

|                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROJEKTO<br>PAVADINIMAS | <b>NAUJOS KARTOS INTERNETO PRIEIGOS<br/>INFRASTRUKTŪROS<br/>PLĖTRA.INFRASTRUKTŪROS RYŠIO<br/>BOKŠTAMS ĮRENGIMAS (III<br/>REGIONAS).PIRKIMO Nr.393777. LANKAIČIŲ K.,<br/>JONIŠKIO RAJ. RYŠIO BOKŠTO STATYBOS<br/>PROJEKTAS</b> |
| STATINIO ADRESAS        | LANKAIČIŲ K., JONIŠKIO RAJ.                                                                                                                                                                                                   |
| ETAPAS                  | TP                                                                                                                                                                                                                            |
| STATINIO KATEGORIJA     | YPATINGASIS STATINYS                                                                                                                                                                                                          |
| STATYBOS RŪŠIS          | NAUJA STATYBA                                                                                                                                                                                                                 |
| TOMAS                   | II                                                                                                                                                                                                                            |
| DALIS                   | SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANAS) DALIS<br>ARCHITEKTŪRINĖ DALIS                                                                                                                                                               |
| LAIDA                   | 0                                                                                                                                                                                                                             |
| OBJEKTO NR.             | 393777-P2-213-TP-SP-SA                                                                                                                                                                                                        |
| DATA                    | 2019                                                                                                                                                                                                                          |

|            |                                            |
|------------|--------------------------------------------|
| STATYTOJAS | <b>VŠĮ PLAČIAJUOSTIS INTERNETAS</b>        |
| ▪          | Į.k. 300149794, Sausio 13-sios g., Vilnius |

|                    |                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▪ PROJEKTO VADOVAS | <b>UAB „InComSystems“</b><br>Tel.Nr.8 685 34358;<br>Į.k. 110655934 ; Polocko g. 43C, Vilnius |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

**VILNIUS  
2019**

[illegible]

| Eil. Nr. | Dokumento žymuo             | Laida | Dokumento pavadinimas                       | Lapas/Lapų |
|----------|-----------------------------|-------|---------------------------------------------|------------|
| 1        | 393777-00-TP                | 0     | Projekto dalių sudėties žiniaraštis         | 1/1        |
| 2        | 393777-P2-213-TP-SP-SA-TDBŽ | 0     | Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis | 2/1        |
| 3        | 393777-P2-213-TP-SP-SA-AR   | 0     | Aiškinamasis raštas                         | 3/4        |
| 4        | 393777-P2-213-TP-SP-SA-TS   | 0     | Techninės specifikacijos                    | 7/5        |
| 5        | 393777-P2-213-TP-SP-SA-SŽ   | 0     | Sąnaudų žiniaraštis                         | 12/1       |
| 6        |                             |       |                                             |            |
|          |                             |       |                                             |            |
|          |                             |       |                                             |            |

| Eil. Nr. | Brėž. Nr.                 | Laida | Brėžinio pavadinimas             | Lapas / Lapų |
|----------|---------------------------|-------|----------------------------------|--------------|
| 1        | 393777-P2-213-TP-SP-SA-01 | 0     | Sklypo planas                    | 13/1         |
|          |                           |       |                                  |              |
|          | Priedai:                  |       |                                  |              |
| 1.       | 393777-TP-SP-SA-01        |       | Bendras bokšto vaizdas, aikštelė | 14/1         |
|          |                           |       |                                  |              |
|          |                           |       |                                  |              |

|                     |                                            |                                     |                                                                                                                                                                                                 |       |
|---------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0                   | 2019.04                                    | Projekto ekspertizei.               |                                                                                                                                                                                                 |       |
| LAIDA               | DATA                                       | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS |                                                                                                                                                                                                 |       |
| KVAL. PATV. DOK NR. | UAB INCOMSYSTEMS                           |                                     | NAUJOS KARTOS INTERNETO PRIEIGOS INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA. INFRASTRUKTŪROS RYŠIO BOKŠTAMS ĮRENGIMAS (III REGIONAS).PIRKIMO NR.393777. LANKAIČIŲ K., JONIŠKIO RAJ. RYŠIO BOKŠTO STATYBOS PROJEKTAS |       |
|                     |                                            |                                     | 60 METRŲ AUKŠČIO METALINIS RYŠIO BOKŠTAS                                                                                                                                                        |       |
|                     |                                            |                                     | SKLYPO PLANAS<br>TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS                                                                                                                                    | Laida |
|                     |                                            |                                     |                                                                                                                                                                                                 | 0     |
| LT                  | UŽSAKOVAS:<br>VŠĮ PLAČIAJUOSTIS INTERNETAS |                                     | 393777-P2-213-TP-SP-SA-TDBŽ                                                                                                                                                                     | Lapas |
|                     |                                            |                                     |                                                                                                                                                                                                 | 1     |
|                     |                                            |                                     |                                                                                                                                                                                                 | Lapų  |
|                     |                                            |                                     |                                                                                                                                                                                                 | 1     |

## SKLYPO PLANO DALIS

### 1. Bendroji dalis

Komplekso pavadinimas: NAUJOS KARTOS INTERNETO PRIEIGOS INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA. INFRASTRUKTŪROS RYŠIO BOKŠTAMS ĮRENGIMAS (III REGIONAS). PIRKIMO NR. 393777. LANKAIČIŲ K., JONIŠKIO RAJ. RYŠIO BOKŠTO STATYBOS PROJEKTAS

Statinio kategorija – ypatingas statinys.

Pagrindas projektavimui – užduotis projektavimui.

Užsakovas (statytojas) – : VŠĮ PLAČIAJUOSTIS INTERNETAS

Objektas: sklypo plano dalis.

Šiame techniniame projekte projektuojama:

- Bokšto aikštelės aptvėrimas su varteliais aplink projektuojamą metalinį ryšio bokštą;
- skaldos danga aikštelėje;
- Žvyro danga privažiavimui prie aikštelės.

Inžineriniai tinklai projektuojami tik aikštelės ribose. Inžineriniai tinklai už sklypo ribos neprojektuojami, todėl inžinerinių tinklų suvestinis planas nepateikiamas.

Bendrieji rodikliai:

|                                             |                |       |
|---------------------------------------------|----------------|-------|
| sklypo plotas                               | m <sup>2</sup> | 10200 |
| Statinio aikštelės plotas                   | m <sup>2</sup> | 100   |
| nuomojamas sklypo plotas su užstatymo teise | m <sup>2</sup> | 263   |
|                                             |                |       |

Rengiant "Sklypo plano" dalį vadovautasi šiais teisės aktais:

- LR Statybos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas.
- 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
- STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
- STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga

|                              |                                            |                                     |                                                                                                                                                                                                   |       |
|------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                              |                                            |                                     |                                                                                                                                                                                                   |       |
| 0                            | 2019.04                                    | Projekto ekspertizei.               |                                                                                                                                                                                                   |       |
| LAIDA                        | DATA                                       | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS |                                                                                                                                                                                                   |       |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK<br>NR. | UAB INCOMSYSTEMS                           |                                     | NAUJOS KARTOS INTERNETO PRIEIGOS INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA. INFRASTRUKTŪROS RYŠIO BOKŠTAMS ĮRENGIMAS (III REGIONAS). PIRKIMO NR. 393777. LANKAIČIŲ K., JONIŠKIO RAJ. RYŠIO BOKŠTO STATYBOS PROJEKTAS |       |
|                              |                                            |                                     | 60 METRŲ AUKŠČIO METALINIS RYŠIO BOKŠTAS                                                                                                                                                          |       |
|                              |                                            |                                     | SKLYPO PLANAS                                                                                                                                                                                     | Laida |
|                              |                                            |                                     | AIŠKINAMASIS RAŠTAS                                                                                                                                                                               | 0     |
| LT                           | UŽSAKOVAS:<br>VŠĮ PLAČIAJUOSTIS INTERNETAS | 393777-P2-213-TP-SP-SA-AR           | Lapas                                                                                                                                                                                             | Lapų  |
|                              |                                            |                                     | 1                                                                                                                                                                                                 | 4     |

- STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
- STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.
- STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. bendrieji reikalavimai"
- KTR 1.01:2008 Automobilių keliai.
- GKTR 2.1. 1999 LR statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka
- KPT SDK 19 Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
- LST EN13285:2003/2010 Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai
- TRA MIN 07 Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
- TRA SBR 07Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
- TRA ASFALTAS 08 Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
- TRA BITUMAS 08 Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
- TRA BE 08 Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
- JT SBR 07 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
- JT ASFALTAS 08 Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
- MN TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
- JT TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės
- TRA TRINKELĖS 14 Automobilių kelių trinkelėlių , plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
- LST EN 1342:2012 Tašytų gamtinių akmenų trinkelės, skirtos grindiniui . Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1338:2003 Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1339:2003/AC:2006 Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1340:2003/AC:2006 Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1343:2012 Gamtinio akmens bordiūrai, skirti grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 13285:2010 Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai
- LST EN 12620:2003 +A1:2008 Betono užpildai.
- LR susisiekimo ministro2012m. sausio31 d. įsakymu Nr.3-83Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
- LR susisiekimo ministro2012m. sausio 31 d. įsakymu Nr.3-82Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
- PJT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
- R ISEP 10 Vilnius 2010 Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos.
- LR aplinkos ministro 2007m. gruodžio 29d. įsakymu Nr.D1 – 717 Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės.

Taip pat vadovautasi:

- Projektavimo užduotimi.

Šiuo projektu buvo aprobuoti pagrindiniai sklypo plano, susisiekimo sprendiniai, grafiškai fiksuotas sprendinių išdėstymas plane.

*Pagal „STR 1.05.01:2017 7 priedas "BESIRIBOJANČIŲ ŽEMĖS SKLYPŲ (TERITORIJŲ) SAVININKŲ AR VALDYTOJŲ RAŠYTINIŲ SUTIKIMŲ PRIVALOMUMO ATVEJAI*

| 393777-P2-213-TP-SP-SA-AR | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------------|-------|------|-------|
|                           | 2     | 4    | 0     |

3. Statant stogo neturinčius inžinerinius statinius, inžinerinius tinklus ar susisiekimo komunikacijas, išskyrus nurodytus šio priedo 1 punkte, arčiau kaip 1 m atstumu nuo sklypo ribos.

Projektuojamas ryšio bokštas yra ne arčiau kaip vienas metras nuo sklypo ribos, todėl besiribojančių sklypų savininkų sutikimas neprivalomas.

Ryšio bokštų statyba gali būti vykdoma bet kokios paskirties žemėje nekeičiant jos paskirties.

#### LIETUVOS RESPUBLIKOS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ ĮSTATYMAS

37 straipsnis. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo pagrindai

1. Elektroninių ryšių tinklų teikėjai turi teisę įrengti elektroninių ryšių infrastruktūrą žemėje, kuri jiems priklauso nuosavybės teise, taip pat jei yra nustatytas servitutas ar elektroninių ryšių tinklų teikėjai turi teisę naudoti žemę kitu pagrindu, nekeisdami žemės paskirties.

„LIETUVOS RESPUBLIKOS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮSTATYMAS“ numato, kad tokios paskirties objektams, t.y. ryšio bokštams, poveikio aplinkai vertinimas neatliekamas.

Pagal „SANITARINĖS APSAUGOS ZONŲ RIBŲ NUSTATYMO IR REŽIMO TAISYKLĖS“, ryšių bokštams sanitarinės apsaugos zonos nenustatomos.

## 2. Esama būklė

Statybos sklypo teritorija yra Lankaičių k., Joniškio raj.. Sklype esamų statinių nėra. Teritorija padengta augaliniu sluoksniu.

### 2.1 Geologiniai tyrimai

Geologinių tyrinėjimų medžiaga pridėta BD dalyje.

## 3. Projektiniai sprendiniai

Projektuojamas 60m aukščio metalinis ryšio bokštas. Bokšto aikštelės teritorija aptveriamą 2,4m aukščio tvora (2m aukščio metalinis tinklas ir 3 eilės spygliuotos vielos). Tvora įrengiama ant betoninio ištisinio pamato. Įėjimui į teritoriją numatyti 1,3m pločio rakinami varteliai. Iki vartelių (sklypo ribose) numatytas žvyro dangos įrengimas skirtas privažiavimui.

PASTABA: Prieš statybos darbų pradžią, pradedant statybą pateiktus sprendimus būtina peržiūrėti, nes laikotarpyje nuo projekto atidavimo iki statybos pradžios gali pasikeisti statybinė aplinka, gali būti paklotos arba suprojektuotos naujos komunikacijos. Reikia atkreipti dėmesį, kad esamų privažiavimų trasoje pakloti inžineriniai tinklai. Prieš pradedant statybos darbus požeminių komunikacijų trasos turi būti nužymėtos vietoje ir darbus vykdyti jų apsauginėje zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.

## 4. Eismo organizavimas

Esami gretimų gatvių, kelių ir kitų susisiekimo komunikacijų esami sprendiniai nekeičiami.

## 5. Vertikalus suplanavimas

Teritorijoje esamas reljefas yra lygus, ant kalvos. Didžiausias esamo paviršiaus peraukštėjimas yra iki 0,4 m.

| 393777-P2-213-TP-SP-SA-AR | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------------|-------|------|-------|
|                           | 3     | 4    | 0     |

---

Projektuojamos aikštelės, sklypo, privažiavimo, vertikalus suplanavimas atliktas, atsižvelgiant į esamo paviršiaus, projektuojamos aikštelės dangos lygį, reljefą, gretimas teritorijas, landšaftinio projektavimo ypatumus, paviršinio vandens nuleidimo būtinybę. Nuolydžiai nuo aikštelės ribos projektuojami į esamo paviršiaus pusę sklypo ribose.

Paviršinis vanduo (nepasišalinęs infiltracijos būdu į gruntą) nuvedamas atviru būdu ant esamų paviršių sklypo ribose.

Darbo projekto rengimo metu rangovas privalo patikslinti (naujai pamatuoti) esamo paviršiaus altitudes.

## 6. Dangos

Dangos projektuojamos atsižvelgiant į planuojamo eismo intensyvumą, apkrovas, bei esamas geologines sąlygas. Planuojamoje teritorijoje bus įrengiamos naujos, pilnos konstrukcijos dangos.

Privažiavimui prie bokšto aikštelės numatyta žvyro dangos konstrukcija, įvertinant, kad numatomas tik pavienio transporto eismas vykdant bokšto eksploatacijos darbus. Planuojama transporto rūšis lengvųjų ir aptarnaujančio transporto eismas (išimtinis transporto priemonių su 11,5 t ašies apkrova važiavimas). Įvertinant KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ 14 lentelę, parinkta žvyro dangos konstrukcija taikytina Lengvam apkrovos tipui.

Sklypo ribose įrengiama skaldos dangos konstrukcija. Ši danga nėra skirta transporto užvažiavimui. Dangos paskirtis – apsaugojimas nuo augmenijos, kas įtakoja patogesnę ir saugesnę aikštelės priežiūrą.

Dangų konstrukcijas ir joms keliamus techninius reikalavimus žiūrėti pjūviuose ir techninėse specifikacijose.

## 7. Nužymėjimas

Projektuojamo sklypo, aikštelių bei kitų projektuojamų objektų nužymėjimas atliktas koordinatėmis arba nurodant atstumus nuo koordinatėmis nužymėtų objektų.

## 8. Atliekų tvarkymas

Sklypo ribose, dėl vykdomos veiklos specifikos atliekų nebus.

## 9. Gaisrinių automobilių privažiavimas

Privažiavimo plotis suprojektuotas ne siauresnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Privažiuoti prie gaisro gesinimo šaltinio turi būti naudojamos motorizuoto susisiekiimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos.

Privažiavimai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam užtikrinti projektuojami specialūs ženklai ir aptvarai (iki 20 cm aukščio).

Bazinėje stotyje įrengiamos žaibosaugos ir įžeminimo sistemos.

| 393777-P2-213-TP-SP-SA-AR | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------------|-------|------|-------|
|                           | 4     | 4    | 0     |

## 1. Bendroji dalis

Projektuojamo bokšto, aikštelės, aptvėrimo ir kitų objektų statybos darbai turi būti vykdomi tiksliai pagal projektą, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams bei darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti pakeisti.

Statybos darbų vykdymo ir priėmimo procese būtina vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

- LR Statybos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas.
- 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
- STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
- STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
- STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
- STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.
- STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. bendrieji reikalavimai"
- KTR 1.01:2008 Automobilių keliai.
- GKTR 2.1. 1999 LR statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka
- KPT SDK 19 Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
- LST EN13285:2003/2010 Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai
- TRA MIN 07 Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
- TRA SBR 07Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
- TRA ASFALTAS 08 Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
- TRA BITUMAS 08 Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
- TRA BE 08 Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
- JT SBR 07 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
- JT ASFALTAS 08 Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės

|                              |                                            |                                     |                                                                                                                                                                                                            |            |
|------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                              |                                            |                                     |                                                                                                                                                                                                            |            |
| 0                            | 2019.04                                    | Projekto ekspertizei.               |                                                                                                                                                                                                            |            |
| LAIDA                        | DATA                                       | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS |                                                                                                                                                                                                            |            |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK<br>NR. | UAB INCOMSYSTEMS                           |                                     | NAUJOS KARTOS INTERNETO PRIEIGOS<br>INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA.INFRASTRUKTŪROS RYŠIO<br>BOKŠTAMS ĮRENGIMAS (III REGIONAS).PIRKIMO<br>NR.393777. LANKAIČIŲ K., JONIŠKIO RAJ. RYŠIO BOKŠTO<br>STATYBOS PROJEKTAS |            |
|                              |                                            |                                     | 60 METRŲ AUKŠČIO METALINIS RYŠIO BOKŠTAS                                                                                                                                                                   |            |
|                              |                                            |                                     | SKLYPO PLANAS                                                                                                                                                                                              | Laida      |
|                              |                                            |                                     | TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS                                                                                                                                                                                   | 0          |
| LT                           | UŽSAKOVAS:<br>VŠĮ PLAČIAJUOSTIS INTERNETAS |                                     | 393777-P2-213-TP-SP-SA-TS                                                                                                                                                                                  | Lapas<br>1 |
|                              |                                            |                                     |                                                                                                                                                                                                            | Lapų<br>5  |

- MN TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
- JT TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo taisyklės
- TRA TRINKELĖS 14 Automobilių kelių trinkelės, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
- LST EN 1342:2012 Tašytų gamtinių akmenų trinkelės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1338:2003 Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1339:2003/AC:2006 Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1340:2003/AC:2006 Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 1343:2012 Gamtinio akmens bordiūrai, skirti grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai
- LST EN 13285:2010 Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai
- LST EN 12620:2003 +A1:2008 Betono užpildai.
- LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr.3-83 Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
- LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr.3-82 Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
- PJT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
- R ISEP 10 Vilnius 2010 Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos.
- LR aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr.D1 – 717 Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės.

## 2. Žemės darbai

Prieš pradėdant vykdyti žemės darbus, statybos zonoje turi būti atlikti paruošiamieji darbai:

- teritorija, kurioje pagal projektą numatoma statyti statinius ar žemės paviršių padengti technogenine danga, turi būti išvalyta nuo medžių, kelmų ištraukti ir išvežti, pašalinti kiti statybos darbams trukdantys objektai;
- išardomos esamos dangos;
- apsaugoti nuo sužalojimo šalia statybos vietos augantys medžiai;
- sudarytas geodezinio nužymėjimo pagrindas;

Žemės darbų technologinis procesas sudarytas iš šių darbų:

- medžių kirtimo darbai;
- Senos dangos pašalinimas;
- augalinio žemės sluoksnio nuėmimas ir sandėliavimas;
- žemės iškasų kasimas.

Ant išlyginto teritorijos paviršiaus rengiamas pagrindas dangai įrengti.

Prieš pradėdant dangų įrengimą, turi būti įrengtos visos inžinerinės komunikacijos, lovio paviršius - išlygintas. Pilant sankasą, gruntai turi būti paskleidžiami sluoksniu per pylimo plotį ir tolygiai sutankinami. Po važiuojamosios dalies danga sankasos viršutinę dalį reikia įrengti iš šalčių nejudančių gruntų. Natūralūs ir supilti gruntai turi būti sutankinti prisilaikant JT SBR 07 reikalavimų.

Žemės sankasos ir iškasos paviršiai turi būti lygūs, atitikti projektinius aukščius, išilginius ir skersinius

nuolydžius. Paviršius gali nukrypti nuo projektinių aukščių ne daugiau kaip  $\pm 5.0\text{cm}$ .

| 393777-P2-213-TP-SP-SA-TS | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------------|-------|------|-------|
|                           | 2     | 5    | 0     |

**Statybinė organizacija privalo užtikrinti įrengiamų pagrindų stabilumą. Netinkami statybai gruntai turi būti pakeisti tinkamais, atitinkančiais techninius reikalavimus.**

Esamos išardomos dangos pasluoksniai gali būti panaudoti su sąlyga, jog atitinka naujai įrengiamoms dangoms keliamus reikalavimus.

Po numatomomis dangomis žemės sankasos viršaus deformacijos modulis turi būti  $E_{V2} \geq 45(30) \text{ MPa}$ . Grunto sutankinimo rodiklis  $D_{Pr}$  turi atitikti JT SBR 07 nurodytus reikalavimus

Vykdamas žemės darbus žiemos metu reikia:

- pylimo pagrindą išvalyti nuo sniego ir ledo;
- neleisti pakliūti sniegui ir ledui į pylimą;
- nepilti į pylimą sušalusio grunto daugiau negu 40% jo tūrio;
- pylimo sutankinimą vykdyti sunkiomis tankinimo mašinomis, nepriklausomai nuo pylimo supylimo būdo ir aukščio.

### 3. Dangų įrengimas

#### 3.1 Žvyro danga su žvyro pagrindo sluoksniu

Dangos konstrukcija parinkta pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19, atsižvelgiant į 14 lentelę.

Įrengiant dangos konstrukciją, turi būti pasiektas žemės sankasos viršaus deformacijos modulis  $E_{V2} \geq 45 \text{ MPa}$ .

Dangos konstrukcijos sluoksniai:

- Žvyro sluoksnis;
- Žvyro pagrindo sluoksnis;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis.

Dangos konstrukcija parodyta techninio projekto grafiniame dalyje.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis skirtas apsaugoti dangos konstrukciją nuo žalingo šalčio poveikio. Jis įrengiamas iš smėlio SG (pagal LST 1331:2015). Sluoksnio storis 25 cm. Sutankinant gruntą turi būti pasiektas deformacijos modulis  $E_{V2} \geq 100 \text{ MPa}$ . Šio sluoksnio įrengimas turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 07, automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 07 ir kitus teisės aktus, kuriuose nurodyti reikalavimai apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui. Filtracijos koeficientas turi būti ne mažesnis kaip  $k_f \geq 1.0 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ . Šalčiui atsparaus pagrindo kiekvieno tankinamo sluoksnio storis ir sutankinimo rodiklis  $D_{Pr}$  turi atitikti JT SBR 07 nurodytus reikalavimus. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip  $\pm 4.0 \text{ cm}$ ; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip  $\pm 0.5\%$ , sluoksnio plotis – ne daugiau kaip  $\pm 10.0 \text{ cm}$ . Matuojant pagrindo lygumą prošvaisos po 3 m linijoje neturi būti didesnės kaip 30 mm.

Skaldos pagrindo sluoksnio po asfalto danga storis 12 cm. Skaldos frakcija – 0/32. Sutankinus skaldą turi būti pasiektas deformacijos modulis  $E_{V2} \geq 120 \text{ MPa}$ . Mišinio sudėtis turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse JT SBR 07 ir automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše TRA SBR 07 nurodytus reikalavimus. Skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis  $D_{Pr}$  turi būti ne mažesnis kaip 103%. Skaldos pagrindo sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip  $\pm 4.0 \text{ cm}$ ; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip  $\pm 0.5\%$ , sluoksnio plotis – ne daugiau kaip  $\pm 10.0 \text{ cm}$ . Matuojant pagrindo lygumą prošvaisos po 3 m linijoje neturi būti didesnės kaip 20 mm.

| 393777-P2-213-TP-SP-SA-TS | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------------|-------|------|-------|
|                           | 3     | 5    | 0     |

Važiuojamosios dalies dangos sluoksnių mišiniai parinkti pagal JT SBR 07 ir automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše TRA SBR 07 nurodytus reikalavimus. Sluoksnio storis 3 cm. Žvyro frakcija – 0/11.

### 3.2 Skaldos danga su smėlio sluoksniu

Dangos konstrukcija parinkta pagal projektavimo užduotį. Danga nėra skirta ir pritaikyta transporto užvažiuavimui.

Įrengiant dangos konstrukciją, turi būti pasiektas žemės sankasos viršaus deformacijos modulis  $E_{v2} \geq 30 \text{ MPa}$ .

Dangos konstrukcijos sluoksniai:

- Skaldos sluoksnis;
- Neaustinė geotekstilė;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis.

Dangos konstrukcija parodyta techninio projekto grafinėje dalyje.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis skirtas apsaugoti dangos konstrukciją nuo žalingo šalčio poveikio. Jis įrengiamas iš smėlio SG (pagal LST 1331:2015). Sluoksnio storis 10 cm. Sutankinant gruntą turi būti pasiektas deformacijos modulis  $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$ . Šio sluoksnio įrengimas turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 07, automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 07 ir kitus teisės aktus, kuriuose nurodyti reikalavimai apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui. Filtracijos koeficientas turi būti ne mažesnis kaip  $k_f \geq 1.0 \times 10^{-5} \text{ m/s}$ . Šalčiui atsparaus pagrindo kiekvieno tankinamo sluoksnio storis ir sutankinimo rodiklis  $D_{Pr}$  turi atitikti JT SBR 07 nurodytus reikalavimus. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip  $\pm 4.0 \text{ cm}$ ; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip  $\pm 0.5\%$ , sluoksnio plotis – ne daugiau kaip  $\pm 10.0 \text{ cm}$ . Matuojant pagrindo lygumą prošvaisos po 3 m linuote neturi būti didesnės kaip 30 mm.

Ant apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio klojama neaustinė geotekstilė.

Viršutinio sluoksnio storis 10 cm. Skaldos frakcija – 0/16.

## 4. Tvora

Tvora ir varteliai gaminami iš suvirinto strypinio plieno tinklo, kurio viršuje tvirtinama susukta plokštumoje pjaunanti viela „dagilis“. Vielinio tinklo aukštis 2.0m. pjaunančios vielos aukštis 0.5m. Bendras aptvėrimo aukštis nemažiau 2.5m.

Tinklo akutės dydis 50x200mm, strypų skersmuo 5mm.

Visos aptvėrimo ir vartų detalės (aptvėrimo stulpai, išramstymo detalės, vartų konstrukciniai elementai) turi būti padengti antikorozine danga, strypai padengti cinko danga (karštu būdu) ne plonesne kaip 80μm ir dažyta.

Aptvėrimo stulpų diametras 60mm arba 60x60mm. Stulpų žingsnis 2.5m. aptvėrimo stulpai įbetonuojami žemiau grunto įšalo zonos, bet ne mažiau 0.7m gylio. Ties vartais stulpai įbetonuojami žemiau grunto įšalo zonos, bet ne mažiau 0.7m gylio. Cinkuoti karštu būdu ir nudažyti milteliu būdu. Specialios išramstymo detalės negali būti montuojamos aptvėrimo išorėje.

Stulpelių sienelės storis ne mažiau 1,5mm; Stulpelio aukštis 3000mm.

Atstumas tarp tvoros tinklo apačios ir betoninio pamato turi būti ne didesnis kaip 20 mm. Visos metalinės detalės karštai cinkuotos.

| 393777-P2-213-TP-SP-SA-TS | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------------|-------|------|-------|
|                           | 4     | 5    | 0     |

---

## 5. Geotekstilē

Geotekstilēs paskirtis, aikštelēs apsauga nuo augmenijos. Analogas „Plantex DuPont“.

Techninēs charakteristikos:

- Polimeras: 100 % juodas polipropilenas
- Tankis: 0.91
- Lydymosi temperatūra: 165°C
- Pluošto tipas: ištisinēs polipropileno gijos
- Surišimas: terminis
- Saugumas: nekelia pavojaus žmogaus sveikatai ar aplinkai
- Spalva: juoda/ruda

| 393777-P2-213-TP-SP-SA-TS | Lapas | Lapų | Laida |
|---------------------------|-------|------|-------|
|                           | 5     | 5    | 0     |

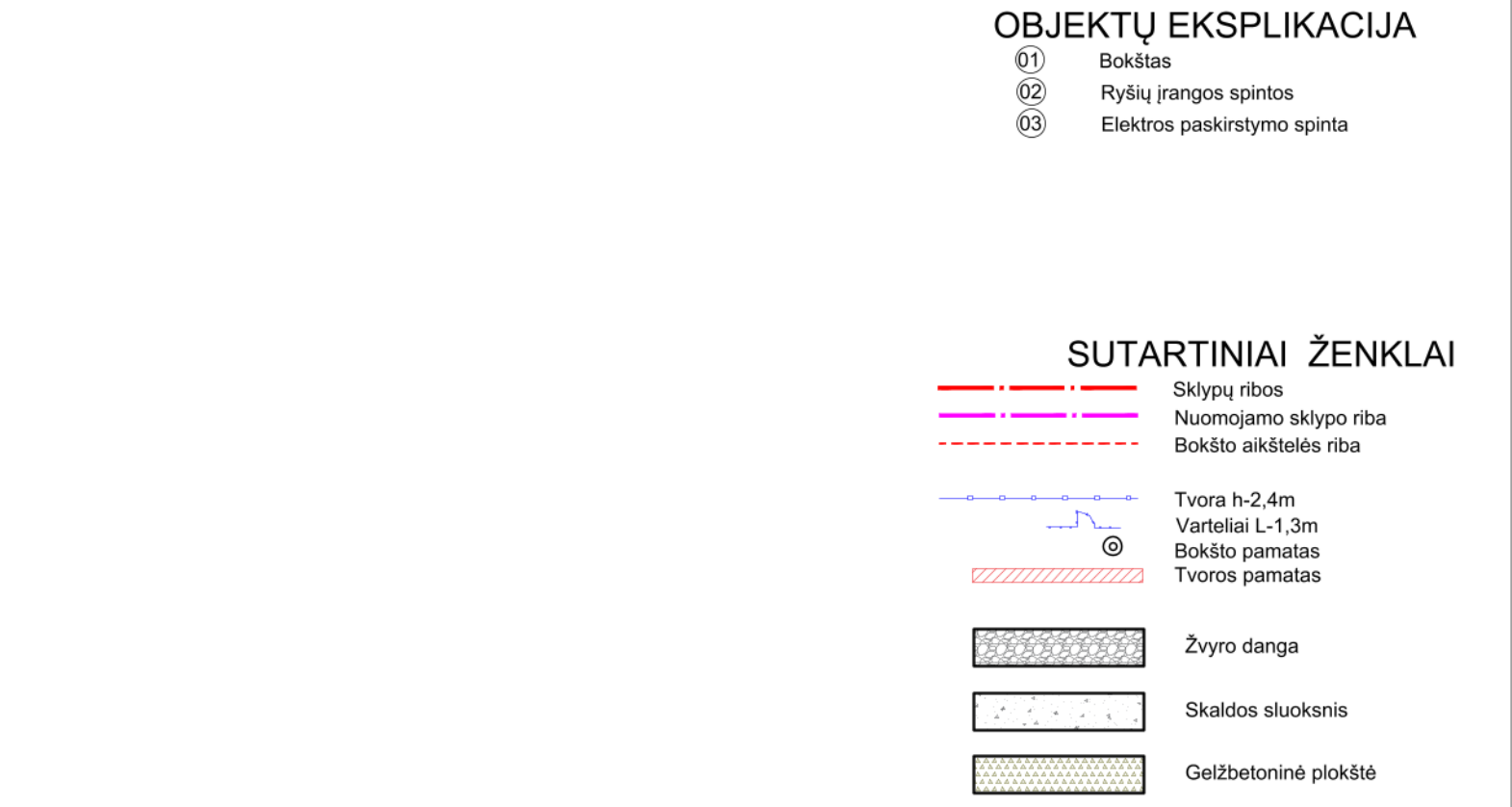
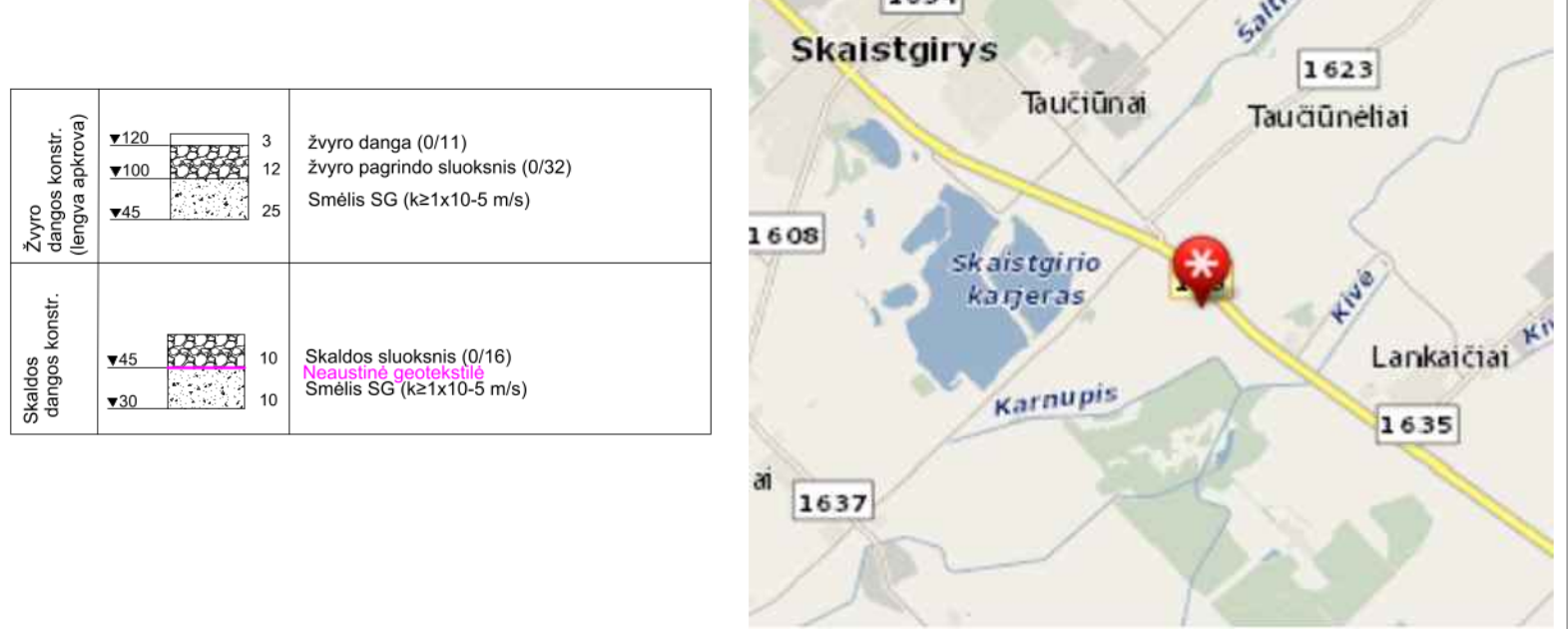
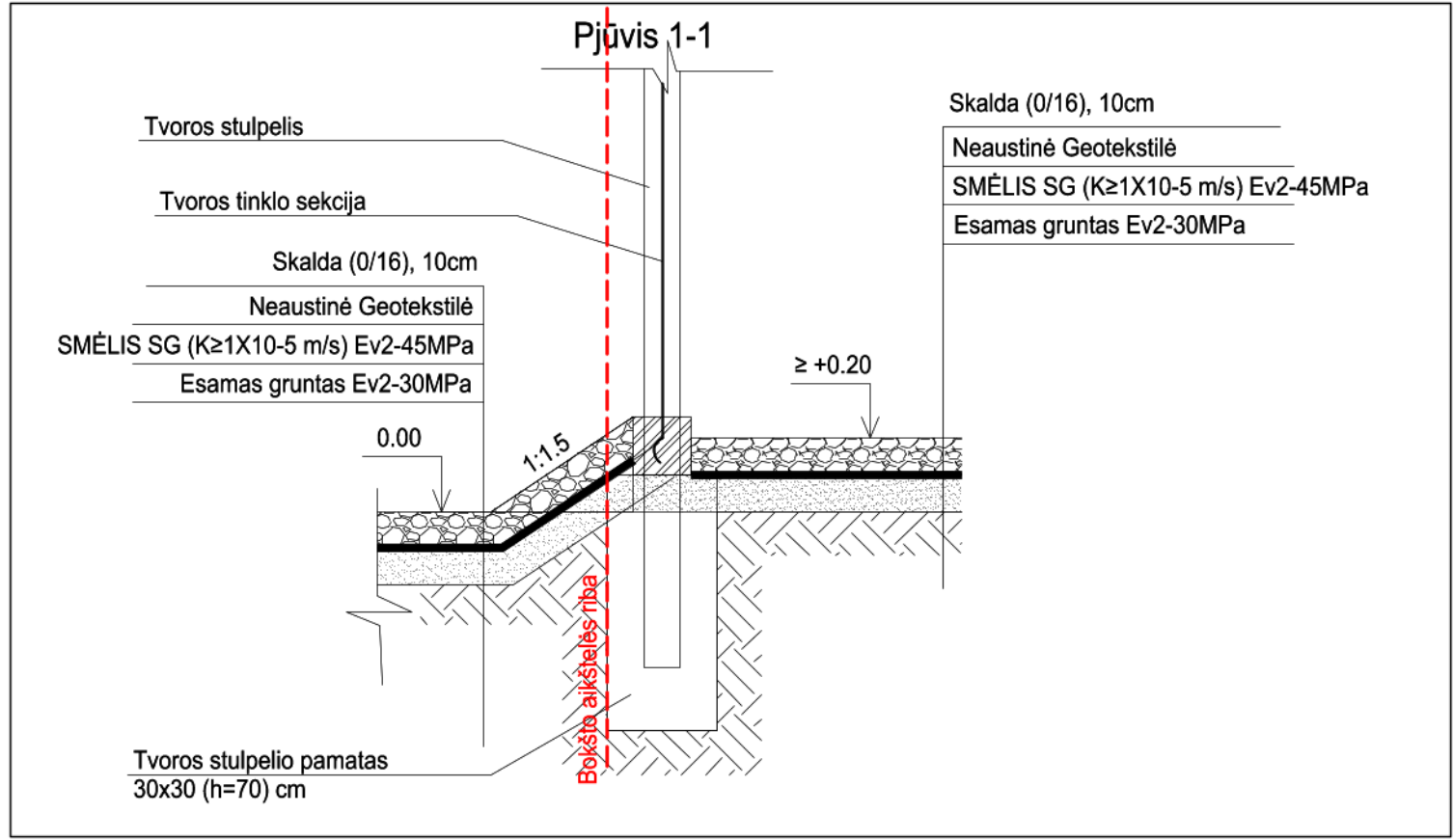
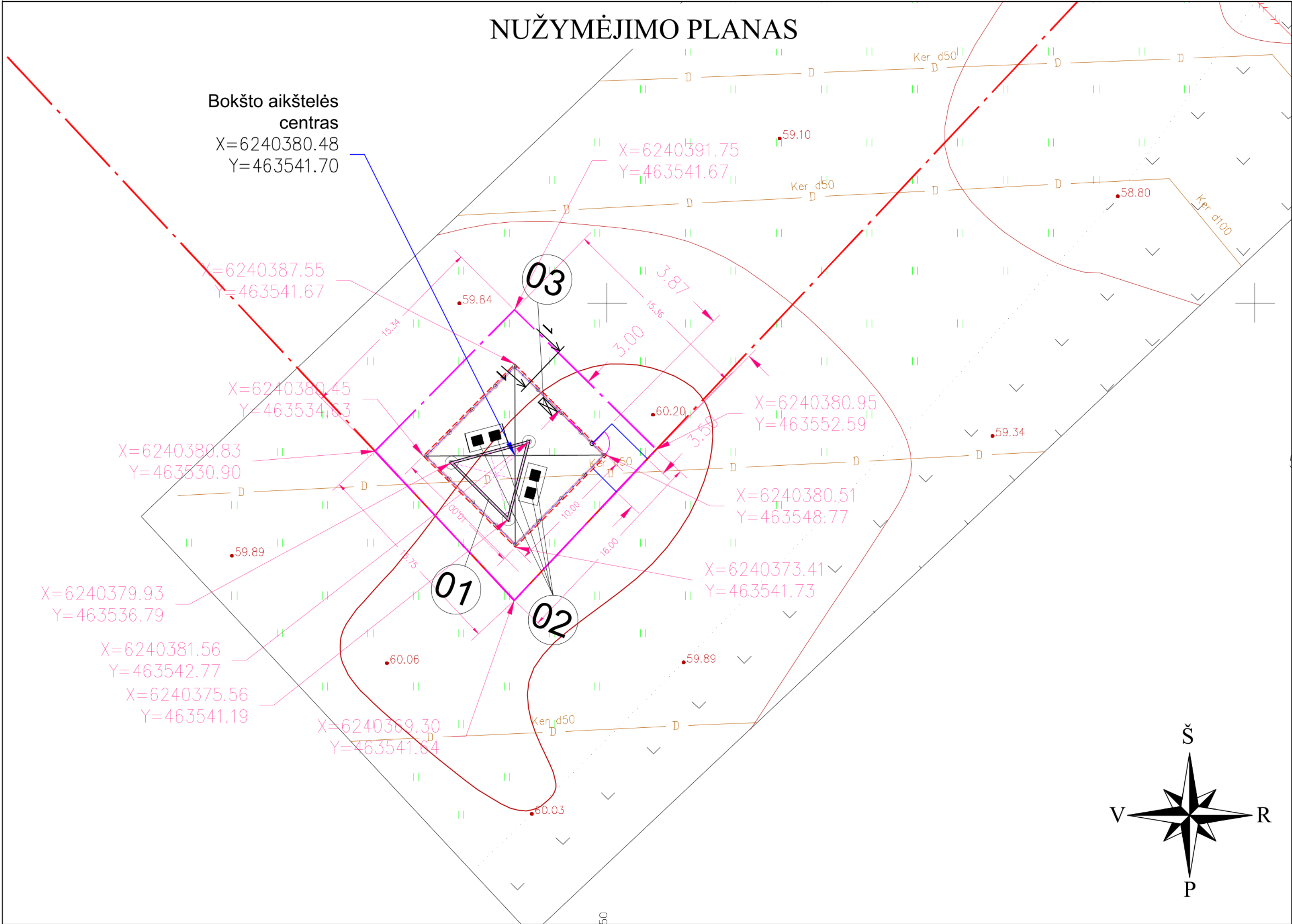
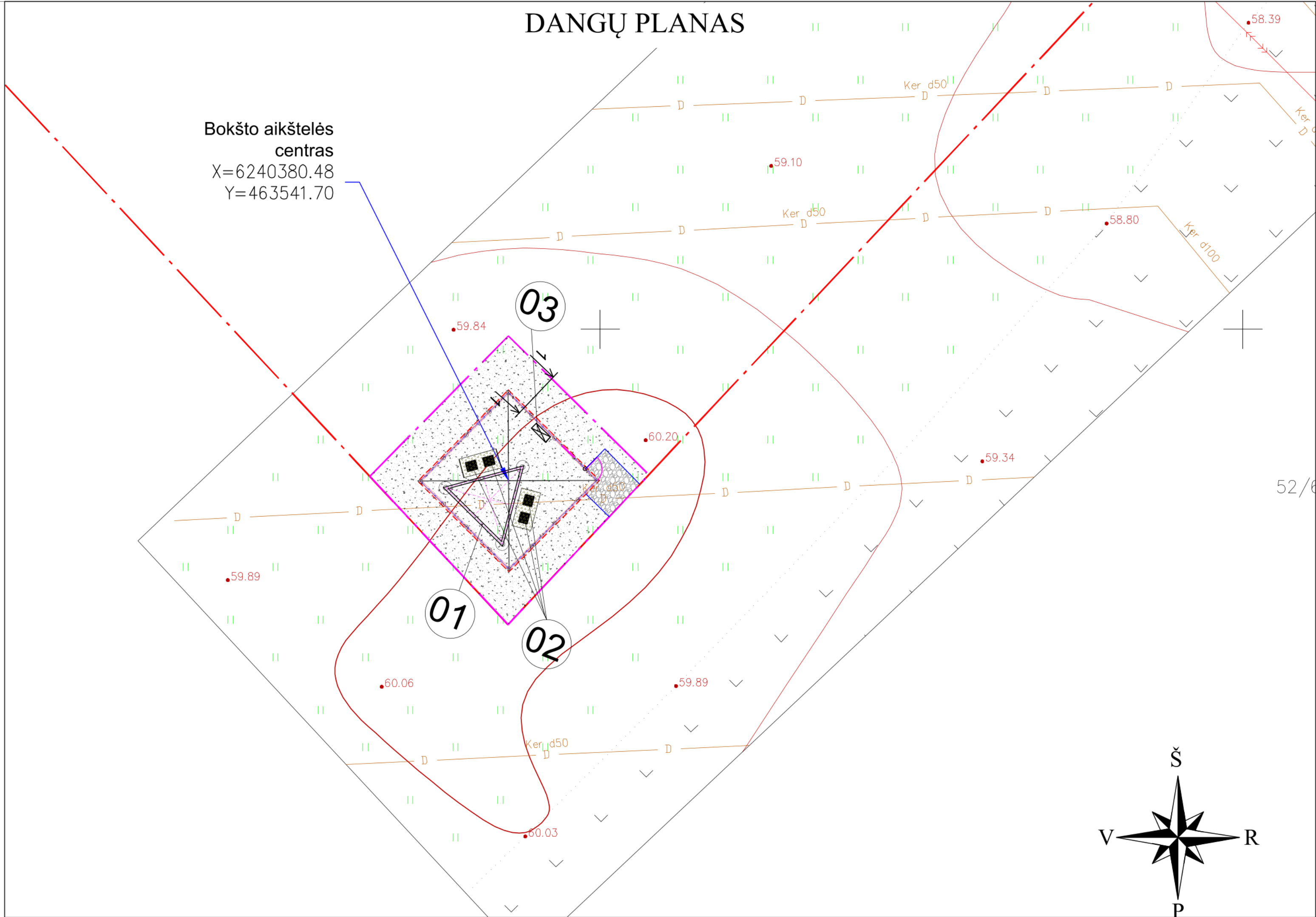
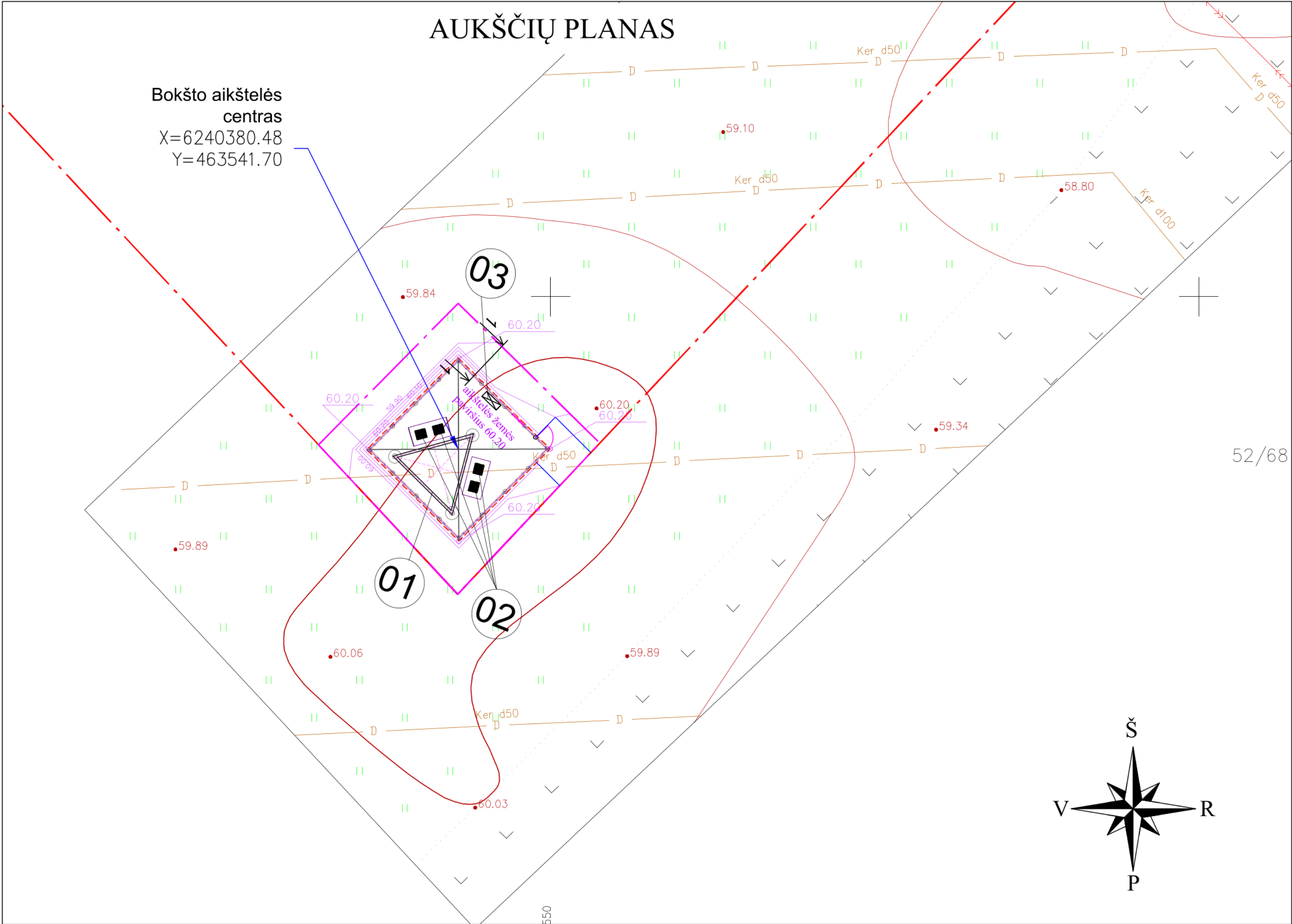
## Sąnaudų žiniaraštis Nr. SŽ-01

| Pozicija<br>Eil.Nr. | Pavadinimas ir techninės<br>charakteristikos        | Žymuo    | Mato<br>vnt.         | Kiekis     | Kaina (Lt) |                |
|---------------------|-----------------------------------------------------|----------|----------------------|------------|------------|----------------|
|                     |                                                     |          |                      |            | vieneto    | viso<br>kiekio |
| <b>1.</b>           | <b>DANGOS</b>                                       |          |                      |            |            |                |
|                     | <b>Projektuojama žvyro danga</b>                    | Poz. 3.1 | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>12</b>  |            |                |
| <b>1.1.</b>         | <b>(važ.dalies dangos konstrukcija)</b>             |          |                      |            |            |                |
|                     | Žvyro danga 0/11 3cm                                |          | m <sup>2</sup>       |            |            |                |
| <b>1.2.</b>         | Žvyro pagrindo sluoksnis 0/32, 12cm                 |          | m <sup>3</sup>       |            |            |                |
| <b>1.3.</b>         | Smėlis SG $k_f \geq 1.0 \times 10^{-5}$ m/s, 25cm   |          | m <sup>3</sup>       |            |            |                |
| <b>2.</b>           | <b>Projektuojama skaldos danga</b>                  | Poz.3.2  | <b>m<sup>2</sup></b> | <b>232</b> |            |                |
|                     | <b>(pėsčiųjų takų dangos konstrukcija)</b>          |          |                      |            |            |                |
| <b>2.1.</b>         | Skaldos sluoksnis 0/16 10cm                         |          | m <sup>2</sup>       |            |            |                |
| <b>2.2.</b>         | Geotekstilė                                         |          | m <sup>2</sup>       |            |            |                |
| <b>2.3.</b>         | Smėlis SG $k_f \geq 1.0 \times 10^{-5}$ m/s, 10cm   |          | m <sup>3</sup>       |            |            |                |
| <b>3.</b>           | <b>APTVĖRIMAS</b>                                   |          |                      |            |            |                |
| <b>3.1.</b>         | Vielos tinklo tvora su spygliuotos vielos juosta    | Poz. 4   | m                    | 39         |            |                |
|                     | (su stulpeliais ir montavimo medžiagomis)           |          |                      |            |            |                |
| <b>3.2.</b>         | Betonas stulpeliams įrengti C16/20 d0.3x0.7         |          |                      |            |            |                |
| <b>3.3.</b>         | Varstomi vienvėriai varteliai L1,3m                 |          | Vnt.                 | 1          |            |                |
| <b>4.</b>           | <b>ŽEMĖS DARBAI</b>                                 |          |                      |            |            |                |
| <b>4.1.</b>         | Augalinio sluoksnio nuėmimas ir išvežimas 10km      | Poz. 2   | m <sup>2</sup> /     | 244/       |            |                |
|                     | spinduliu (apie 30cm). Augalinio sluoksnio storį ir |          | m <sup>3</sup>       | 74         |            |                |
|                     | kiekius tikslinti statybos metu.                    |          |                      |            |            |                |
| <b>4.2.</b>         | Dangų lovių iškasos ir išvežimas                    |          | m <sup>3</sup>       | 1          |            |                |
| <b>4.3.</b>         | Lovio iškasos planiravimas                          |          | m <sup>2</sup>       | 244        |            |                |
| <b>4.4.</b>         | Šlaitų formavimas                                   |          | m <sup>3</sup>       | 40         |            |                |

### PASTABOS:

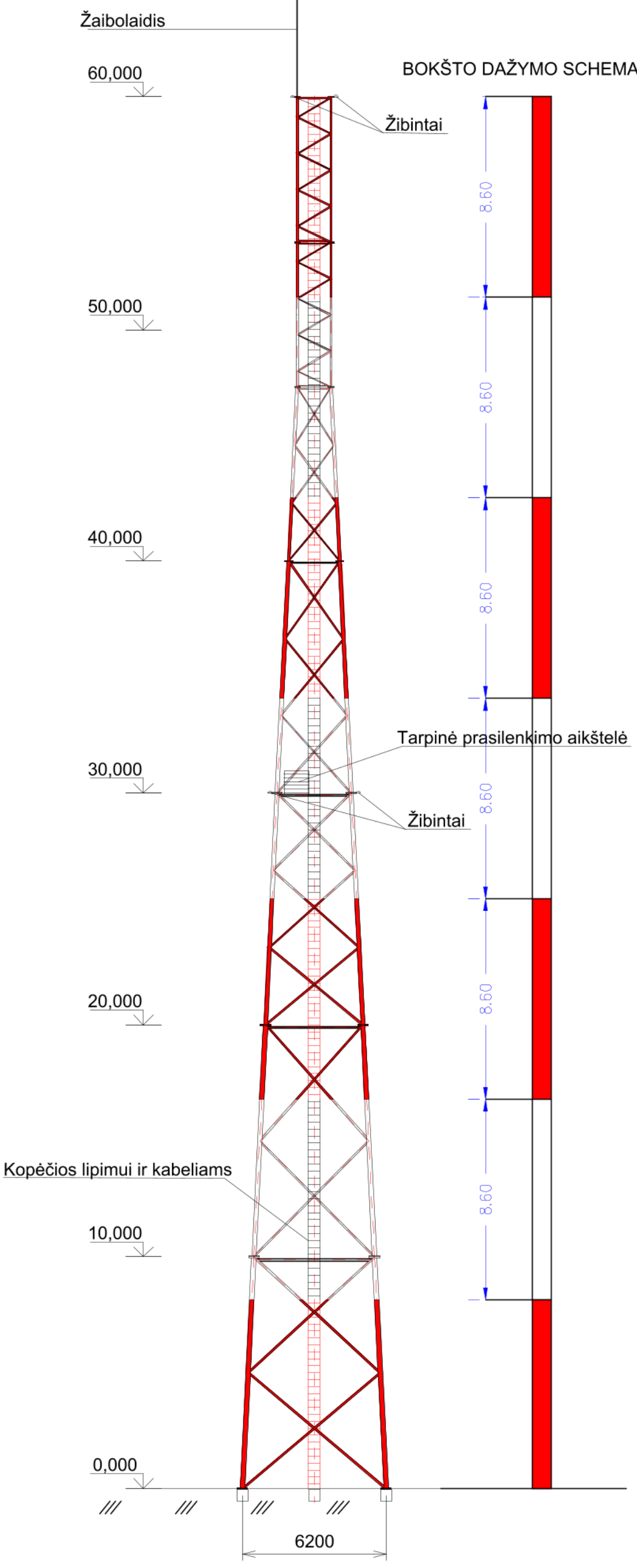
- Žemės darbai ir jų kiekiai turi būti tikslinami statybos metu.
- Sąnaudų žiniaraščiai turi būti patikslinti darbo projekte.

|                              |                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 0                            | 2019.04                                                                                                                                                                                                                                 | Projekto ekspertizei.               |
| LAIDA                        | DATA                                                                                                                                                                                                                                    | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK<br>NR. | <b>UAB INCOMSYSTEMS</b><br>NAUJOS KARTOS INTERNETO PRIEIGOS<br>INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA. INFRASTRUKTŪROS RYŠIO<br>BOKŠTAMS ĮRENGIMAS (III REGIONAS). PIRKIMO<br>NR.393777. LANKAIČIŲ K., JONIŠKIO RAJ. RYŠIO BOKŠTO<br>STATYBOS PROJEKTAS |                                     |
|                              | 60 METRŲ AUKŠČIO METALINIS RYŠIO BOKŠTAS                                                                                                                                                                                                |                                     |
|                              | SKLYPO PLANAS                                                                                                                                                                                                                           |                                     |
|                              | SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS                                                                                                                                                                                                                     |                                     |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                         | Laida                               |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                         | 0                                   |
| LT                           | UŽSAKOVAS:<br>VŠĮ PLAČIAJUOSTIS INTERNETAS                                                                                                                                                                                              | 393777-P2-213-TP-SP-SA-SŽ           |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                         | Lapas                               |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                   |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                         | Lapų                                |
|                              |                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                   |

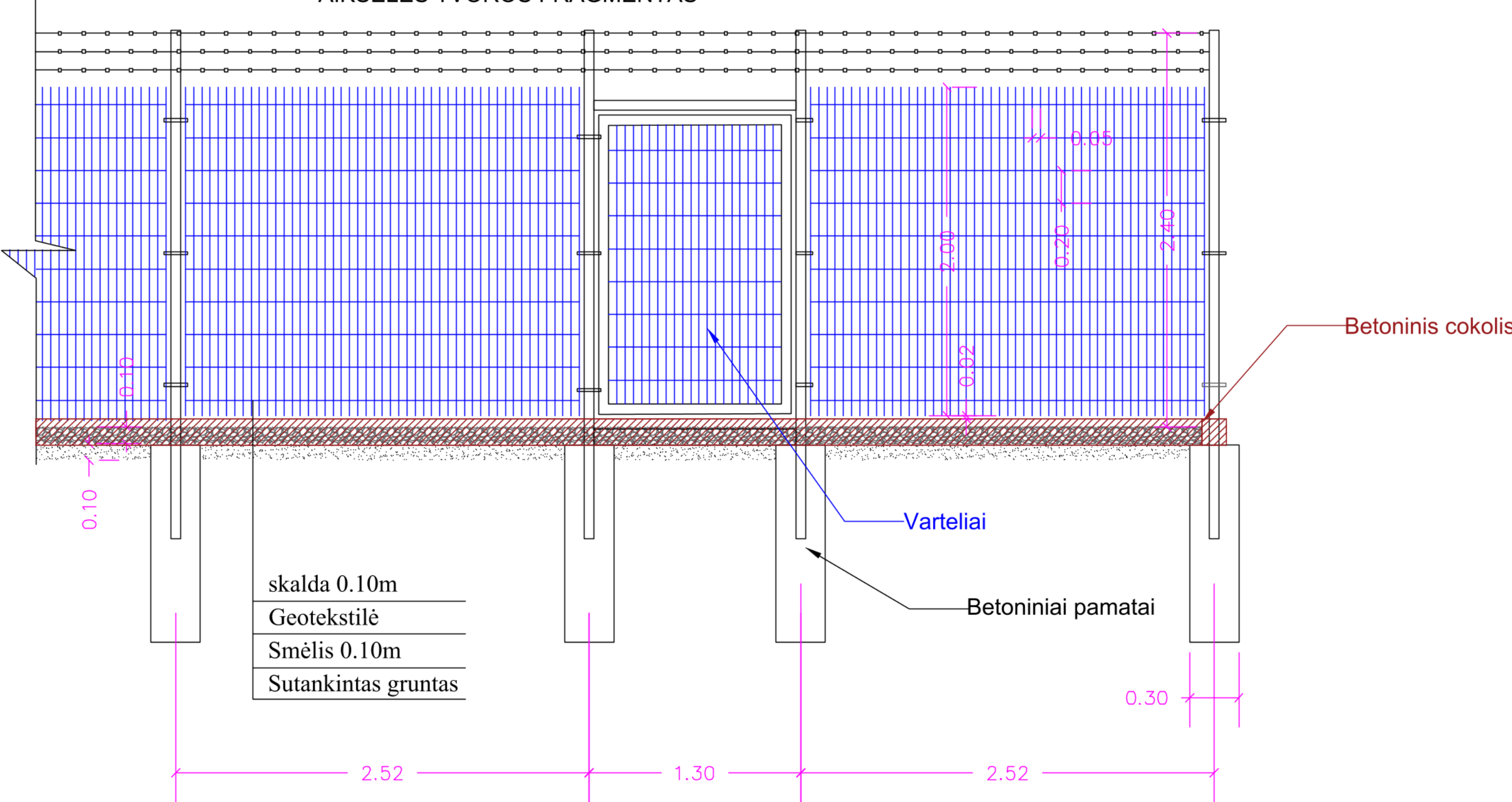


|                         |  |                              |                |                                                                                                                                                                                                  |  |
|-------------------------|--|------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Kval. patvirt. dok. Nr. |  | UAB INCOMSYSTEMS             |                | NAUJOS KARTOS INTERNETO PRIEIGOS INFRASTRUKTŪROS PLETRA INFRASTRUKTŪROS RYŠIO BOKŠTAMS ĮRENGIMAS (III REGIONAS). PIRKIMO NR. 393777. LANKAIČIŲ K., JONIŠKIO RAJ. RYŠIO BOKŠTO STATYBOS PROJEKTAS |  |
| 1610                    |  | Pareigos                     | V. Pavardė     | 60 METRŲ AUKŠČIO METALINIS RYŠIO BOKŠTAS                                                                                                                                                         |  |
|                         |  | PV                           | A. Karanauskas |                                                                                                                                                                                                  |  |
| LT                      |  | VŠĮ PLAČIAJUOSTIS INTERNETAS |                | 393777-P2-213-TP-SP-SA-01                                                                                                                                                                        |  |
|                         |  |                              |                | LAIDA                                                                                                                                                                                            |  |
|                         |  |                              |                | 0                                                                                                                                                                                                |  |
|                         |  |                              |                | LAPŲ                                                                                                                                                                                             |  |
|                         |  |                              |                | 1 1                                                                                                                                                                                              |  |

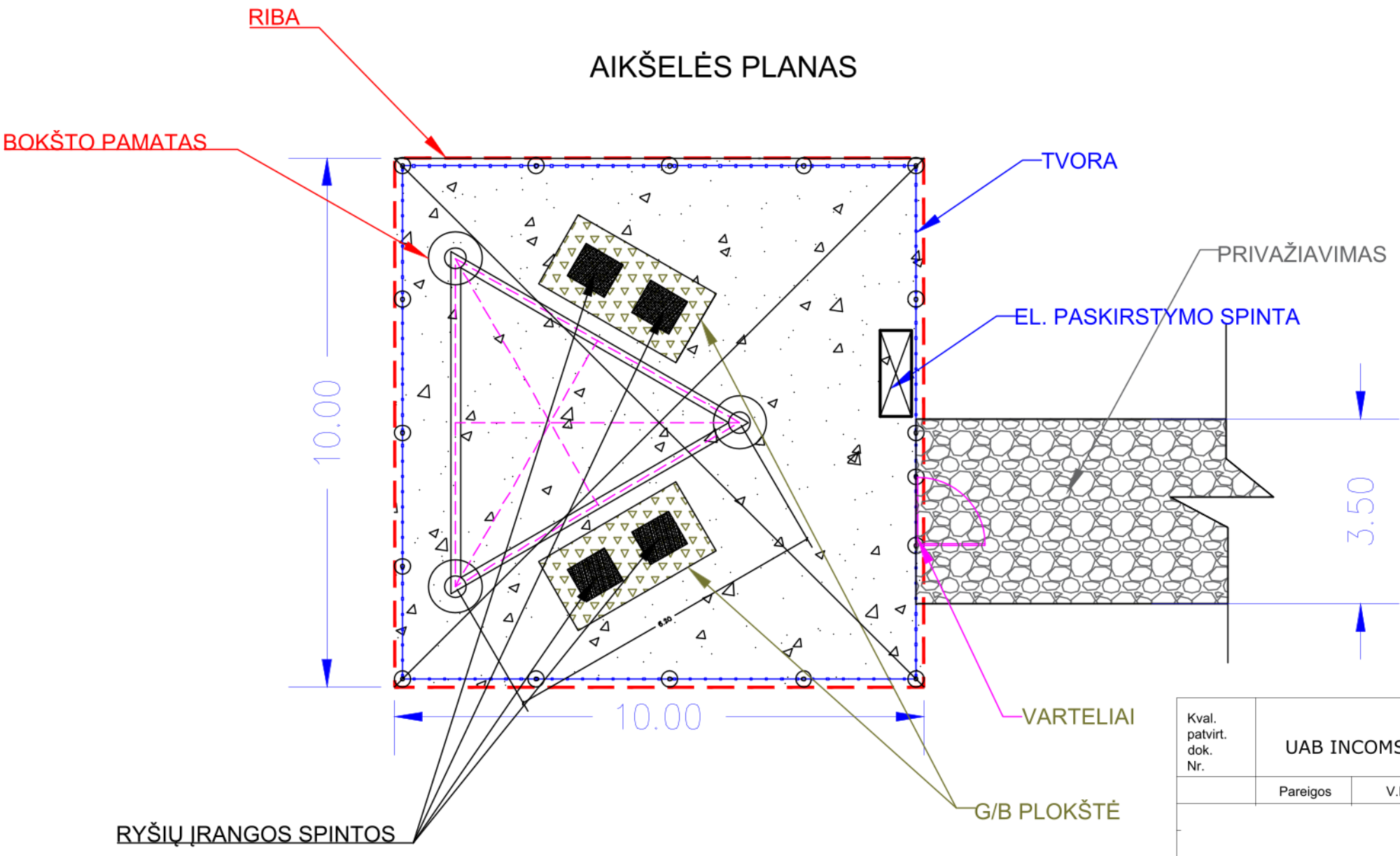
BENDRAS BOKŠTO VAIZDAS



AIKŠTELĖS TVOROS FRAGMENTAS



AIKŠTELĖS PLANAS



|                                  |                              |                    |         |                                                                                                                                                                     |       |
|----------------------------------|------------------------------|--------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Kval. patvirt. dok. Nr.          | UAB INCOMSYSTEMS             |                    |         | NAUJOS KARTOS INTERNETO PRIEIGOS INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA. INFRASTRUKTŪROS RYŠIO BOKŠTAMS ĮRENGTI (III REGIONAS). PIRKIMO Nr. 393777. RYŠIO BOKŠTŲ STATYBOS PROJEKTAS |       |
|                                  | Pareigos                     | V.Pavardė          | Parašas | 30 METRŲ AUKŠČIO METALINIS RYŠIO BOKŠTAS                                                                                                                            |       |
| BOKŠTO BENDRAS VAIZDAS, AIKŠTELĖ |                              |                    |         |                                                                                                                                                                     | LAIDA |
|                                  |                              |                    |         |                                                                                                                                                                     | 0     |
| LT                               | VŠĮ PLAČIAJUOSTIS INTERNETAS | 393777-TP-SP-SA-01 | LAPAS   | LAPŲ                                                                                                                                                                |       |
|                                  |                              |                    |         | 1 1                                                                                                                                                                 |       |