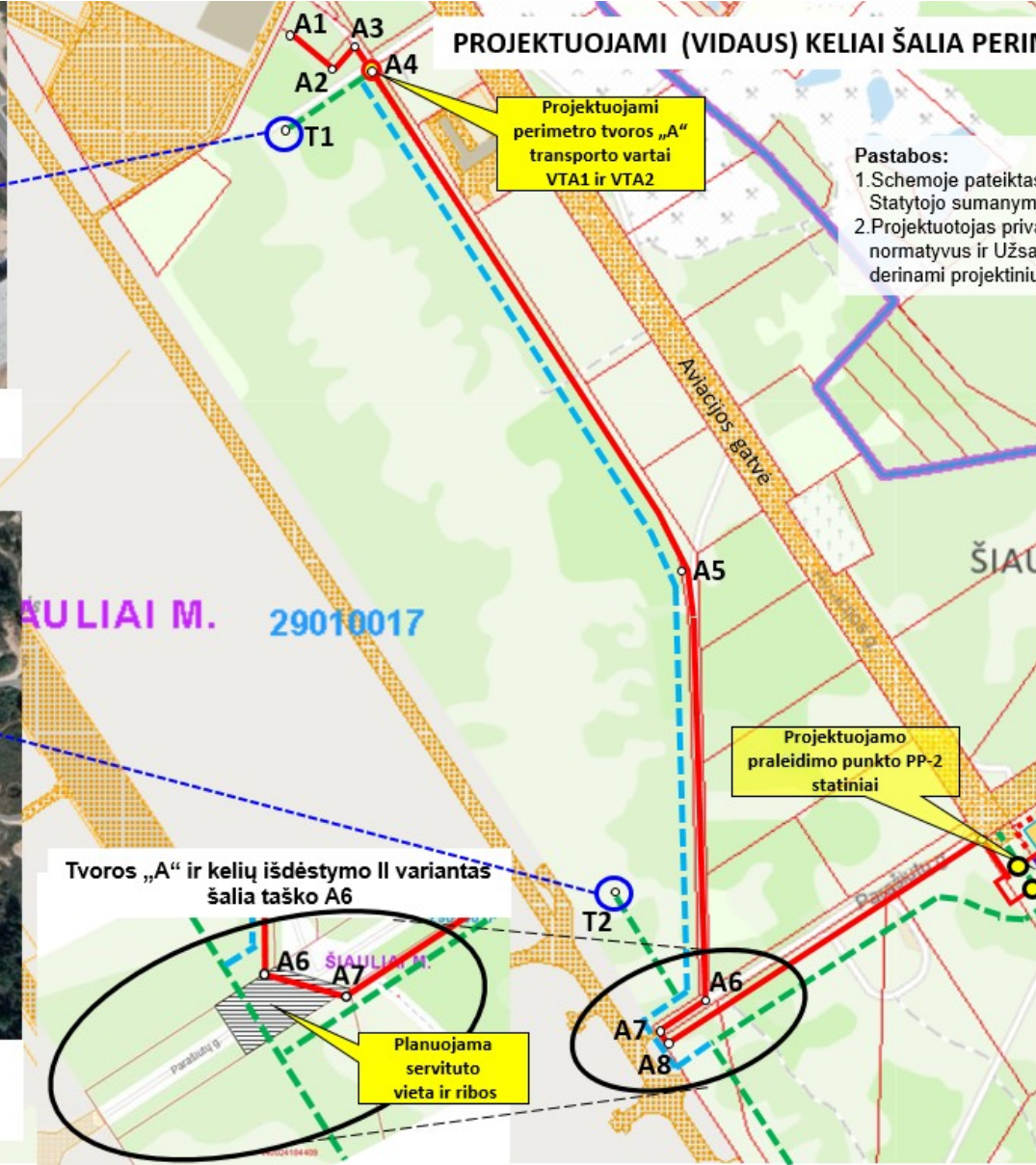




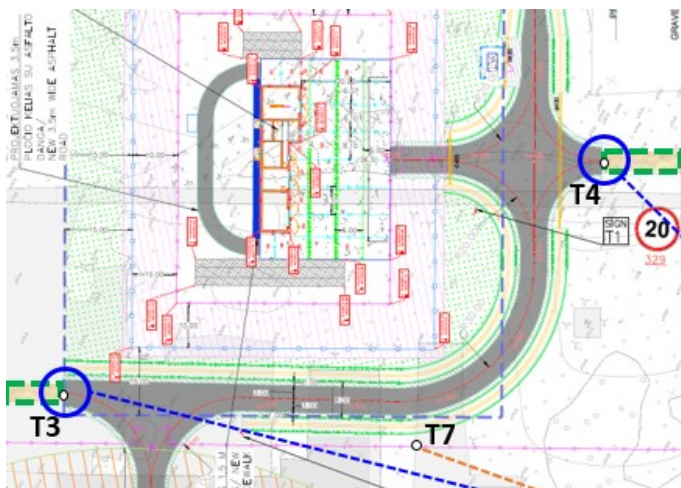
Kelio „A“ atkarpa projektuojama nuo vartų VTA1 iki esamo (betono dangos) orlaivių riedėjimo tako (taške T1).



Kelio „A“ atkarpa projektuojama nuo projektuojamo patruliavimo kelio iki esamo (betono dangos) orlaivių riedėjimo tako (taške T2).







Projektuojama kelio „A“ atkarpa sujungti su atskiru projektu statomo objekto kelių nuvažomis (taškuose T3 ir T4).  
Taške T7 ryšių šulinys (projektuojamas atskiru projektu) iki kurio projektuoti naują ryšių trasą (Ø100) nuo Apsaugos posto pastato.

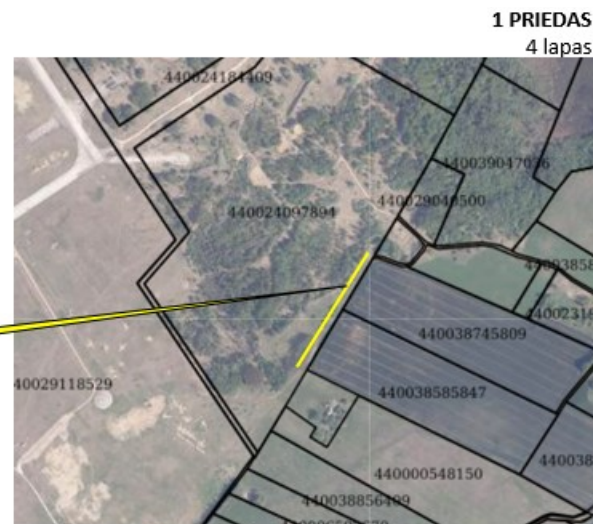


Taškuose T5 ir T6 projektuojamo vidaus kelio „A“ atkarpa sujungti su esama aikšte. Demontuoti esančią tvorą į aikštelę ir aplink sandėlius





## PROJEKTUOJAMAS SERVITUTINIS KELIAS „S“



Preliminarios taškų koordinatės LKS-94

Nr.	X	Y
S1	6194270.94	463987.59
S2	6194056.63	463855.30

### Pastabos:

1. Schemoje pateiktas tik **preliminarus** statinių išdėstymas Statytojo sumanymui suprasti – statinių vieta nėra tiksli.
2. Projektuotojas privalo įvertinti esamas sąlygas, projektavimo normatyvus ir Užsakovui pateikti detalizuotus sprendinius, kurie derinami projektinių pasiūlymų metu.

## PRALEIDIMO PUNKTO PP-2 PROJEKTUOJAMI STATINIAI

1 PRIEDAS  
5 lapas



### Pastabos:

1. Schemoje pateiktas tik **preliminarius** statinių išdėstymas Statytojo sumanymui suprasti – statinių vieta nėra tiksli.
2. Projektuotojas privalo įvertinti esamas sąlygas, projektavimo normatyvus ir Užsakovui pateikti detalizuotus sprendinius, kurie derinami projektinių pasiūlymų metu.

## **PRALEIDŽIAMOJO PUNKTO PP-2 STATINIŲ STATYBOS REIKALAVIMAI PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI**

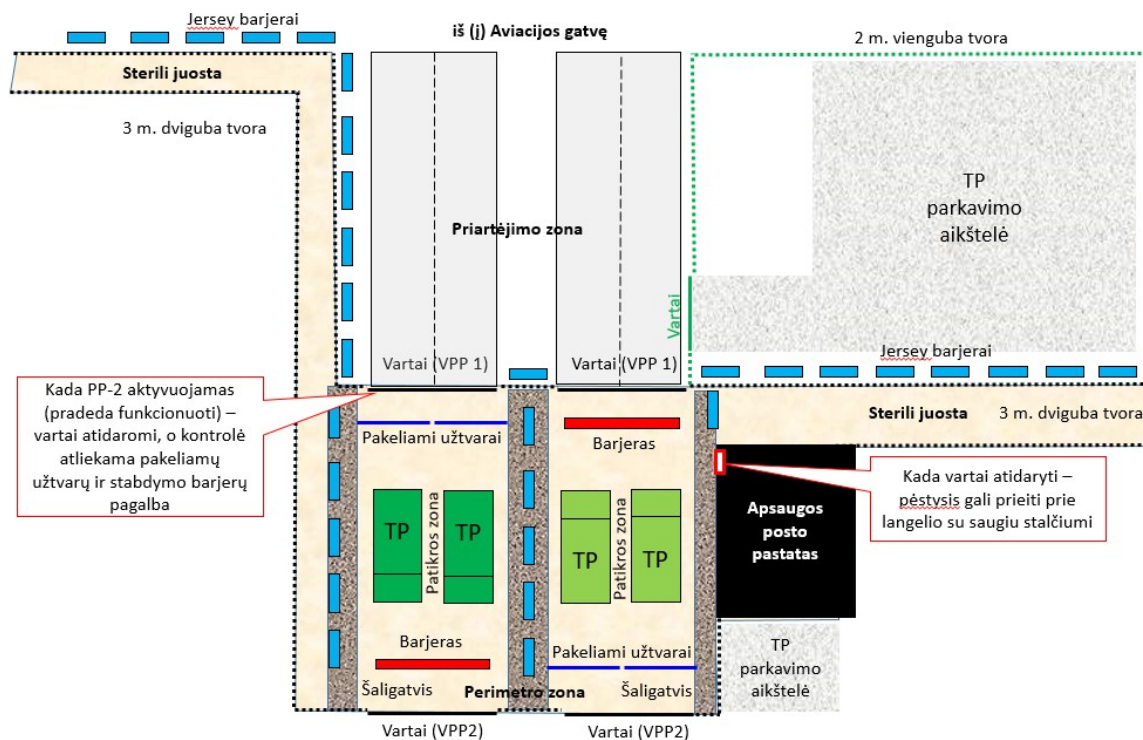
**1. Projekto pavadinimas:** Specialiosios paskirties (praleidžiamąjo punkto PP-2) statinių Lakūnų g. 3, Šiaulių m. sav. statybos<sup>1</sup> projektas.

**2. Objekto teisinis registravimas:**

2.1. Žemės sklypų NT registro duomenys žr. PU bendrosios dalies 2 p.;

2.2. Duomenų apie įregistruotus statinius projektuojamų statinių statybos zonoje nėra.

**3. Projektuojamų PP-2 statinių vieta ir preliminarus jų išdėstymas:**



**1 schema. Praleidžiamąjo punkto PP-2 statinių preliminarus išdėstymas**

**4. Projektuojami praleidžiamąjo punkto PP-2 statiniai:**

4.1. PP-2 tvora (dviejų eilių<sup>2</sup>, lengvų metalo konstrukcijų su spiraline rite), bendras aukštis – apie 3,10 m, reikalavimai tvorai – 5 p.;

4.2. PP-2 vartai (išoriniai VPP1 ir vidiniai VPP2) – 2 vnt., aukštis – apie 3,10 m, reikalavimai vartams – 6 p.;

4.3. Apsaugos pastatas, apytikslis bendrasis plotas – apie 130 m<sup>2</sup> (reikalavimai – 9 p.);

4.4. Įvažiavimo kelias (4 eismo juostų), bendras ilgis – apie 120 m (tikslinamas, rengiant projektinius pasiūlymus), reikalavimai keliui – 7 p.;

4.5. Transporto parkavimo aikštelė Nr. 1, plotas – apie 0,8 ha, reikalavimai aikštei – 10 p.;

4.6. Kiti praleidžiamąjo punkto PP-2 statiniai (atraminės sienelės, kelio atitvarai) ir įranga (automobilių aktyvaus ir pasyvaus stabdymo barjerai, pakeliami užtvairai ir kt.), reikalavimai – žr. 8 p.;

<sup>1</sup> Statybos rūšis ir projekto pavadinimas gali būti patikslinti projektinių pasiūlymų rengimo metu.

<sup>2</sup> Dvigubos (dviejų eilių) tvoros išdėstymas gali būti tikslinamas projektinių pasiūlymų metu.



4.7. Inžineriniai tinklai ir sistemos: nuotekų, vandentiekio, elektros, ryšių, apšvietimo, apsaugos nuo žaibo ir kitos.

#### **5. PP-2 tvoros įrengimo reikalavimai:**

5.1. praleidimo punkto PP-2 perimetre suprojektuoti dviejų eilių tvorą su vartais (žr. 6 p.);

5.2. preliminarinė vieta ir išdėstymas – 1 schemoje;

5.3. tvoros konstrukcija ir parametrai turi atitikti tvoros „A“ reikalavimus (žr. PU bendrosios dalies 5.3 p.), sprendiniai turi užtikrinti užsakovo ir statinio esminius reikalavimus ir turi būti tinkami projektuojamus statinius saugiai naudoti pagal paskirtį.

#### **6. PP-2 vartų įrengimo reikalavimai:**

6.1. Praleidimo punkto PP-2 tvoros sankirtoje su įvažiavimo 4 juostų keliu (žr. 7 p.) suprojektuoti vartus sunkiasvoriam transportui: išorinius VPP1 ir vidinius VPP2. Preliminarinė vartų vieta ir išdėstymas – 1 schemoje;

6.2. Projektuoti dviejų dalių išorinius VPP1 ir vidinius VPP2 vartus, kurių vienos dalies plotis – ne mažesnis kaip 7,0 m (kiekviena vartų dalis – dviem eismo juostoms);

6.3. Vartų konstrukcija – slankiojantys, lengvų metalo konstrukcijų vartai su spiraline rite viršuje. Vartų konstrukcija ir kiti parametrai turi atitikti PU bendrosios dalies 5.3 ir 5.4 p. reikalavimus;

**Pastaba:** tais atvejais, kai dėl vietovės sąlygų, sklypo užstatymo ar kitų priežasčių nėra galimybės įrengti 6.2 p. nurodytų vartų, projektuotojas gali suprojektuoti ir kitokios vartų konstrukcijos, atidarymo ar valdymo sprendinius, kurie projektinių pasiūlymų metu turi būti suderinti su naudotoju ir jiems gautas užsakovo sutikimas;

6.4. Vartų sprendiniai turi užtikrinti užsakovo ir statinio esminius reikalavimus ir turi būti tinkami projektuojamus statinius saugiai naudoti pagal paskirtį;

6.5. Prie vartų projektuoti telefonspynę su vaizdo ir garso signalų perdavimu į Apsaugos postą praleidimo punkte PP-2. Valdymo vaizdo ir garso signalų perdavimui projektuoti požemines ryšių trasas (Ø50);

6.6. Vartų plote suprojektuoti reprezentacinę iškabą (teritorijoje veiklą vykdančios institucijos pavadinimą): „Lietuvos kariuomenės Karinių oro pajėgų Aviacijos bazė“ (lietuvių ir anglų kalbomis) su emblema. Visi sprendiniai tikslinami (detalizuojami) projektinių pasiūlymų metu;

6.7. Prieš įvažiavimą į PP-2 suprojektuoti įspėjamuosius ženklus ar stendą, žr. 3 priedo 3 priedėlį;

#### **7. Įvažiavimo kelio PP-2 zonoje įrengimo reikalavimai:**

7.1. Suprojektuoti kietos dangos, 4 eismo juostų, ilgis – apie 120 m, įvažiavimo kelią į karinės bazės teritoriją iš Aviacijos gatvės, kertant praleidimo punkto PP-2 aptvertą teritoriją. Kiekvienos eismo juostos plotis – ne mažesnis kaip 3,5 m;

7.2. Dangos konstrukcija turi atlaikyti apkrovą - 12,23 t į ašį;

7.3. Šulinių ir nuotekų surinkimo tinklų ar įrangos (projektuojamos važiuojamosios dalies plote) konstrukcija turi atlaikyti ratinių transporto priemonių, kurių skaičiuojamoji apkrova į ašį iki 12,23 t, apkrovas;

7.4. Suprojektuoti privalomus kelio ženklus, eismo juostų horizontalųjį ženklinimą, kelio atitvaras ir kitas inžinerines saugos priemones projektuojamo 4 eismo juostų įvažiavimo kelio atkarpoje;

7.5. Suprojektuoti kitus (nenurodytus), tačiau būtinus inžinerinius statinius, inžinerinius tinklus, sistemas ir įrangą įvažiavimo keliui funkcionuoti ir saugiai naudoti pagal paskirtį (pvz. pralaidas, kitus kelio elementus).

7.6. Visi įvažiavimo kelio ir vartų (žr. 6 p.) sprendiniai tikslinami (detalizuojami) projektinių pasiūlymų metu, įvertinus Aviacijos gatvės nuovažos parametrus.

#### **8. Reikalavimai transporto eismo reguliavimo statiniams ir įrangai**

8.1. Suprojektuoti aktyvaus stabdymo barjerus (įvažiavimui ir išvažiavimui), pavyzdžiai pateikti šio priedo 1 priedėlyje, sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų metu;

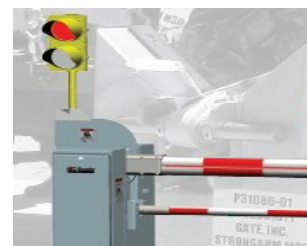
8.2. Pakeliamų užtvartų valdymas – požeminėmis ryšių Ø50 trasomis iš budėtojų patalpos Apsaugos poste. Suprojektuoti galimybę kelio užtvartus aktyvuoti (valdyti) rankiniu būdu;

8.3. Kiekvienoje juostoje suprojektuoti šviesoforą (raudonos ir žalios spalvos, žr. 1 pav.);

8.4. Suprojektuoti betonines apsaugas (pvz. Jersey tipo ar pan.), atskiriančias priešingo eismo juostas ir apsaugančias PP-2 teritorijos lengvų konstrukcijų tvorą, statinius ir įrangą;

8.5. Suprojektuoti kitus praleidžiamąjį punkto statinius ir įrangą įvažiavimo keliui funkcionuoti ir saugiai naudoti pagal paskirtį;

8.6. Vadovautis rekomendacijomis (žr. PU bendrosios dalies 14.6 p.) ir šio priedo 1 priedėlyje pateiktais pavyzdžiais.



1 pav. Šviesoforas  
(raudonos ir žalios spalvos)

## 9. Reikalavimai Apsaugos posto pastatui:

9.1. Suprojektuoti vieno aukšto, šildomą pastatą, didžiausias žmonių skaičius pastate – 6. Sprendiniai turi užtikrinti užsakovo ir statinio esminius reikalavimus ir turi būti tinkami projektuojamus statinius saugiai naudoti pagal paskirtį su veikiančiais inžineriniais tinklais, sistemomis, ir susisiekimo komunikacijomis. Visi sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų rengimo metu su užsakovu Projektuotojas privalo projektinių pasiūlymų metu pateikti du (2 vnt.) pastato patalpų išplanavimo (su baldais, inventoriu ir technologine įranga) variantus; Projektuojant, vadovaujantis PU bendrosios dalies 5.2.3 p. ir rekomendacijomis (žr. 14.5 p.);

9.2. Vadovaujantis funkinių ryšių schema (žr. 3 schemą), pastate suprojektuoti patalpas:

9.2.1. Budėtojų darbo patalpą (2 kompiuterizuotos darbo vietos), plotas - apie 24 m<sup>2</sup>;



3 schema. Pastato patalpų funkinių ryšių schema

9.2.2. Poilsio patalpą (2 miegamos vietos), plotas – apie 12 m<sup>2</sup>;

9.2.3. Buitinę (skirtą valgymui) patalpą, plotas – apie 14 m<sup>2</sup>;

9.2.4. Ryšių paskirstymo ir EAS patalpą, plotas – apie 14 m<sup>2</sup>, kuriai projektuoti: Patalpai taikomi specialūs įrengimo reikalavimai (žr. 9.3.3 p.);

9.2.5. WC, plotas – apie 3 m<sup>2</sup>;

9.2.6. Valymo inventoriaus patalpą – apie 3 m<sup>2</sup>;

9.2.7. Techninę patalpą (ar patalpas), skirtą pastato inžinerinių sistemų ir inž. tinklų įvadams, plotą parenka projektuotojas;

9.2.8. Eismo kontrolės inventoriaus patalpą, plotas – apie 14 m<sup>2</sup>;

9.2.9. suprojektuoti ir kitas nenurodytas, tačiau būtinas patalpas (pvz. koridorius ir kt.), skirtas pastatą naudoti pagal paskirtį;

## 9.3. Apsaugos pastato patalpų įrengimo reikalavimai:

9.3.1. pastato langų stiklai turi riboti matomumą (iš išorės į patalpas), tačiau užtikrinti gerą matomumą iš patalpų vidaus į išorę;

### 9.3.2. Budėtojų darbo patalpos įrengimo reikalavimai:

9.3.2.1. langų išdėstymas turi užtikrinti PP prieigų (privažiavimo iš Aerouosto g. pusės, vidaus kelio, ir vartų bei jų prieigų) vizualinę kontrolę;

9.3.2.2. suprojektuoti vietas EAS sistemų monitoriams ir jų prijungimo taškus (monitorių kiekis, išdėstymas ir kiti sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų metu);

9.3.2.3. patalpoje suprojektuoti saugų langelių su stalčiumi (į pastato išorę) dokumentų perdavimui bei balso ryšio su išorėje esančiu asmeniu priemonės. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų metu;

### 9.3.3. Ryšų ir EAS patalpos įrengimo reikalavimai:

9.3.3.1. Patalpą projektuoti be langų, visi jos elementai (sienos, perdangos ir kiti) turi atitikti atsparumo įsilaužimui reikalavimus:

9.3.3.1.1. sienos ir perdangos turi būti iš ne mažesnio kaip 120 mm storio pilnavidurių silikatinių plytų mūro arba analogišką atsparumą įsilaužimui užtikrinančių konstrukcijų;

9.3.3.1.2. durų varčios ir staktos testavimas turi būti atliktas pagal 1627 standartą, jos turi atitikti ne žemesnius kaip RC2 saugumo klasės reikalavimus. Duryse turi būti įrengti ne mažiau kaip du užraktai, kurių vienas su cilindrine šerdimi, kurios testavimas atliktas pagal 1303 standartą, atitinkantis ne žemesnės kaip 4 saugumo klasės reikalavimus raktui ir ne žemesnės kaip 0 saugumo klasės reikalavimus cilindro atakai, o kitas užraktas – plokštelinis, kurio korpusų testavimas atliktas pagal 12209 standartą, atitinkantis ne žemesnio kaip 3 lygio reikalavimus;

9.3.3.2. Ryšių ir EAS patalpoje turi būti palaikoma pastovi 18-22 °C temperatūra ir ne didesnis kaip 60 proc. santykinis oro drėgnumas. Suprojektuoti atskirą automatizuotą, dubliuotą kondicionavimo sistemą. Vienas įrenginys darbinis, kitas – rezervinis. Rezervinis įrenginys turi įsijungti automatiškai, jeigu patalpoje padidėja temperatūra arba sugenda pagrindinis įrenginys.

9.3.3.3. Projektuoti požeminį ryšių įvadą (iš tvoros „A“ projektuojamų ryšių trasų (2Ø100) į Apsaugos pastato Ryšių ir EAS patalpą), galimi du variantai: dvi trasos (2Ø100) nuo kiekvieno artimiausio RKŠ2-3 šulinio sterilioje juostoje, arba vieną bendrą trasą (4Ø100);

9.3.3.4. suprojektuoti papildomą įvadą į Apsaugos pastatą ir požeminę ryšių trasą<sup>3</sup> (1Ø100, su optiniu SM tipo kabeliu) nuo praleidimo punkto PP-2 iki ryšių šulinio taške T7 (preliminarios LKS-94 koordinatės: X-463353.945, Y-6194833.024), kuris projektuojamas atskiru projektu (žr. PU bendrosios dalies 7.1.8 p.). Tikslią ryšių šulinio vietą taške T7, optinio kabelio skaidulų skaičių (DPT ryšiams, EAS, IP telefonui, gaisro pavojaus signalams ir pan.) ir kitus sprendinius derinti su užsakovu projektinių pasiūlymų metu;

9.3.4. Visų Apsaugos pastato patalpų duris projektuoti be slenksčių, patalpų durų ir(ar) vartų išmatavimai turi būti pritaikyti patalpose sandėliuojamo inventoriaus, materialinių vertybių ir įrangos išmatavimams;

9.3.5. Visose Apsaugos pastato patalpose suprojektuoti grindų dangą – poliruoto betono su epoksidiniais priedais, tiksli dangos konstrukcija ir medžiagiškumas bus nustatytas projektinių pasiūlymų rengimo metu;

9.3.6. Suprojektuoti baldų ir įrangos išdėstymo sprendinius visose patalpose pagal patalpų paskirtį (žr. PU bendr. dalies 14.8 p.);

9.3.7. Suprojektuoti minimalius patalpų apdailos sprendinius;

9.3.8. Architektūrinės dalies elementų (durų, langų, patalpų apdailos ir kt.), inžinerinių sistemų ir įrangos medžiagų kokybė ir savybės turi užtikrinti esminius statinio reikalavimus per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo laiką (gyvavimo ciklą) pagal statinio paskirtį;

9.3.9. Fasadus projektuoti, derinant su I etapo projekto sprendiniais (žr. PU bendrosios dalies 5.2.3 ir 7.1.1 p.).

### 9.4. Apsaugos pastato vidaus inžinerinių sistemų įrengimo reikalavimai

9.4.1. Pastato ryšių/ kompiuteriniai tinklai (Duomenų perdavimo tinklo DPT) projektuojami pagal TAI/EIA-568-B standartą (atitinka ISO klasės E 11801:2002 specifikacijas) – CAT6a kategorijos

<sup>3</sup> papildoma trasa, skirta sujungti perimetro tvoros „A“ ir PP-2 statinių ryšių trasas su ryšio tinklais KOP AB III zonoje ir pastatu 22B3p. Optinio kabelio skaidulų skaičius turi užtikrinti EAS sistemų, KAS DPT tinklo, gaisro aptikimo, telefonspynės vaizdo bei garso ir kitų signalų perdavimą.

neekranuotais kabeliais iki kabelių sujungimo dėžutes (montuojamos prie sienos ryšių ir EAS patalpoje). Kiti reikalavimai nurodyti PU bendrosios dalies 14.2 p.;

9.4.2. Kiekvienai kompiuterizuotai darbo vietai budėtojų patalpoje suprojektuoti:

9.4.2.1. duomenų perdavimo tinklo lizdus (RJ45 tipo šeštos kategorijos) – 3 vnt.;

9.4.2.2. elektros kištukinius lizdus su įžeminimu – 4 vnt.

9.4.3. ne darbo kabinetuose suprojektuoti elektros tinklo rozečių su įžeminimu blokus – ne mažiau kaip po 2 vnt. (kiekviename ne mažiau kaip po 3 rozetes);

9.4.4. Suprojektuoti gaisro aptikimo sistemą visose patalpose, pavojaus signalus nuvesti į budėtojo darbo patalpą projektuojamame PP-2 Apsaugos pastate (taip pat signalus nuvesti į ryšių šulinį taške T7 (žr. 9.3.3.4 p.), ir esamomis ryšių trasomis signalą nuvesti į pastatą 22B3p);

9.4.5. Suprojektuoti racionalų šilumos šaltinį ir patalpų šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemas. Pateikti du racionalius variantus (pagristus skaičiavimais) projektinių pasiūlymų metu. Sprendinius suderinti su užsakovu;

9.4.6. Suprojektuoti Apsaugos pastato resursų subapskaitos atskirus įrenginius (elektros, vandens, šilumos), skirtus karinio vieneto vidaus apskaitai. Prisijungimo prie miesto komunalinių tinklų atveju – projektuoti komercinės apskaitos įrenginius;

9.4.7. Elektroninių apsaugos sistemų (EAS) įrengimas – žr. PU bendrosios dalies 8 p.;

9.4.8. Suprojektuoti įeigos kontrolės sistemos pasyviąją dalį (pateikimas į Apsaugos pastatą tik su el. kortelėmis), numatyti:

9.4.8.1. nuskaitymo įrenginių vietas – ties išorės durimis (1,5 m aukštyje);

9.4.8.2. potinkinius kanalus nuo nuskaitymo įrenginių vietos į ryšių ir EAS patalpą;

9.4.8.3. duryse numatyti tiesioginio veikimo elektromagnetines sklendes (sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų metu).

## **9.5. Lauko inžinerinių tinklų (prie Apsaugos pastato) įrengimo reikalavimai:**

9.5.1. suprojektuoti visus inžinerinius tinklus, būtinus šiuo projektu projektuojamus statinius ir įrenginius saugiai naudoti pagal jų paskirtį, vadovautis PU bendrosios dalies 10 p.;

9.5.2. suprojektuoti vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo vidaus tinklus ir įvadus į Apsaugos pastatą, esant poreikiui, projektuoti prisijungimo nuo išorinių miesto tinklų (Aviacijos g.) trasas. Prisijungimo sąlygas rengia ir gauna projektuotojas (žr. PU bendrosios dalies 13.3 p.);

9.5.3. suprojektuoti elektros vidaus tinklus (pagal paskaičiuotus PP-2 statinių projektinius elektros poreikius) ir rezervinį elektros tiekimo šaltinį (sprendinius suderinti su užsakovu);

9.5.4. suprojektuoti paviršinių nuotekų tinklus. Sprendiniai turi kompleksiskai užtikrinti lietaus nuotekų surinkimą ir nuvedimą nuo projektuojamų statinių (bei teritorijos aplink juos). Sprendinius suderinti su kitų projektų (žr. PU bendrosios dalies 7.1 p.) sprendiniais, esant poreikiui projektuoti prisijungimo nuo išorinių miesto tinklų (Aviacijos g.) trasas;

9.6. suprojektuoti požemines trasas (ne mažiau kaip Ø50) nuotoliniam įrenginių valdymui iš Apsaugos posto į kiekvieną įrenginį (pvz. turniketų, pakeliamų užtvarų, kortelių nuskaitymo įrenginių, apšvietimo sistemų valdymo įrenginių ir kt.), vadovautis PU bendrosios dalies 10.5 p. Sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų metu.

## **9.7. Šalia Apsaugos pastato suprojektuoti statinius:**

9.7.1. privažiavimo kelius iki Apsaugos pastato ir aikštelių;

9.7.2. dvi transporto parkavimo vietas šalia Apsaugos pastato. Preliminarūs parametrai (8x7 m, asfaltbetonio dangos, apkrova į ašį 7,5 t);

9.7.3. pėsčiųjų takus (kietos dangos, plotis apie 1,5 -2,2 m). Sprendiniai turi užtikrinti pėsčiųjų susisiekimą aplink Apsaugos pastatą ir iki projektuojamų aikštelių. Išdėstymas derinamas su užsakovu projektinių pasiūlymų metu;

9.7.4. rūkymo vietą (2 asmenims);

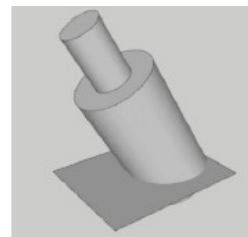
9.7.5. aikštelę buitinių atliekų konteineriams, vadovautis atliekų tvarkymo teisės aktų reikalavimais;

9.7.6. privalomus priešgaisrinius statinius, įrangą ir priemones teritorijoje ir statiniuose, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais (žr. PU bendrosios dalies 14.14 p.).

9.7.7. ginklo ištaisymo vietą (kulų gaudyklė, skirta kuloms stabdyti atliekant ginklų užtaisymo ir ištaisymo veiksmus, žr. 2 pav.):

9.7.7.1. gaudyklės konstrukcija: metalinis vamzdis: Ø100 mm, ilgis – 1300 mm, sienelės storis – ne mažiau kaip 3 mm, pritvirtintas prie kietos dangos, 60-50° kampu.

9.7.7.2. gaudyklė turi būti užpildyta smėliu – ne mažiau kaip 900 mm;



2 pav. Kulų gaudyklės pavyzdys

9.8. visi sprendiniai derinami projektinių pasiūlymų metu.

#### **10. Transporto parkavimo aikštelės Nr.1 įrengimo reikalavimai:**

10.1. Suprojektuoti aikštelę (plotas apie 0,8 ha) su kietą dangą (apkrova į ašį 12,23 t) ir įvažiavimą į ją su vartais. Sprendinius suderinti projektinių pasiūlymų metu;

10.2. Suprojektuoti aikštelės tvorą lengvą metalo konstrukciją su vartais (parametrai – vadovautis PU bendrosios dalies 6.2 p., derinami projektinių pasiūlymų metu);

10.3. Suprojektuoti aikštelės apšvietimo sistemą, apšvietimo valdymas – žr. 11.2.1 p..

#### **11. PP-2 apšvietimo sistemos įrengimo reikalavimai:**

11.1. Suprojektuoti PP-2 teritorijos ir jos prieigų atskirą apšvietimo sistemą, kuri tamsiu paros metu turi užtikrinti PP-2 vidinės zonos apšvietimą (apšvietumas – ne mažiau kaip 50 Lx) projektuojamų dangų lygyje bet kuriame taške;

11.2. Reikalavimai apšvietimo sistemai:

11.2.1. apšvietimo valdymas – automatinis, nuo šviesos jutiklio ir rankinis – apšvietimo valdymo skydą (AVS) montuoti projektuojamame Apsaugos poste, budėtojų patalpoje;

11.2.2. vidinės teritorijos apšvietimo sistema, reguliuojama reostatu iki visiško išjungimo;

11.2.3. išorinės vartų teritorijos apšvietimo sistema, reguliuojama, leidžianti intensyvinti apšvietimą (esant poreikiui, įjungti specialius galingus šviestuvus, kurie apšviestų priartėjimo kelią ir išorinės teritorijos (šalia vartų VPP1);

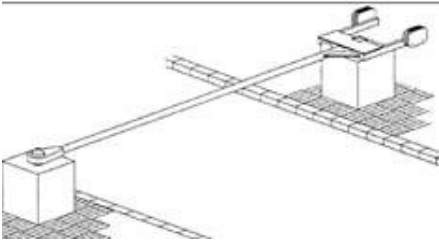
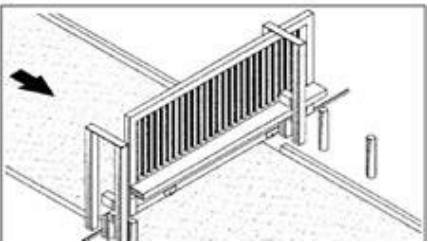
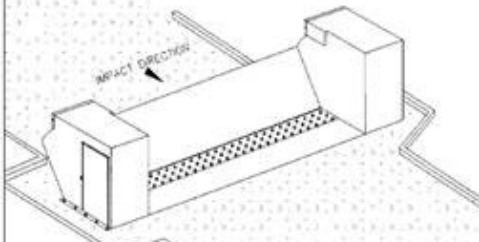




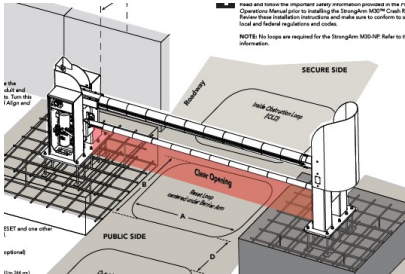




11.3. Šviestuvų parametrai ir kiti reikalavimai ir charakteristikos – žr. PU bendr. dalies 5.8 p.

**12. Projektinių pasiūlymų ir kitų rengiamų dokumentų sudėtis.** vadovautis PU bendrosios dalies 13 p. reikalavimais.



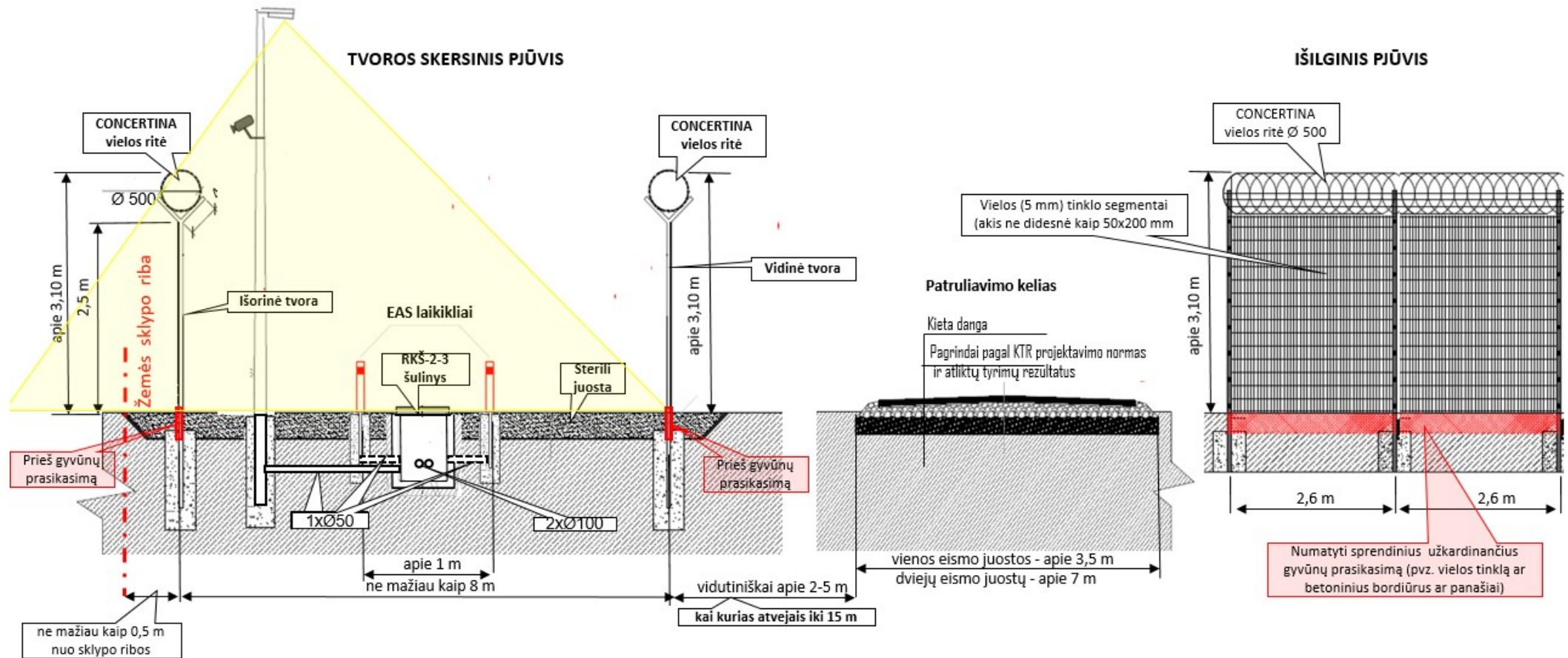
## AUTOMOBILIŲ PASYVAUS IR AKTYVAUS STABDYMO BARJERŲ REIKALAVIMAI IR PAVYZDŽIAI

Projektuojant automobilių pasyvaus ir aktyvaus stabdymo barjerus, vadovautis rekomendacijomis (žr. PU bendrosios dalies 14.5 ir 14.6 p.) ir šio priedėlio pavyzdžiais.

1. Cable Reinforced Crash Beam	2. Linear Crash Gate	3. MSB Vehicle Barrier (Lift plate Barricade System)	4. Crash Barrier, Rating M30
<p>Figure 6-8 Cable-Reinforced Crash Beams</p> 	<p>Figure 6-9 Example Linear Crash Gate</p> 	<p>Figure 6-10 Example MSB Vehicle Barrier (Lift Plate Barricade System)</p> 	
			
			



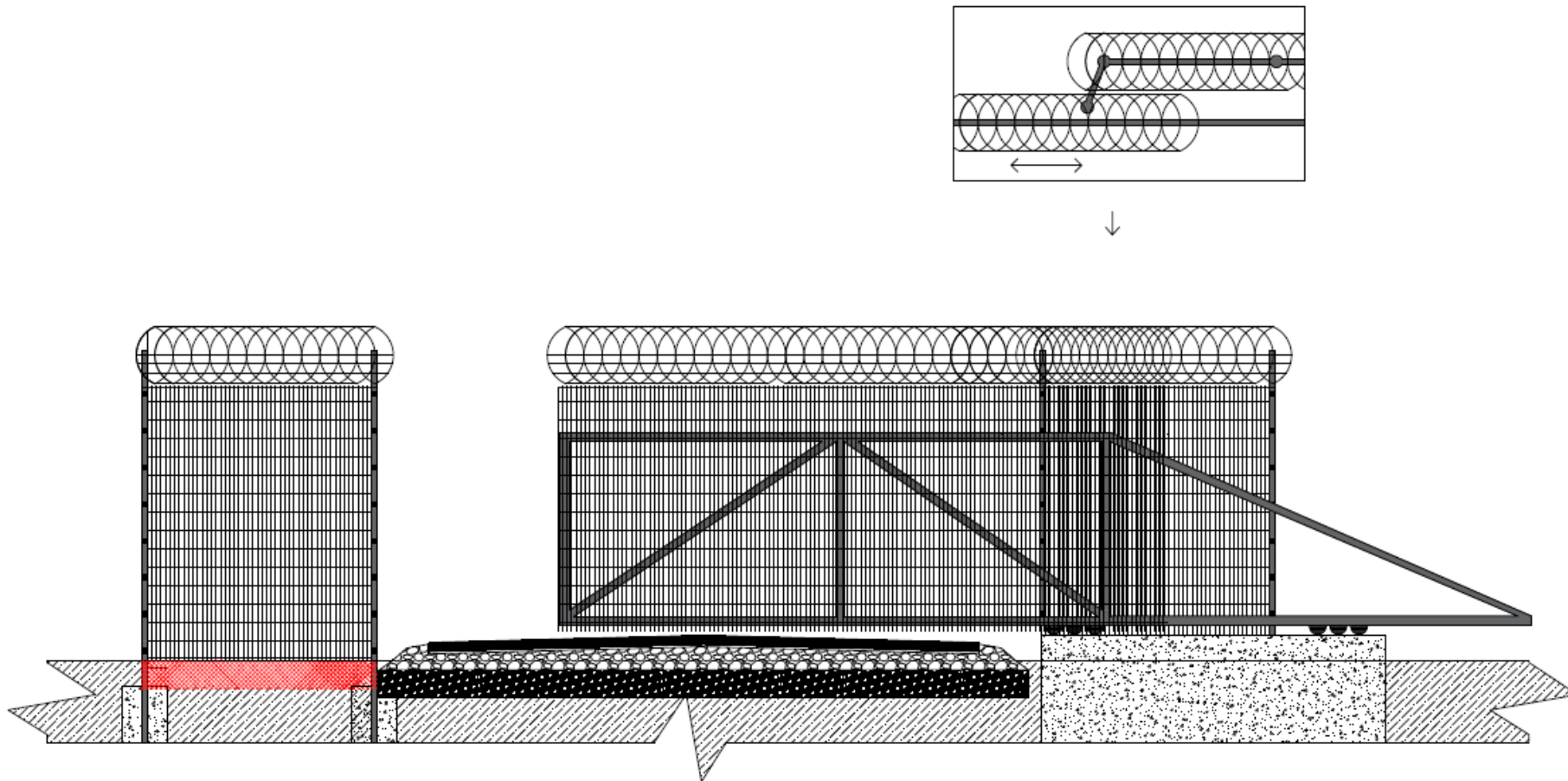
## PERIMETRO TVOROS „A“ KONSTRUKCIJOS PRELIMINARI SCHEMA



### Pastabos:

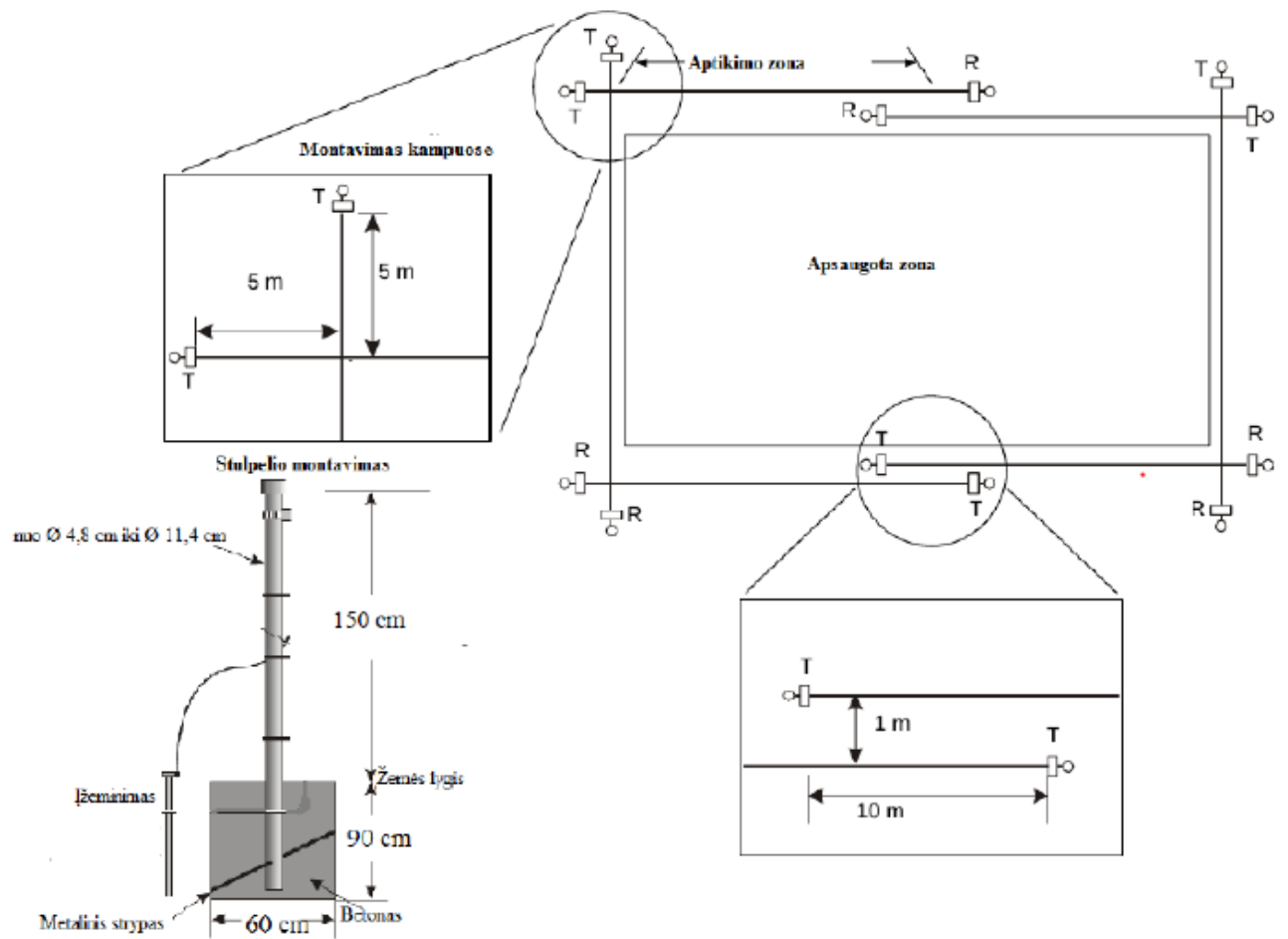
1. Schemoje pateiktas tik **preliminarius** tvoros elementų išdėstymas Statytojo sumanymui suprasti – statinių vieta nėra tiksli.
2. Projektuotojas privalo įvertinti esamas sąlygas, projektavimo normatyvus ir Užsakovui pateikti detalizuotus sprendinius, kurie derinami projektinių pasiūlymų metu.

## PRELIMINARI VARTŲ KONSTRUKCIJA



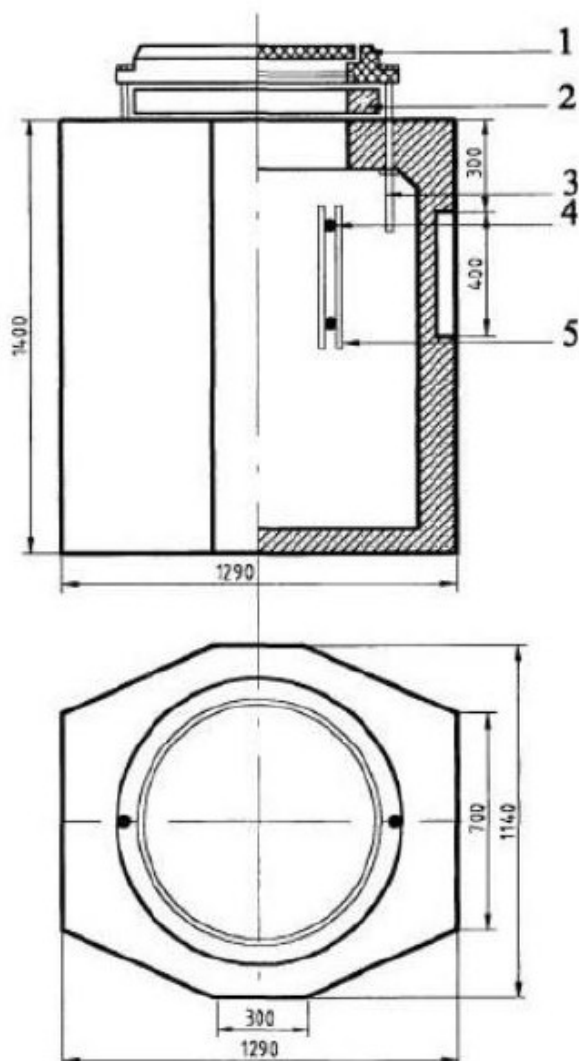
**Pastabos:** tais atvejais, kai dėl vietovės sąlygų, sklypo užstatymo ar kitų priežasčių nėra galimybės įrengti 5.4 p. ir 2 priede nurodytų vartų, projektuotojas gali numatyti ir kitus vartų konstrukcijos, atidarymo ar valdymo sprendinius.

# REKOMENDUOJAMAS STULPELIŲ IŠDĖSTYMO PAVYZDYS



## RKŠ-2-3 TIPO RYŠIŲ KABELINIO ŠULINIO SCHEMA

RKŠ-2-3 Ryšių kabelinis šulinys (idėtinės 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

### DRAUDŽIAMŲ ŽENKLŲ (ANT PERIMETRO TVOROS) PAVYZDŽIAI

Dydis :297x210 mm, išdėstomi 1,6 m aukštyje, kas 50 m (žiūrint nuo vieno ženklo pakabinimo vietos, turi būti matomas kitas).

Ženkilai turi būti pakabinami gerai matomose vietose (ant saugomą objektą juosiančios tvoros, transporto įvažiavimo / išvažiavimo vartų, vartelių pėstiesiems išorinėje pusėje, statinių, besiribojančių su teritorijos išore, fasado).



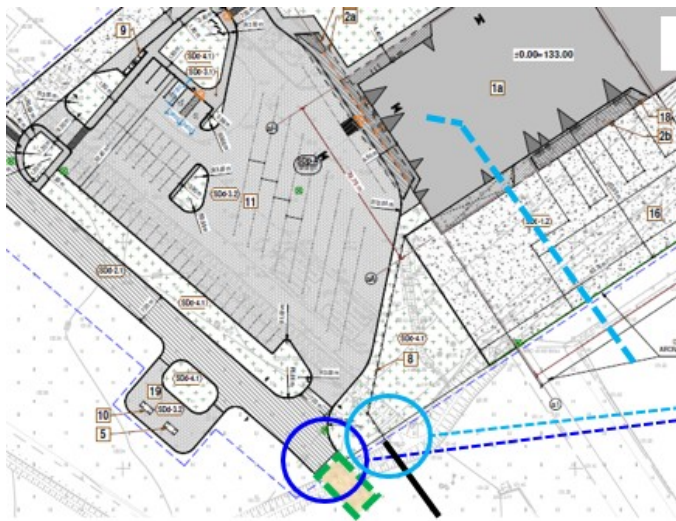
### STENDŲ PAVYZDŽIAI PRIE PRALEIDIMO PUNKTŲ

Preliminarus dydis :1500x900mm), išdėstomi prieš „A“ zonos šiaurinę ir pietinę praleidimo punktus (KPP). Duomenys bus patikslinti projektinių pasiūlymų metu.





PROJEKTUOJAMA VIDAUS TVORA „B“, VIDAUS KELIAS „VK-B“ IR DVIRAČIŲ TAKAS „DT“



Projektuojamą kelią „B“ sujungti su atskiru projektu statomu keliu taške B1. Projektuojamą tvorą „B-V“ – su tvoros atkarpa, statoma kitu atskiru (keleivių terminalo) projektu.



Projektuojamą kelią „VK-B“ sujungti su esamu keliu „BARBARA“ taške B3.

Taške B2 projektuoti nuovažą į MA3 peroną, kertant projektuojamą vidaus tvorą „B-V“. Esamą (pažymėtą raudonai) nuovažą nugriauti.



PROJEKTUOJAMA (2 eilių) PERIMETRO TVORA „B“  
SU (VIDAUS) KELIU „VK-B“

Preliminarios taškų koordinatės LKS-94

Nr.	X	Y
B1	6196114.76	461150.28
B2	6195788.26	461370.41
B3	6195726.35	461405.60

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Vidinė tvora „B“ (dviguba)
- Vidaus kelias „VK-B“ (2 eismo juostų)
- Griaunamas esamas įvažiavimas į MA3 peroną
- Projektuojami vartai 7 m
- Projektuojamas dviračių takas „DT“ (plotis - 2,5 m.)

Pastabos:

1. Schemoje pateiktas tik preliminarus statinių išdėstymas Statytojo sumanymui suprasti – statinių vieta nėra tiksli.
2. Projektuotojas privalo įvertinti esamas sąlygas, projektavimo normatyvus ir Užsakovui pateikti detalizuotus sprendinius, kurie derinami projektinių pasiūlymų metu.

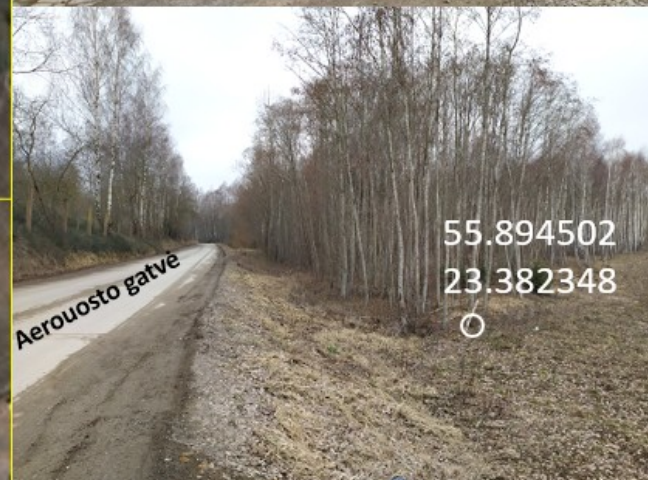


# PROJEKTUOJAMA VIDAUS TVORA „B“, VIDAUS KELIAS „VK-B“ IR DVIRAČIŲ TAKAS „DT“

4 PRIEDAS  
2 lapas



Apsaugos posto konteinerį ir pakeliamą užvarą iškelti į naują vietą, tam, kad nekliudytų naujo vidaus kelio VK-B statybai





**PROJEKTUOJAMA VIDAUS TVORA „B“, VIDAUS KELIAS „VK-B“ IR DVIRAČIŲ TAKAS „DT“**

4 PRIEDAS  
3 lapas

Šalia projektuojamo kelio VK-B projektuoti dviračių taką (sprendinius suderinti su Šiaulių m. sav. įgyvendinamu projektu (žr. PU 7.1.9 p.)

Dviračių taką „DT“ projektuoti šalia kelio VK-B ir šalia kelio atkarpos prie Keleivių ir krovinių terminalo (žr. PU 7.1.3 p.) ir sujungti su Lakūnų gatvės kietomis dangomis.

\* LB21-011 Aerouosto gatvės., tarp Dubijos g. ir Lakūnų g.3 ir Lakūnų gatvės, Šiauliuose, kapitalinio remonto / rekonstravimo projektas (2022, Šiauliai).

Numatyti projektuojamo kelio VK-B sujungimą su Šiaulių m. sav. įgyvendinamu projektu (žr. PU 7.1.9 p.)

**Pastabos:**

1. Schemoje pateiktas tik **preliminarus** statinių išdėstymas Statytojo sumanymui suprasti – statinių vieta nėra tiksli.
2. Projektuotojas privalo įvertinti esamas sąlygas, projektavimo normatyvus ir Užsakovui pateikti detalizuotus sprendinius, kurie derinami projektinių pasiūlymų metu.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Infrastruktūros valdymo agentūra 188743887, Vilnius, Giedraičių g. 41-101
Dokumento pavadinimas (antraštė)	PROGRAMINĖ UŽDUOTIS AVIACIJOS BAZĖS TERITORIJOS PERIMETRO TVOROS (II ETAPO) STATYBOS PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS RENGTI
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-04-04 Nr. 21VL-16
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	GEDRIUS VANAGAS, Direktorius, Vadovybė
Sertifikatas išduotas	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	4
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-04-04 16:16:37)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	