

INHUS Engineering, UAB  
Žarijų g. 6  
LT-02300, Vilnius, Lietuva

engineering@inhus.eu  
M. +370 700 80000  
F. +370 700 80001



www.inhus.eu

INHUS Engineering, UAB  
Įmonės kodas  
301545597  
PVM mok. Kodas  
LT100003862515

Atsiskaitomoji sąsk.  
LT89 7300 0101 0615 2053  
AB Swedbank  
Banko kodas  
73000  
SWIFT kodas  
HABALT22

|                                  |                                                                                                                         |           |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Statytojas/ Užsakovas            | AB „VIA LIETUVA“                                                                                                        |           |
| Projekto pavadinimas             | VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 2016 MANTVILIŠKIS–AŽYTĖNAI–VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTO PER ŠUŠVĘ REKONSTRAVIMAS |           |
| Dokumento žymuo                  | HE-24-I.006-PP                                                                                                          | I - TOMAS |
| Statinys, statinio pavadinimas   | VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR. 2016 MANTVILIŠKIS–AŽYTĖNAI–VOSYLIŠKIS 11,286 KM TILTAS PER ŠUŠVĘ               |           |
| Statinio adresas                 | KĖDAINIŲ RAJ., KRAKIŲ SEN. UNIKALUS STATINIO NR.: 4400-5572-6571                                                        |           |
| Statinių grupė                   | SUSIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KITI TRANSPORTO STATINIAI                                                                      |           |
| Projekto dalis                   | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI                                                                                                 |           |
| Statinio kategorija              | YPATINGASIS STATINYS                                                                                                    |           |
| Statybos rūšis                   | STATINIO REKONSTRAVIMAS                                                                                                 |           |
| Stadija                          | TECHNINIS DARBO PROJEKTAS                                                                                               |           |
| Pareigos                         | Vardas, Pavardė (atestato Nr.)                                                                                          | Parašas   |
| Infrastruktūros skyriaus vadovas | JUSTAS PETKEVIČIUS                                                                                                      |           |
| Statinio projekto vadovas        | JUSTAS PETKEVIČIUS (ATEST. NR. 39128)                                                                                   |           |
| Statinio projekto dalies vadovas | JUSTINA PETRAUSKIENĖ (ATEST. NR. 31528)                                                                                 |           |

VILNIUS, 2024

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo       | Lapų sk. | Laida | Pavadinimas                         | Pastabos |
|-----------------------|----------|-------|-------------------------------------|----------|
| HE-24-I.006-00-PP.BSŽ | 1        | 0     | Projekto bylos sudėties žiniaraštis |          |
| HE-23-I.004-00-PP.STR | 1        | 0     | Techniniai rodikliai                |          |
| HE-24-I.006-00-PP.AR  | 8        | 0     | Aiškinamasis raštas                 |          |

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

| Brėžinio žymuo         | Brėžinio pavadinimas              | Laida |
|------------------------|-----------------------------------|-------|
| HE-24-I.006-00-PP.B-P1 | Projektuojamas teritorijos planas | 0     |
| HE-24-I.006-00-PP.B-P2 | Statinio fasadas                  | 0     |
| HE-24-I.006-00-PP.B-P3 | Charakteringi skersiniai pjūviai  | 0     |

PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

| Eilės Nr. | Priedo žymuo | Priedo pavadinimas                     | Lapai |
|-----------|--------------|----------------------------------------|-------|
| 1.        | 2024-07-29   | Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis | 2     |

|                               |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                      |  |       |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
|                               |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                      |  |       |
| 0                             | 2024-07                                                                                                                                                                                          | PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS                         |                                                                                                                                                                      |  |       |
| LAIDA                         | DATA                                                                                                                                                                                             | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS) |                                                                                                                                                                      |  |       |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. | <br><b>INHUS Engineering, UAB</b><br>Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius<br>M. +370 700 80000,<br>F. +370 700 80001 |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br><b>Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–<br/>Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas</b> |  |       |
|                               |                                                                                                                                                                                                  |                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS<br><b>Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–<br/>Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę</b>             |  |       |
| 39128                         | PV                                                                                                                                                                                               | Justas Petkevičius                                | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><br>Projekto bylos dokumentų sudėties žiniaraštis                                                                                           |  | Laida |
| 31528                         | PDV                                                                                                                                                                                              | Justina Petrauskienė                              |                                                                                                                                                                      |  | 0     |
|                               | PI                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                      |  |       |
| LT                            | UŽSAKOVAS<br><br><b>AB „Via Lietuva“</b>                                                                                                                                                         |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO<br><br>HE-24-I.006-00-PP.BSŽ                                                                                                                         |  | Lapas |
|                               |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                      |  | 1     |

STATINIO TECHNINIAI RODIKLIAI

| Rodiklio pavadinimas                                                                                                                                   | Mato vienetas | Kiekis | Pastabos                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-------------------------------------------------------|
| <b>Susisiekimo komunikacijos:</b>                                                                                                                      |               |        |                                                       |
| 1. Kelias - <i>Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis 10.645-15.472 km (unikalus numeris: 4400-5572-6571)</i> |               |        |                                                       |
| – Kelio kategorija                                                                                                                                     | -             | V      |                                                       |
| – Kelio juostos plotis                                                                                                                                 | m             | 21-23  | yra suformuotas sklypas                               |
| – Eismo juostų skaičius                                                                                                                                | Vnt.          | 2      |                                                       |
| – Eismo juostos plotis                                                                                                                                 | m             | 3,0    |                                                       |
| – Tiltų ilgis                                                                                                                                          | m             | 58,80  | (kelio sudėtinė dalis – kelio ruožas su tiltu 20 -22) |

|                               |                                                                                     |                                                   |                                                                                                                         |   |       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| 0                             | 2024-07                                                                             | PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS                         |                                                                                                                         |   |       |
| LAIDA                         | DATA                                                                                | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS) |                                                                                                                         |   |       |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                           |   |       |
|                               |                                                                                     |                                                   | Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas |   |       |
| 39128                         | PV                                                                                  | Justas Petkevičius                                | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS                                                                                         |   |       |
|                               | PDV                                                                                 | Justina Petrauskienė                              | Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę               |   |       |
| 31528                         | PI                                                                                  |                                                   | DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                                                   |   | Laida |
|                               |                                                                                     |                                                   | Statinio techniniai rodikliai                                                                                           |   | 0     |
| LT                            | UŽSAKOVAS                                                                           |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO                                                                                                         |   | Lapas |
|                               | AB „Via Lietuva“                                                                    |                                                   | HE-24-I.006-00-PP.STR                                                                                                   |   | Lapų  |
|                               |                                                                                     |                                                   |                                                                                                                         | 1 | 1     |

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagal AB „Via Lietuva“ (buvusi VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija) patvirtintą projektavimo darbų užduotį bei atsižvelgiant į galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 2.01.01(0):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“, Tiltų techninės priežiūros taisyklės TTPT 10) bei kitais reikalavimais ir normatyviniais dokumentais, INHUS Engineering, UAB, parengė projekto „Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas“ statinio apžiūros ir projektinių pasiūlymų bylą.

Projektinių pasiūlymų paskirtis:

- 1) išreikšti statytojo sumanyto projektuoti statinio ir statinio dalies architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją;
- 2) informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio ir statinio dalies numatomą projektavimą;
- 3) specialiesiems reikalavimams (specialiesiems architektūros) nustatyti.

Informacija apie statinį:

|                                                                    |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis                            | 8. <i>Susisiekimo komunikacijos, 8.6 kiti transporto statiniai</i>                                        |
| Statinio statybos rūšis                                            | <i>Rekonstravimas</i>                                                                                     |
| Statinio kategorija                                                | <i>Ypatingasis</i>                                                                                        |
| Žemės sklypas:                                                     |                                                                                                           |
| - žemės sklypo unikalus Nr.                                        | 4400-5456-7536, 4400-5456-7790                                                                            |
| - adresas                                                          | Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija                                                             |
| - žemės sklypo naudojimo būdas                                     | Susisiekimo ir inžinerinių tinklų teritorijos (naudojimo būdas rekonstravimo metu nekeičiamas)            |
| - daikto pagrindinė naudojimo paskirtis                            | <i>Kita</i>                                                                                               |
| - nuosavybės teisė                                                 | Lietuvos Respublika (turto patikėjimo teisė AB Via Lietuva (buvusi Lietuvos automobilių kelių direkcija)) |
| Statinys:                                                          |                                                                                                           |
| - statinio unikalus Nr.                                            | 4400-5572-6571                                                                                            |
| - pavadinimas                                                      | Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis                           |
| - adresas                                                          | Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija                                                             |
| - kelio sudėtinės dalies pavadinimas                               | Kelio ruožas su tiltu 20-22                                                                               |
| - kelio sudėtinės dalies (tilto) statybos pabaigos metai           | 1963 m.                                                                                                   |
| - kelio sudėtinės dalies (tilto) statinio ilgis (po rekonstravimo) | 58,80 m                                                                                                   |
| - daikto pagrindinė naudojimo paskirtis                            | <i>Kelių (paskirtis rekonstravimo metu nekeičiama)</i>                                                    |

|                               |                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                 |  |             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------|
| 0                             | 2024-07                                                                                                                                                                                       | PROJEKINIAMS PASIŪLYMAMS                          |                                                                                                                                                                 |  |             |
| LAIDA                         | DATA                                                                                                                                                                                          | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS) |                                                                                                                                                                 |  |             |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  <b>INHUS Engineering, UAB</b><br>Žarijų g. 6 LT-02300, Vilnius<br>M. +370 700 80000,<br>F. +370 700 80001 |                                                   | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br><b>Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas</b> |  |             |
|                               |                                                                                                                                                                                               |                                                   | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS<br>Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tiltas per Šušvę                    |  |             |
| 39128                         | PV                                                                                                                                                                                            | Justas Petkevičius                                | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><br>Aiškinamasis raštas                                                                                                                |  | Laida       |
| 31528                         | PDV                                                                                                                                                                                           | Justina Petrauskienė                              |                                                                                                                                                                 |  | 0           |
|                               | PI                                                                                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                                                 |  |             |
| LT                            | UŽSAKOVAS<br><br><b>AB „Via Lietuva“</b>                                                                                                                                                      |                                                   | DOKUMENTO ŽYMUO<br><br>HE-24-I.006-00-PP.AR                                                                                                                     |  | Lapas       |
|                               |                                                                                                                                                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                 |  | Lapų<br>1 8 |

|                    |                                                                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| - nuosavybės teisė | <i>Lietuvos Respublika (turto patikėjimo teisė Lietuvos automobilių kelių direkcija)</i> |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

Siekiant įgyvendinti projektinius pasiūlymus nereikės keisti žemės sklypo naudojimo būdo, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis nekeičiama.

Tilto per Šušvės upę projektiniai pasiūlymai paruošti vadovaujantis:

-Projektavimo darbų užduotimi,

-Topografinė nuotrauka M1:500, atlikta 2024 m. balandžio mėnesį. Topografinę nuotrauką parengė LiMAP, UAB,

-Tilto apžiūros, atliktos 2024-03, duomenimis.

Bylos parengimui naudojamos programinės įrangos sąrašas:

- Microsoft Office;

- Tekla Structures.

## 1. Esama situacija

Rekonstruojamas tiltas yra valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km. Projektuojamas statinys administraciniu požioūriu yra Kėdainių rajono savivaldybėje, Krakių seniūnijoje. Statinio vieta pateikta 1 paveiksle.



1 pav. Statinio vieta

Esamas tiltas pastatytas per Šušvės upę. Ties esamu tiltu sankasos aukštis svyruoja 2,5-4,2 m. Tilto aplinka mažai urbanizuota, apylinkėse vyrauja dirbamos žemės laukai, kaimai.

Esamas tiltas pastatytas 1963 m. Esamo tilto projektinės apkrovos H-30, HK-80 pagal tuo metu galiojančias normas ЧИП II-Д.8. Esamas tiltas yra trijų tarpatramių, karpotos perdangos konstrukcijos. Perdangos konstrukcija sudaryta iš surenkamų gelžbetoninių tėjinių sijų su skersinėmis diafragmomis, atremtų ant tarpinių ir krantinių atramų. Tilto krantinės atramos – kaltiniai poliai dveiliai (ožiniai), ties kiekviena tilto sija, viršuje išilgine tilto kryptimi po du apjungti monolitine rėmsije bei skersine kryptimi ant jų atremtomis surenkamomis stačiakampio profilio sijomis. Tarpinės atramos sudarytos iš gelžbetoninės monolitinės kolonos su galvena, pamatai nežinomi. Tilto fasadinis vaizdas pateiktas 2 paveiksle.

## PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

| DOKUMENTO ŠIFRAS     | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|----------------------|-------|------|-------|
| HE-24-I.006-00-PP.AR | 2     | 8    | 0     |



2 pav. Tilto per Šušvės upę fasadinis vaizdas

## 1.1 Tilto rodikliai ir elementai

Statinio techniniai rodikliai:

| Tiltų pavadinimas | Kelio Nr. | Tilto indeksas      | Km     | Tilto ilgis (m) | Statybos metai |
|-------------------|-----------|---------------------|--------|-----------------|----------------|
| Tiltas per Šušvę  | 2016      | KNKD023T1963G050ŠUŠ | 11,286 | 50,4            | 1963           |

| Tilto tipas<br>Tarpatramių ilgiai (m) | Gelžbetoninis, sijinis                                                                                                        |        |         |           |         |        |        |               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------|---------|--------|--------|---------------|
|                                       | Pirmas                                                                                                                        | Antras | Trečias | Ketvirtas | Penktas | Šeštas | Gembės | Suminis ilgis |
|                                       | 16,8                                                                                                                          | 16,8   | 16,8    | -         | -       | -      | -      | 50,4          |
| Tilto perdangos konstrukcija          | Perdangos konstrukcija sijinė briaunota surenkama su skersinėmis diafragmomis, skerspjuvyje šešios tėjinio skerspjuvio sijos. |        |         |           |         |        |        |               |

Tilto elementai:

| Tilto elementai             | Duomenys                                                |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| Važiuojamosios dalies danga | Asfaltbetonis. Plotis. 7,0 m.                           |
| Atitvarai                   | Metaliniai. Aukštis 0,54 m.                             |
| Šalitilčiai                 | Gelžbetoniniai surenkami, danga betoninė. Plotis 1,0 m. |
| Turėklai                    | Metaliniai. Turėklų aukštis 1,0 m.                      |
| Deformaciniai pjūviai       | Uždaro tipo, konstrukcija neįrengta.                    |

### PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

| DOKUMENTO ŠIFRAS     | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|----------------------|-------|------|-------|
| HE-24-I.006-00-PP.AR | 3     | 8    | 0     |

|                                           |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vandens nuleidimo įrenginiai</b>       | Tilto dangoje įrengti 4 vandens nuleidimo šulinėliai. Vandens nuleidimo vamzdžių nėra.                                                                                                |
| <b>Atraminės dalys</b>                    | Plieniniai išgaubtieji bebriauniai guoliai.                                                                                                                                           |
| <b>Taurai</b>                             | Gelžbetoninės monolitinės kolonos su galvena, pamatai nežinomi.                                                                                                                       |
| <b>Ramtai</b>                             | Kaltiniai poliai dvieiliai (ožiniai), viršuje išilgine tilto kryptimi apjungti monolitine rėmsije bei skersine kryptimi ant jų atremtomis surenkamomis stačiakampio profilio sijomis. |
| <b>Kūgio šlaitai</b>                      | Kūgiai sutvirtinti g/b plytelėmis ir akmenų grindiniu.                                                                                                                                |
| <b>Šlaitiniai laiptai</b>                 | Elementų nėra.                                                                                                                                                                        |
| <b>Vandentėkmės reguliavimo statiniai</b> | Vaitiekūnų tvenkinio šliuzas, Angirių tvenkinio užtvanka                                                                                                                              |
| <b>Inžinerinės sistemos</b>               | Po upe, daugiau kaip 8,3 m atstumu nuo tilto, aukštupio pusėje, praeina ryšių kabelis.                                                                                                |
| <b>Kelio ženklai</b>                      | Tilto galuose yra vertikaliojo ženklinimo skydai su upės pavadinimu (ženklas Nr. 614) ir įstrižomis juodomis ir baltomis juostomis (ženklas Nr. 2.1).                                 |

Eismo intensyvumas tiltu yra mažas – stebėjimais buvo nustatyta, kad vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) yra 309 automobiliai per parą, iš kurių 51 sunkusis transportas (eismo intensyvumas pagal VŠĮ Kelių ir transporto instituto atliktus 2023 metų stebėjimų duomenis).

Tilto apžiūros metu, atliktos 2022-03-23 9.30-10.40 valandomis, per tiltą pravažiavo 10 automobilių (visi lengvieji automobiliai) pėsčiųjų nebuvo.

## 1.2 Sklype esantys statiniai

Statins yra Kėdainių r. sav., Krakių sen. Šalia statinio užstatymo lygis žemas. Statybos darbų vietoje artimiausias pastatas privataus asmens sklype pastatytas už 130 m.

## 1.3 Sklype esantys inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Sankasos apačioje, aukštupio pusėje po upe įrengtas ryšių kabelis nuo tilto nutolęs daugiau kaip 8,3 m.

## 1.4 Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

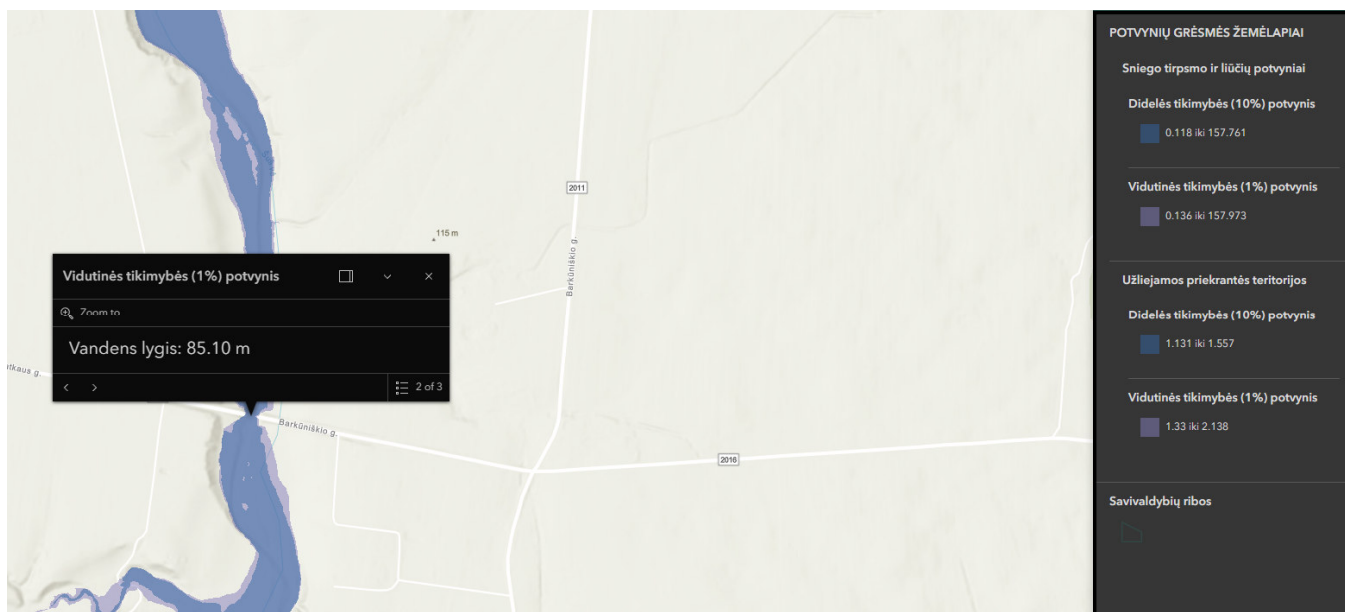
Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo, Žemaičių-Kuršo, Rytų Žemaičių plynaukštės, Žostautų agraduotoje moreninėje lygumoje. Geologinį pjūvį sudaro antropogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV) bei glacialiniai (g III bl) dariniai.

## 1.5 Hidrologinės sąlygos

Statins pastatytas per Šušvės (kodas 13011010) upę. Šušvės upė priklauso Nemuno upių baseinų rajonui, Nemuno upės baseinui, Nevėžio upės pabaseinui. Upės ilgis 134,07 km, vidutinis debitas 6,22 m<sup>3</sup>/s.

Remiantis pažyma apie hidrometeorologines sąlygas iš Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos ties statiniu maksimalus vandens debitas su 2 % tikimybe lygus 131 m<sup>3</sup>/s, su 10 % tikimybe lygus 103 m<sup>3</sup>/s.

Šušvės upėje galimi potvyniai, kurių maksimalus vandens pakilimo lygis – 85,10 m abs. a. Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis pateikiamas 3 pav.



3 pav. Tilto per Šušvės upę potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis

## 1.6 Klimato sąlygos

Statinys yra Kėdainių rajone, Krakių seniūnijoje. Galima didžiausia ir mažiausia vidutinė paros temperatūra vieną kartą per 50 metų, remiantis RSN 156-94: vasaros laikotarpiu 26,8°C, žiemos laikotarpiu -30,5°C. Statinys priklauso I-ajam sniego ir I-ajam vėjo apkrovos rajonui, remiantis STR 2.05.04:2003.

## 1.7 Saugomos teritorijos

Esamas tiltas per Šušvės upę valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km nėra įtrauktas į kultūros paveldo objektų sąrašą. Tiltas ir statybos darbų zona nepatenka į kultūros paveldo objektų teritoriją.

Esamas tiltas per upę nepatenka į saugomų teritorijų ir Natura 2000 teritorijas. Artimiausia saugoma teritorija už 2,13 km – Pašūsvio kraštovaizdžio draustinis.

## 1.8 Ekologinė ir higieninė situacija

Projektuojamo statinio zonoje ekologinė ir higieninė situacija gera. Statinio zonoje nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Ties statiniu į upę nėra išleidžiamos aplinką teršiančios medžiagos.

Statinio eksploatacijos metu nesusidaro atliekos.

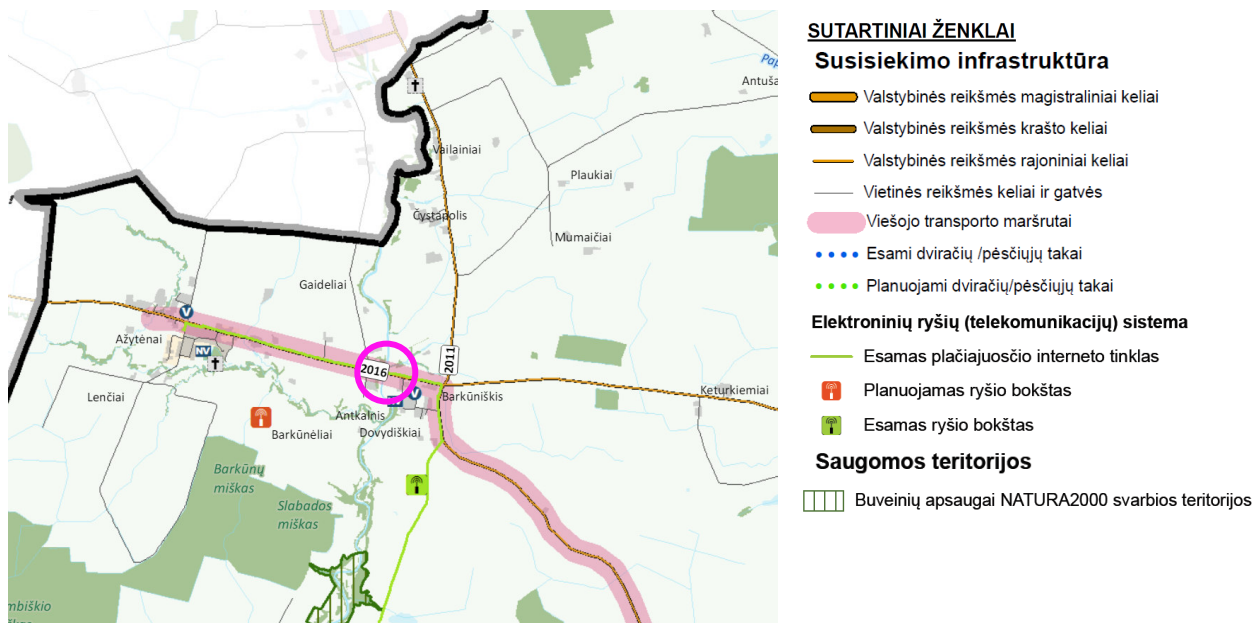
## 2. Teritorijų planavimo dokumentai

Pagal 2021 m gruodžio mėn. 17 d. sprendimu Nr. TS-322 patvirtintą Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos bendrąjį planą tiltas yra valstybinės reikšmės rajoniniame kelyje. Dviračių trasų kelyje Nr. 2016 ties tiltu nėra ir įrengti neplanuojama. Per tiltą praeina viešojo transporto maršrutas.

### PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

| DOKUMENTO ŠIFRAS     | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|----------------------|-------|------|-------|
| HE-24-I.006-00-PP.AR | 5     | 8    | 0     |



4 pav. Schema iš Kėdainių rajono savivaldybės teritorijos susisiekimo ir infrastruktūros plano

### 3. Tilto per Šušvę projektiniai pasiūlymai

#### 3.1 Statinio konstrukciniai sprendiniai

Atsižvelgiant į esamo statinio pažaidas, defektus ir statinio laikomąją galią, reikalinga atlikti šiuos rekonstrukcijos statybos darbus:

- naujų gelžbetoninių krantinių atramų įrengimas ant esamų kaltinių polių ir naujų gręžtinių polių;
- naujų tarpinių atramų įrengimas ant esamų kaltinių polių ir naujų gręžtinių polių;
- naujos gelžbetoninės perdangos įrengimas;
- pereinamųjų plokščių įrengimas;
- lietaus vandens surinkimo ir nuvedimo sistemos įrengimas;
- tilto hidroizoliacijos įrengimas;
- naujos asfalto dangos įrengimas;
- naujų metalinių atitvarų įrengimas;
- naujų turėklų įrengimas.

#### 3.2 Statinio architektūriniai sprendiniai

Po rekonstrukcijos tilto konstrukcija išliekama esamos situacijos - trijų tarpatramių perdanga su dviem tarpinėmis atramomis.

Ant tilto numatoma 7,0 m važiuojamosios dalies asfaltuota kelio danga. Kairėje kelio pusėje numatomas šalitiltis  $b = 1,5$  m. Šalitiltis padengiamas epoksidine danga su smėlio pabarstu (RAL 7032). Šalitiltis nuo važiuojamosios dalies atskiriamas cinkuotais metaliniais atitvarais. Ties tilto kraštu dešinėje kelio pusėje prie automobilių kelio numatomi metaliniai apsauginiai atitvarai - turėklai  $h \geq 1,1$  m. Atitvarai pratęsiami nuo tilto ant kelio sankasos. Metalinių apsauginių atitvarų ir turėklų spalva – natūralaus cinko spalva.

Projektuojamo tilto konstrukcijos – gelžbetoninės. Gelžbetoninių konstrukcijų paviršiai padengiami betono dažais, kurių spalva artima betono atspalviui (RAL 7035).

Tilto kūgis po statiniu tvirtinamas šlaitų tvirtinimo plytelėmis, likusi sankasa po darbų planuojama, užpilama juodžemio sluoksniu ir užsėjama žole. Aplinkinės teritorijos pažeistos statybų metu atstatomos į buvusią padėtį.

#### PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

| DOKUMENTO ŠIFRAS     | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|----------------------|-------|------|-------|
| HE-24-I.006-00-PP.AR | 6     | 8    | 0     |

### 3.3 Inžinerinių tinklų sprendiniai

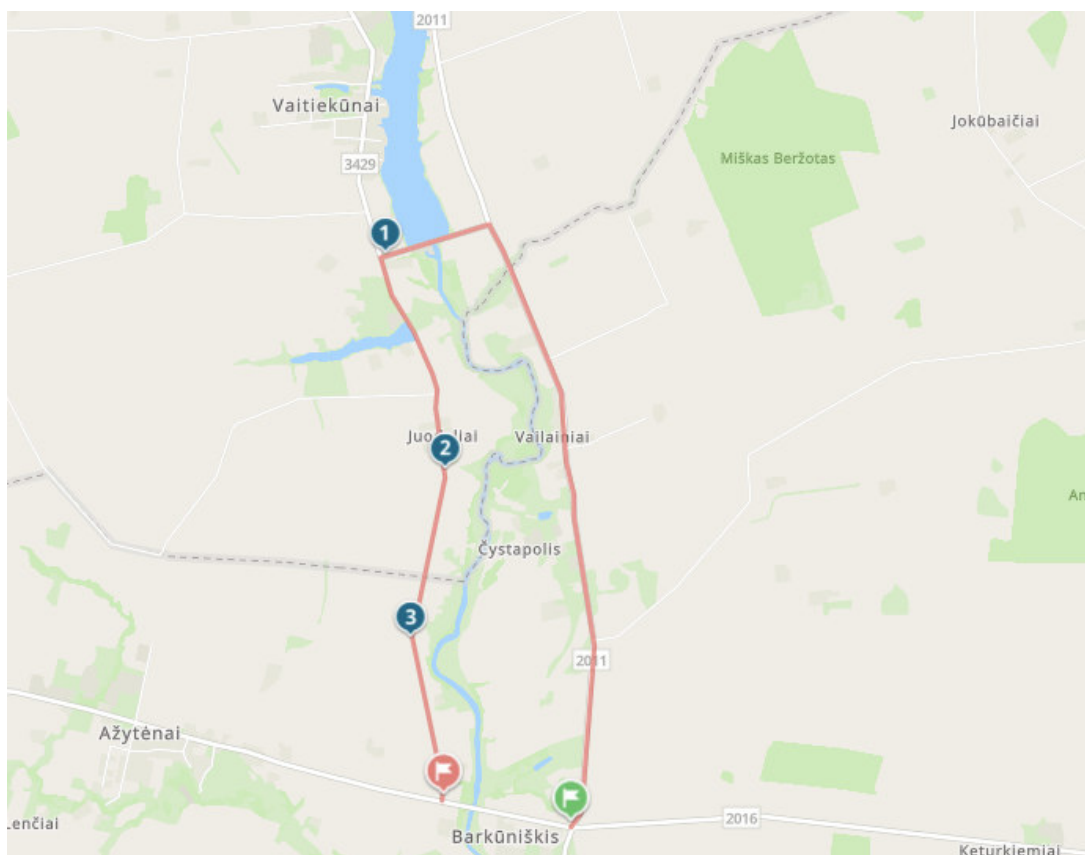
Statinio pietinėje praeina 20 m pločio zona kurioje gali būti ryšių kabelis (kabelių savininkas nepateikė tikslios kabelio padėties), dėl to prieš vykdant statybos darbus turės būti tiksliai nužymėta šio ryšių kabelio padėtis ir apsaugos zona. Rekonstravimo darbai nepatenka į minimą zoną.

## 4. Eismo organizavimas statybų metu

Statinio rekonstrukcijos metu automobilių eismas tiltu uždaromas ir eismas organizuojamas apylanka esamais keliais.

Eismo organizavimas esamais keliais būtų vykdomas valstybiniais reikšmės rajoniniais keliais Nr. 2011 (VMPEI - 91 automobilių, iš jų 7 sunkusis transportas), Nr. 3429 (VMPEI - 190 automobilių, iš jų 13 sunkusis transportas) ir vietiniais reikšmės keliais (2,3 km Radviliškio raj. sav. ir 1,6 km Kėdainių raj. sav.). Vietinės reikšmės kelių plotis svyruoja 4,5-6 m. Apylankos ilgis 9 km. Apylankos kelio danga - žvyras. Pėsčiųjų eismui užtikrinti šalia esamo statinio įrengiamas laikinas pėsčiųjų takas ir tiltas per upę.

Yra gauti pritarimai iš Radviliškio ir Kėdainių raj. sav. dėl apylankos įrengimo vietinės reikšmės keliuose.



5 pav. Eismo organizavimo schema esamais keliais (apylankos ilgis apie 9 km)

## 5. Aplinkos apsauga, poveikis aplinkai

### 5.1 Aplinkos oras

Nagrinėjamo statinio statybos darbų metu didesnis dulkių kiekis numatomas grunto kasimo bei naujų statybinių medžiagų, ypač skaldos ir žvyro mišinio ar smėlio, transportavimo, skleidimo ir montavimo metu. Taip pat dulkės bus keliamos augalinio sluoksnio sandėliavimo ir darbų zonos bei statybos aikštelės rekultivavimo darbų metu. Atsižvelgiant į statybos darbų apimtį, oro taršos poveikis statinio zonoje dirbantiems žmonėms ir gamtinei aplinkai bus laikinas ir minimalus. Atlikus statinio statybos darbus

#### PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantvilėškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas

| DOKUMENTO ŠIFRAS     | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|----------------------|-------|------|-------|
| HE-24-I.006-00-PP.AR | 7     | 8    | 0     |

teigiamas poveikis aplinkos orui bus pasiektas, kadangi sutvarkius statinį jam reikalinga priežiūra bus ženkliai sumažinta.

## 5.2 Triukšmas

Statinio statybų darbų metu numatomas laikinas pastovus triukšmas dėl mechanizmų veiklos. Lentelėje žemiau pateikiamas pagrindinių naudojamų mechanizmų skleidžiamas triukšmas.

| Naudojami mechanizmai                             | Skleidžiamas triukšmo lygis, dB(A) | Leistinas triukšmo lygis gyvenamojoje zonoje, dB(A)            |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Kranai                                            | 82-85                              | 65 dBA (6-18 val.)<br>60 dBA (18-22val.)<br>55 dBA (22-6 val.) |
| Sutankinimo mašinos (volas, vibroplokštė ir pan.) | 86-89                              |                                                                |
| Rankiniai betono trupintuvai, skeliamieji kūjai   | 94-96                              |                                                                |

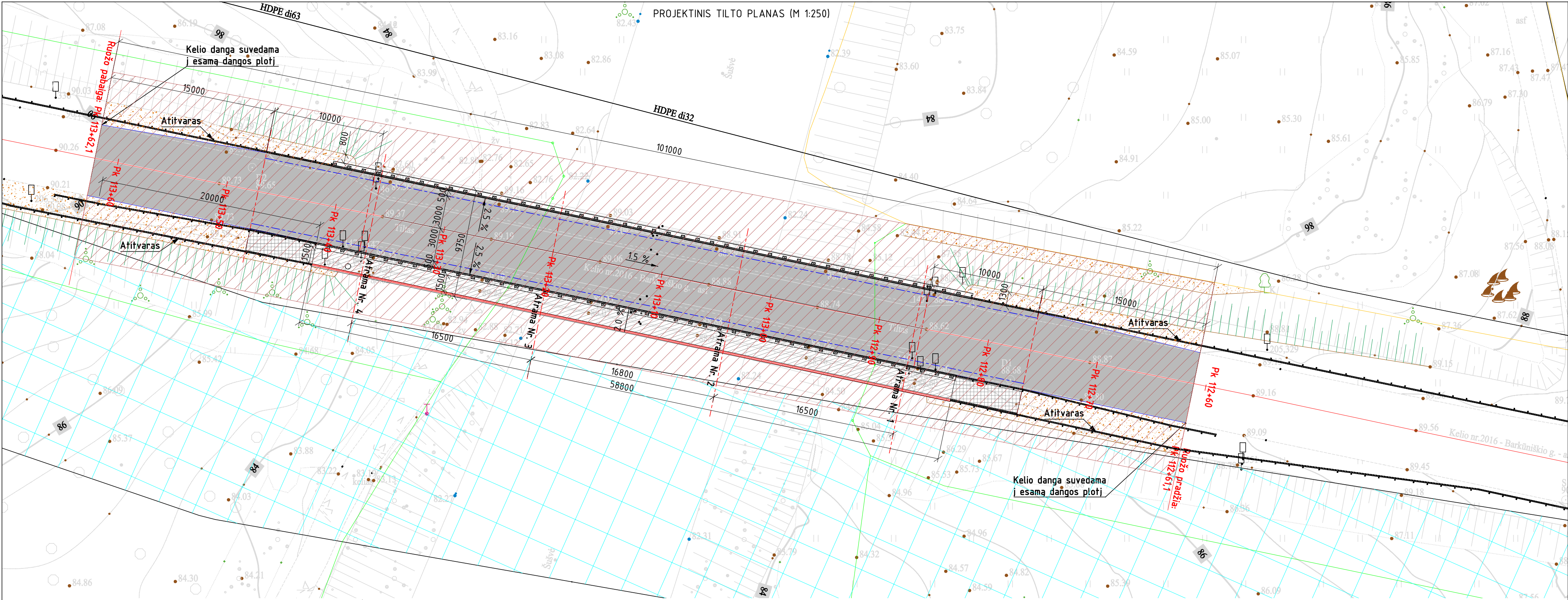
Nagrinėjamo statinio statybos darbai bus vykdomi darbo dienomis ir darbo valandomis.

Rekonstravus kelią, bus patiesintas ir išlygintas kelio ruožas, eismas juo bus mažiau triukšmingas, pagerės eismo sąlygos, tai turės teigiamą poveikį triukšmo lygio mažėjimui statinio aplinkoje. Pažymėtina, kad projekto įgyvendinimas neturės įtakos statiniu judančio transporto eismo intensyvumo didėjimui ir sudėčiai.

## 5.3 Atliekos

Tilto statybos darbų metu susidariusias statybines atliekas tvarkomos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu Nr. D1 – 637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“ (pakeitimas 2014-08-28 Nr. D1-698). Statybinės atliekos iki jų išvežimo privalo būti saugomos uždaruose konteineriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse. Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo, o išgabenant atliekas negali būti teršiama aplinka, atliekos turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu.

Tilto eksploatavimo metu atliekų susidarymas nenumatomas. Šiukšlės bus renkamos statinį prižiūrinčios įmonės.



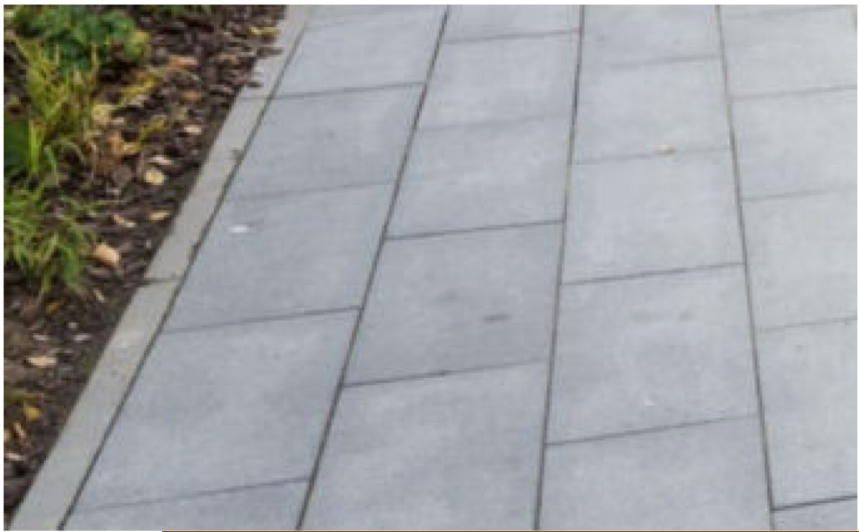
SITUACIJOS PLANAS SU GRETIMYBĖMIS (M 1:250)



EPOKSIDINĖ DANGA ANT BETONINIO PAGRINDO  
(asociatyvi nuotrauka)



PLYTELIŲ DANGA (asociatyvi nuotrauka)

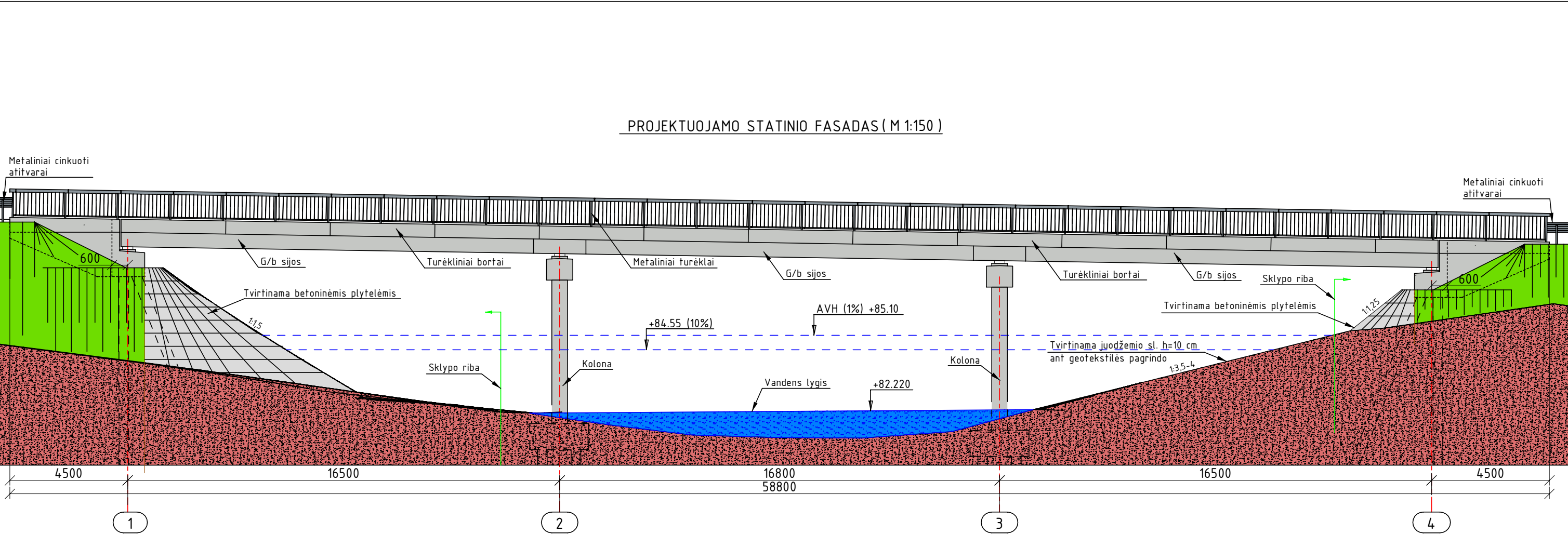


ŠLAITŲ TVIRTINIMO ĮRENGIMAS (asociatyvi nuotrauka)



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- registruoto sklypo riba;
  - neregistruoto sklypo riba;
  - neatpažinto ar kito inžinerinio tinklo planinės padėties klaidos riba, kai neįmanoma nustatyti padėties;
  - projektuojamo statinio riba;
  - esama ryšių linija;
  - asfalto danga;
  - epoksidinė danga ant betoninio pagrindo (RAL 7032);
  - plytelių danga;
  - skaldažolė;
  - kelio ašis.

|                      |                                                                                       |                                                   |                                                                                           |                         |                                                                                                                         |                                                                                                 |      |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 0                    | 2024-07                                                                               | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI                           |                                                                                           |                         |                                                                                                                         |                                                                                                 |      |
| LAIDA                | DATA                                                                                  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS) |                                                                                           |                         |                                                                                                                         |                                                                                                 |      |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  |                                                   | Žarijų g. 6, LT-02300<br>Vilnius, Lietuva<br>Tel. +370 61422874<br>engineering@intehus.eu |                         | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                           |                                                                                                 |      |
|                      |                                                                                       |                                                   |                                                                                           |                         | Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis-Ažytėnai-Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas |                                                                                                 |      |
| 39128                | PV                                                                                    | Justas Petkevičius                                | DOKUMENTO PAVADINIMAS                                                                     |                         | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS                                                                                         |                                                                                                 |      |
|                      | 31528                                                                                 | PDV                                               |                                                                                           |                         | Justina Petrauskienė                                                                                                    | Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliskis-Ažytėnai-Vosyliškis tiltas per Šušvę |      |
|                      |                                                                                       |                                                   |                                                                                           |                         | Projektuojamas teritorijos planas M 1:250, situacijos planas su gretimybėmis                                            |                                                                                                 |      |
| LT                   | UŽSAKOVAS                                                                             |                                                   |                                                                                           | DOKUMENTO ŽYMUO         |                                                                                                                         | LAPAS                                                                                           | LAPŲ |
|                      | AB „Via Lietuva“                                                                      |                                                   |                                                                                           | HE-24-1.006-00-PP-BR-P1 |                                                                                                                         | 1                                                                                               | 1    |
|                      |                                                                                       |                                                   |                                                                                           |                         |                                                                                                                         |                                                                                                 |      |



KONSTRUKCIJŲ MEDŽIAGIŠKUMAS IR SPALVOS:

- Gelžbetoninės atramos (krantinės ir tarpinės). Gruntuojamos, glaistomos ir padengiamos elastingais betono dažais RAL 7035.
- Gelžbetoninė perdanga (sijos ir turėkliniai bortai). Gruntuojama, glaistoma ir padengiama elastingais betono dažais RAL 7035.
- Metaliniai cinkuoti elementai (turėklai ir atitvarai). Natūralaus cinko atspalvis

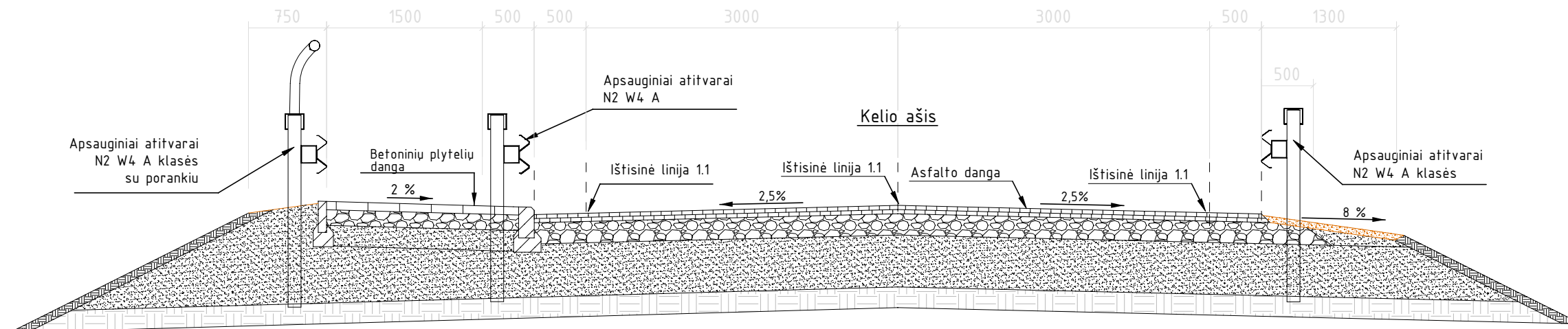
DANGOS:

- Patiltės šlaito tvirtinimas. Betoninės plytelės (natūrali betono spalva)
- Važiuojamoji kelio danga. Asfaltas
- Šalitiltis. Epoksidinė danga su smėlio pabarstu RAL 7032
- Kelkraštis. Skaldažolė
- Kelio sankasos šlaitai. Apželdinama žolė

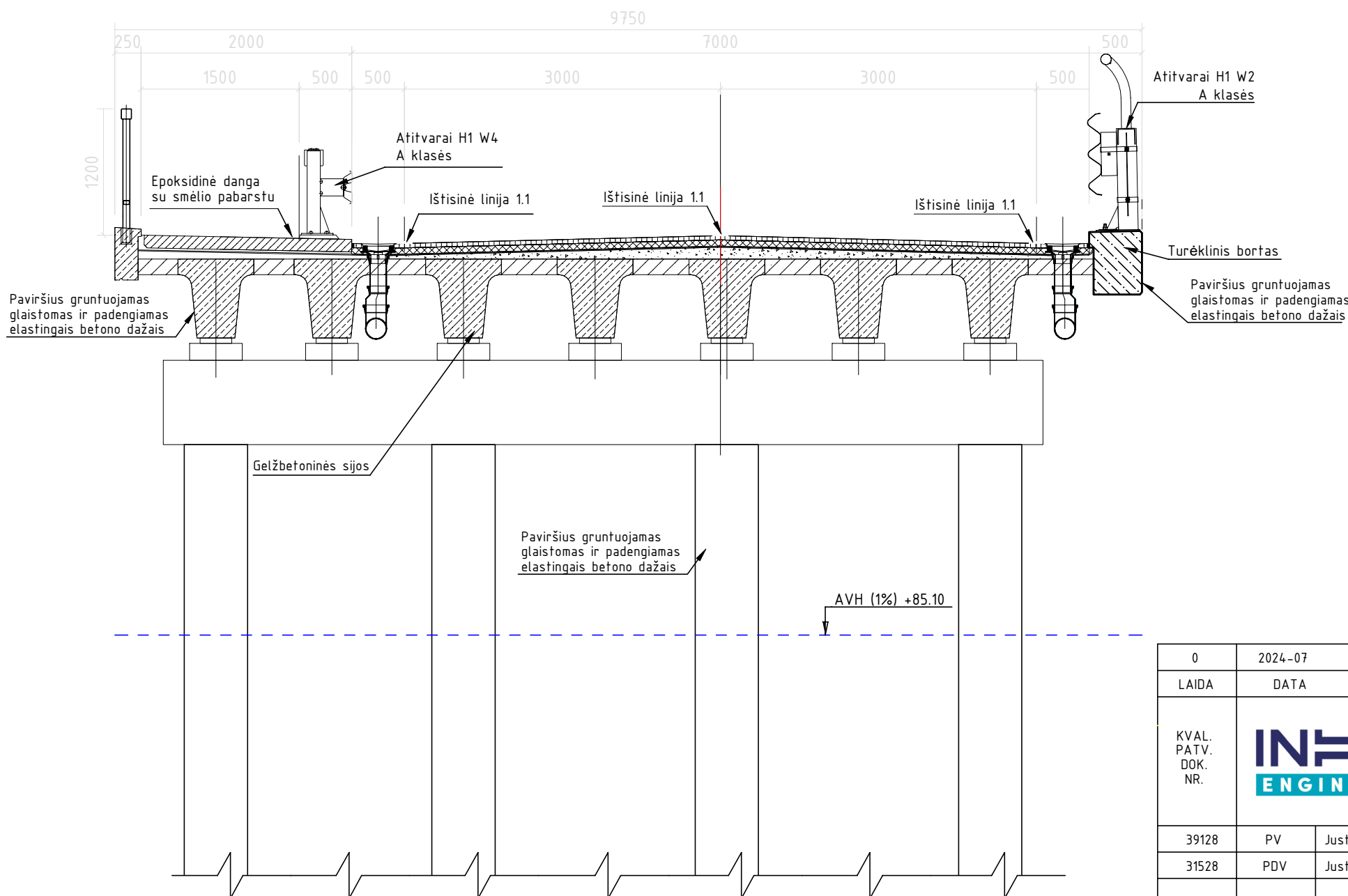
PASTABA:  
1. Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės metrais.

|                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |  |                                                                                                                            |  |       |      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|
| 0                             | 2024-07                                                                                                                                                                                                | PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI                           |  |                                                                                                                            |  |       |      |
| LAIDA                         | DATA                                                                                                                                                                                                   | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS) |  |                                                                                                                            |  |       |      |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. | <div></div> <div>Žarijų g. 6, LT-02300<br/>Vilnius, Lietuva<br/>Tel. +370 61422874<br/>engineering@inxus.eu</div> |                                                   |  | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                              |  |       |      |
|                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |  | Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis<br>11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas |  |       |      |
|                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |  | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS                                                                                            |  |       |      |
|                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |  | Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis-Ažytėnai-Vosyliškis<br>tiltas per Šušvę                         |  |       |      |
| 39128                         | PV                                                                                                                                                                                                     | Justas Petkevičius                                |  | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br><br>Projektuojamo statinio fasadas M 1:150                                                        |  | LAIDA |      |
| 31528                         | PDV                                                                                                                                                                                                    | Justina Petrauskienė                              |  |                                                                                                                            |  | 0     |      |
|                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |  |                                                                                                                            |  |       |      |
| LT                            | UŽSAKOVAS<br><br>AB „Via Lietuva“                                                                                                                                                                      |                                                   |  | DOKUMENTO ŽYMUO<br><br>HE-24-I.006-00-PP-BR-P2                                                                             |  | LAPAS | LAPŲ |
|                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                   |  |                                                                                                                            |  | 1     | 1    |

KELIO SKERSINIS PJŪVIS TILTO PRIEIGOSE (M 1:50)



TILTO SKERSINIS PJŪVIS (M 1:50)



PASTABA:  
1. Matmenys pateikiami milimetrais, altitudės metrais.

|                               |                                                                                       |                                                   |                                                                                          |                                         |                                                                                                                            |       |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0                             | 2024-07                                                                               | PROJEKGINIAI PASIŪLYMAI                           |                                                                                          |                                         |                                                                                                                            |       |
| LAIDA                         | DATA                                                                                  | LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS) |                                                                                          |                                         |                                                                                                                            |       |
| KVAL.<br>PATV.<br>DOK.<br>NR. |  |                                                   | Žarijų g. 6, LT-02300<br>Vilnius, Lietuva<br>Tel. +370 61422874<br>engineering@inthus.eu |                                         | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS                                                                                              |       |
|                               |                                                                                       |                                                   |                                                                                          |                                         | Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis<br>11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas |       |
|                               |                                                                                       |                                                   |                                                                                          |                                         | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS                                                                                            |       |
|                               |                                                                                       |                                                   |                                                                                          |                                         | Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis<br>fildas per Šušvę                         |       |
| 39128                         | PV                                                                                    | Justas Petkevičius                                |                                                                                          | DOKUMENTO PAVADINIMAS                   |                                                                                                                            | LAIDA |
| 31528                         | PDV                                                                                   | Justina Petrauskienė                              |                                                                                          | Charakteringi skersiniai pjūviai M 1:50 |                                                                                                                            | 0     |
|                               |                                                                                       |                                                   |                                                                                          |                                         |                                                                                                                            |       |
| LT                            | UŽSAKOVAS                                                                             |                                                   |                                                                                          | DOKUMENTO ŽYMUO                         |                                                                                                                            | LAPAS |
|                               | AB „Via Lietuva“                                                                      |                                                   |                                                                                          | HE-24-I.006-00-PP-BR-P3                 |                                                                                                                            | LAPŲ  |
|                               |                                                                                       |                                                   |                                                                                          |                                         | 1                                                                                                                          | 1     |

TVIRTINU

**SUDERINTA**

Kėdainių rajono savivaldybės administracijos  
Architektūros ir urbanistikos skyriaus vyr. specialistas  
Vyriausiasis architektas

**Rytis Vieštautas**

20 29 m. 07 mėn. 29 d.

## PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

1. **Statytojas (užsakovas):** AB „Via Lietuva“.
2. **Statinio projekto pavadinimas:** *Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis 11,286 km tilto per Šušvę rekonstravimas*
3. **Statinio statybos rūšis:** *Rekonstravimas.*
4. **Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis:** *8. Susisiekimo komunikacijos, 8.1 kelias.*
5. **Statinio kategorija:** **Ypatingasis**
6. **Žemės sklypas:**
  - 6.1. Žemės sklypo unikalūs Nr.: *4400-5456-7536, 4400-5456-7790;*
  - 6.2. Adresas: *Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija;*
  - 6.3. Žemės sklypo naudojimo būdas: *Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos;*
  - 6.4. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: *Kita;*
  - 6.5. Nuosavybės teisė: *Lietuvos Respublika (turto patikėjimo teisė AB “Via Lietuva”).*
7. **Statinsys:**
  - 7.1. Statinio unikalūs Nr.: *4400-5572-6571;*
  - 7.2. Pavadinimas: *Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2016 Mantviliškis–Ažytėnai–Vosyliškis;*
  - 7.3. Adresas: *Kėdainių r. sav., Kėdainių r. sav. teritorija;*
  - 7.4. Kelio sudėtinės dalies pavadinimas: *Kelio ruožas su tiltu 20-22;*
  - 7.5. Kelio sudėtinės dalies statybos pabaigos metai: *1963;*
  - 7.6. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: *Kelių;*
  - 7.7. Nuosavybės teisė: *Lietuvos Respublika (turto patikėjimo teisė Lietuvos automobilių kelių direkcija).*
8. **Projektuojamų statinių techniniai ir paskirties rodikliai, statinių aprašymas:**
  - 8.1. Projektuojamų statinių išorės apdailos medžiagos: *dažomi paviršiai detalizuojami projektinių pasiūlymo rengimo metu, kelio danga – asfaltas, šalitilčių danga detalizuojama projektinių pasiūlymų rengimo metu;*
  - 8.2. Projektuojamų statinių spalvos: *detalizuojama projektinių pasiūlymų rengimo metu;*
  - 8.3. Automobilių kelio/tilto parametrai: *pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, TR 2.01:2019 „Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas“;*
  - 8.4. Pėsčiųjų takai ant tilto: *šalitiltis numatytas vienoje tilto pusėje, takų ant šalitilčių plotis detalizuojamas projektinių pasiūlymų rengimo metu, užtikrinant sklandų suvedimą su šaligatviais tilto prietilčiuose;*
9. **Projektinių pasiūlymų paskirtis:**

- 9.1. *Išreikšti Statytojo sumanyto projektuoti statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją;*
- 9.2. *Informuoti visuomenę apie statinio projektavimą pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus;*
- 9.3. *Specialiesiems architektūros reikalavimams gauti.*

**10. Projektinių pasiūlymų sudėtis:**

- 7.1. *Aiškinamasis raštas;*
- 7.2. *Projektuojamos teritorijos planas;*
- 7.3. *Statinio fasadas;*
- 7.4. *Charakteringi skersiniai pjūviai.*

**11. Statytojo pateikiami dokumentai ir kiti duomenys:**

- 11.1. *Topografinė nuotrauka;*
- 11.2. *Projektuotojo INHUS Engineering, UAB įgaliojimas atstovauti AB „Via Lietuva“;*
- 11.3. *Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas;*
- 11.4. *Statinio kadastrinių duomenų bylos kopija;*
- 11.5. *Techninė užduotis.*

**12. Kiti duomenys:**

- 12.1. *Projektinių pasiūlymų parengimo terminas: 10 d.d.;*
- 12.2. *Statytojui pateikiamų projektinių pasiūlymų kopijų ir kompiuterinių laikmenų su įrašyta projektinių pasiūlymų kopija kiekis: 1 kopija.*

UAB „INHUS Engineering“

Projekto vadovas Justas Petkevičius

[j.petkevicius@inhus.eu](mailto:j.petkevicius@inhus.eu)