| | |
|---|---|
| **STATYTOJAS** | UAB „Biržų vandenys“ |
| **STATINIO PAVADINIMAS** | Vandentiekio tinklų Kilučių gatvėje Biržų mieste statybos projektas |
| **STATINIO PROJEKTO NUMERIS** | HS23-01-SP-PP |
| **STATINIO KATEGORIJA** | Nesudėtingas statinys |
| **STATINIO PASKIRTIES GRUPĖ** | Inžineriniai tinklai |
| **STATINIO PASKIRTIES POGRUPIS** | Vandentiekio tinklai |
| **STATINIO STATYBOS RŪŠIS** | Nauja statyba |
| **PROJEKTO ETAPAS** | Projektiniai pasiūlymai |
| **BYLOS LAIDA** | 0 |
| **IŠLEIDIMO DATA** | 2023 |

| PROJEKTUOTOJAS | KVALIF. PATVIRT. DOK. NR. | PAREIGOS | VARDAS, PAVARDĖ | PARAŠAS |
|---|---|---|---|---|
| HIDRUS<br>*Subrangovas:*<br>***IĮ „Hexsol“*** | | Vadovas | Tomas Mačys | |
| | BK008241 | Statinio projekto vadovas | Gintaras Šakalys | |
| | | | | |

# DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| | DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ SK. | LAIDA | DOKUMENTO PAVADINIMAS |
|---|---|---|---|---|---|
| **TEKSTINIAI DOKUMENTAI** | | | | | |
| 1. | HS23-01-SP-PP.DŽ | - | 1 | 0 | DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS |
| 2. | HS23-01-SP-PP.AR | - | 6 | 0 | AIŠKINAMASIS RAŠTAS |
| **GRAFINIAI DOKUMENTAI** | | | | | |
| 1. | HS23-01-SP-PP.B-01 | - | 4 | 0 | PORJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLŲ IR SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS |

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2023 | | | Statybą leidžiančiam dokumentui ir statybai | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | | | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | PROJEKTUOTOJAS<br>**IĮ „Hexsol“** | | | Statinio projekto pavadinimas<br>Vandentiekio tinklų Kilučių gatvėje Biržų mieste statybos projektas | | |
| BK008241 | PV | Gintaras Šakalys | | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>Aiškinamasis raštas | | LAIDA<br>0 |
| | | | | | | |
| Kalba<br>LT | Statytojas IR (AR) Užsakovas<br>UAB „BIRŽŲ VANDENYS“ | | | DOKUMENTO ŽYMUO<br>HS23-01-SP-PP.AR | LAPAS<br>1 | LAPŲ<br>6 |

**Turinys**

1. BENDRIEJI DUOMENYS ..... 3
1.1. Įvadas ..... 3
1.2. Statinio statybos vieta ..... 3
1.3. Statinio statybos rūšis ..... 4
1.4. Statinių naudojimo paskirtis ir techniniai duomenys ..... 4
1.5. Esama situacija ir statybos vieta ..... 5
1.6. Klimatinės sąlygos ..... 5
1.7. Duomenys apie saugomas teritorijas ir nekilnojamojo kultūros paveldo objektus ..... 5
2. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS ..... 5
2.1. Vandentiekio tinklai ..... 5
2.2. Vandentiekio armatūra ..... 6
2.3. Priešgaisriniai hidrantai ..... 6
2.4. Šuliniai ..... 6
2.5. Tinklų statybos būdas ..... 6

# 1. BENDRIEJI DUOMENYS

## 1.1.Įvadas

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis UAB „Hidrus“ su UAB „Biržų vandenys“ 2022 m pasirašyta sutartimi, IĮ „Hexsol“ su UAB „Hidrus“ 2022-11-17 pasirašyta subrangos sutartimi S22/12-01 ir pirkimo „VANDENTIEKIO TINKLŲ PLĖTRA KILUČIŲ G., BIRŽŲ M.“ dokumentais.

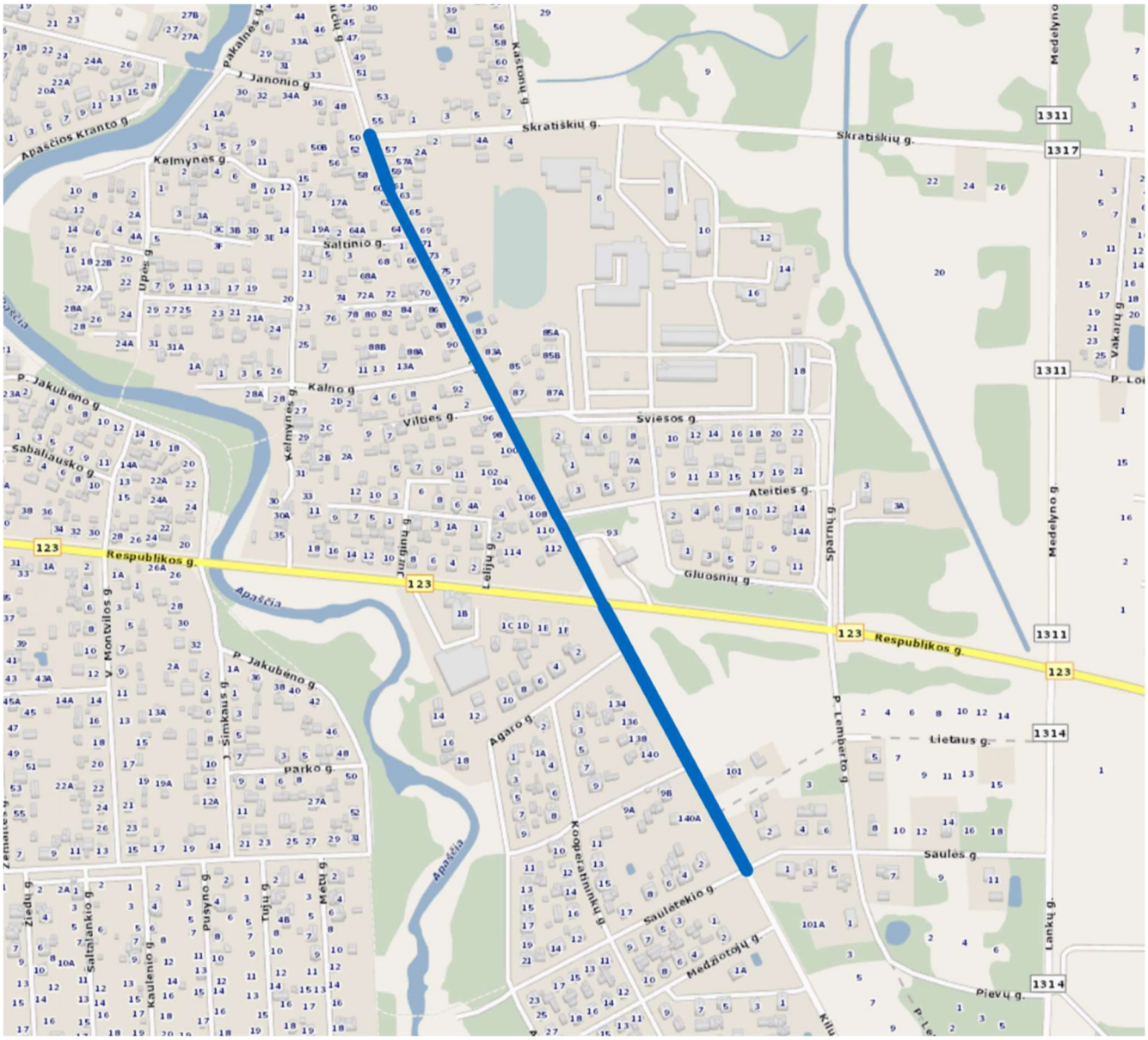
Projektinių pasiūlymų užduotis bei tikslas – pateikti techninius sprendinius centralizuotam vandens tiekimui pirkime apibrėžtoje teritorijoje.

Projektiniuose pasiūlymuose pateikiamas esamos situacijos analizė, sprendinių aprašymas ir sprendinių planai.

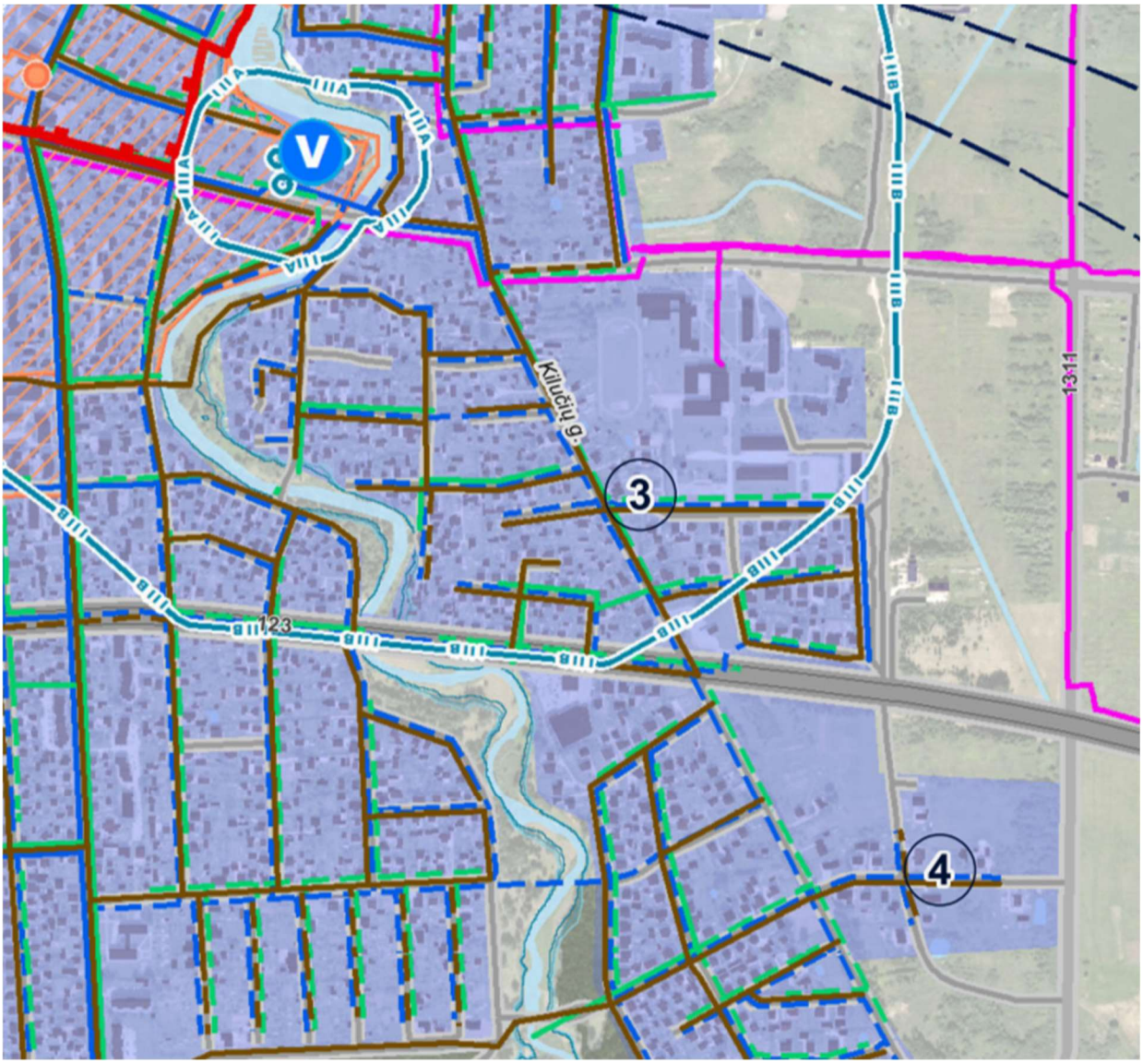
Projektinių pasiūlymų sprendiniai turi būti tikslinami ir detalizuojami kitose šio projekto stadijose, atsižvelgiant į visų nuinteresuotų institucijų technines sąlygas.

## 1.2.Statinio statybos vieta

Statinio statybos vieta – Kilučių gatvė, ruože tarp Skratiškių ir Saulėtekio gatvių, Biržų mieste.




***1 pav.*** *Statinio vieta*




***2 pav.*** *Ištrauka iš bendrojo plano*

### 1.3.Statinio statybos rūšis

Statinio statybos rūšis – nauja statyba, kurios tikslas nutiesti naujus inžinerinius tinklus naujose trasose, neatsižvelgiant į jų paskirties sąsajas su esamais tinklais.

### 1.4.Statinių naudojimo paskirtis ir techniniai duomenys

| | |
|---|---|
| Numatoma statybų rūšis | Nauja statyba |
| Statinio kategorija | Nesudėtingas II gr. statinys |
| Statinio paskirtis | Inžineriniai tinklai |
| Statinio paskirties pogrupis | Vandentiekio tinklai |
| Vandentiekio tinklų ilgis* | 1170 m |
| Vandentiekio tinklų diametras | DN 32-110 mm |

*- tikslinama projekto rengimo metu

### 1.5. Esama situacija ir statybos vieta

Biržų mieste esama centralizuota vandens tiekimo sistema išvystyta, tačiau mieste yra gatvių ir sklypų, kuriems nėra sudarytos sąlygos prisijungti prie centralizuotų vandentiekio tinklų. Šiame projekte numatomų vamzdynų įrengimas prisidėtų prie vandentvarkos infrastruktūros sukūrimo ir galimybės likusiems gyventojams naudotis centralizuoto vandens tiekimo paslaugomis.

Teritorijoje, kurioje bus įrenginėjami inžineriniai tinklai yra urbanizuotoje teritorijoje. Inžineriniai tinklai įrengiami esamų gatvių važiuojamoje dalyje bei už jos ribų (žaliuose plotuose). Topografinio plano duomenimis statomo objekto teritorijoje yra menkaverčių medžių ir krūmų, tačiau jų kirtimas nenumatomas. Jeigu statybos metu paaiškės, kad reikia kirsti medžius, būtina gauti leidimą iš rajono savivaldybės.

Statinys patenka į Šiaurės Lietuvos karstinį regioną. Tinklai projektuojami valstybinėje žemėje.

Naujai statomi inžineriniai tinklai patenka į esamų inžinerinių tinklų apsaugines zonas. Statinio statybos vietoje esami inžineriniai tinklai:

- Lietaus nuotekų tinklai
- Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai
- Dujų tinklai
- Ryšių kabeliai
- Elektros tinklai

### 1.6.Klimatinės sąlygos

Klimatinės sąlygos Biržų rajono savivaldybėje pagal RSN 156-94 Statybinė klimatologija: vidutinė metinė oro temperatūra 5,9 oC, maksimali oro temperatūra 33,7 oC, minimali oro temperatūra – –35,5 oC, metinis vidutinis santykinis oro drėgnumas – 80 %, vidutinis metinis vėjo greitis – 3,7 m/s, maksimalus vėjo greitis – 28 m/s, vidutinis metinis kritulių kiekis 605 mm, maksimalus paros kritulių kiekis 80,3 mm, vidutinis sniego dangos storis per žiemą 21 cm, maksimalus sniego dangos storis per žiemą 82 cm, maksimalus dirvožemio įšalimo gylis (cm), galimas vieną kartą per 10 metų – 113 cm, maksimalus dirvožemio įšalimo gylis (cm), galimas vieną kartą per per 50 metų – 154 cm.

### 1.7.Duomenys apie saugomas teritorijas ir nekilnojamojo kultūros paveldo objektus

Projektuojami tinklai nepatenka į saugomas teritorijas.

## 2. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Nauji vandentiekio tinklai planuojami Kilučių gatvėje Biržų mieste. Planuojami vandentiekio skirstomieji tinklai ir įvadiniai tinklai bus prijungiami prie esamų vandentiekio tinklų. Projekto apimtyje planuojami antžeminiai priešgaisriniai hidrantai.

Projekte numatoma 25 būstams Biržų mieste suprojektuoti įvadinius vandentiekio tinklus iki sklypo ribos. Tinklai projektuojami su naujais vartotojais suderintose vietose.

### 2.1.Vandentiekio tinklai

Vandentiekio gatvės tinklai DN110 mm projektuojami iš PE100 vamzdžių PN10 klasės. Vartotojų prisijungimui į gatvės tinklus projektuojami įvadai DN32 mm PE80 vamzdžių PN10 klasės iki sklypų ribų su požemine sklende ties sklypo riba. Vandentiekio atšakos prie gatvės tinklo prijungiamos panaudojant kalaus ketaus balnus. Atšakų įrengimo vietos turi būti tikslinamos projekto rengimo metu. Ketinės požeminės aptarnavimo sklendės, valdomos teleskopiniu sūkliu per kapas.

Viena vandentiekio atšaka numatoma vienai valdai. Uždaromosios armatūros pastatymo vieta suderinama su Užsakovo inžinieriumi bei namų valdų/sklypų savininkais ar jų įgaliotais asmenimis projekto rengimo metu. Projekte numatomi uždaromosios armatūros kapos vietą žymintys ženklai.

Vamzdžiai turi turėti kilmės sertifikatus ir atitikti LST EN 12201 standartą. Vamzdžio tipas parenkamas priklausomai nuo vamzdyno įrengimo metodo. Vamzdžiai turi būti įrengiami laikantis gamintojo nurodymų. Tinklai turi būti klojami normatyviniais nuolydžiais (STR 2.07.01:2003). Vamzdžiai turi būti klojami žemiau įšalo gylio. Žemiausiose tinklo vietose numatytomi vandens išleidėjai, o aukščiausiose oro išleidėjai.

Pastačius vandentiekio tinklus, atliekamas jų išbandymas ir praplovimas su dezinfekcija.

## 2.2.Vandentiekio armatūra

Kaliojo ketaus fasoninės dalys naudojamos flanšinės arba movinės ir turi turėti tas pačias charakteristikas, kaip ir vamzdžiai. Flanšai, jei nenurodyta kitaip, tinkami mažiausiai PN10 darbiniam slėgiui.

Medžiagos, naudojamos kaliojo ketaus fasoninių dalių gamybai, turi atitikti LST EN 545 standartą.

Visos kaliojo ketaus fasoninės dalys (produktai) iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia danga, kurios storis ne mažesnis kaip 250 mikronų; antikorozinė danga turi atitikti GSK standartą ir turėti RAL-GZ 662 sertifikatą.

Kalaus ketaus fasoninės dalys turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, išduotą Lietuvoje ir leidžiantį jas naudoti geriamojo vandens vandentiekio sistemai.

## 2.3.Priešgaisriniai hidrantai

Vandentiekio tinkluose, ne rečiau kaip kas 150–200 m numatyti gaisriniai hidrantai.

Naudojami tušti antžeminiai C tipo (lūžtantys) gaisriniai hidrantai. Hidrantai su automatine drenavimo sistema, kuri užtikrina, kad uždarius hidrantą vanduo iš stovo pasišalins ir hidrantas neužšals esant minusinei aplinkos temperatūrai. Ties važiuojamojoje dalyje įrengtu požeminiu gaisriniu hidrantu įrengiami atitinkami transporto priemonėms stovėti draudžiantys kelio ženklai. Antžeminiai gaisriniai hidrantai turi atitikti standartų LST EN 14384 ir LST EN 1074–6 reikalavimus ir turėti tai patvirtinančius sertifikatus. Hidranto konstrukcija turi užtikrinti mechaninį vandens išleidimą iš hidranto korpuso po hidranto uždarymo. Požeminiai gaisriniai hidrantai turi atitikti standartų LST EN 14384 ir LST EN 1074–6 reikalavimus ir turėti tai patvirtinančius sertifikatus.

## 2.4.Šuliniai

Vandentiekio tinkle visi šuliniai gelžbetoniai su hidroizoliacija.

Tinkle gelžbetoniniai šuliniai numatyti gatvių susikirtimuose, posūkiuose ir tiesiuose tarpuose ne rečiau kaip kas 150 – 200 m. Gatvės tinkle apžiūros šuliniai gelžbetoniai D1000 mm ir D1500 mm kai gylis daugiau negu 3 metrai. Važiuojamoje gatvės dalyje šulinių dangčiai sunkaus tipo, plaukiojantys.

Šuliniai, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Šuliniai tiekiami kartu su gelžbetonine perdengimo plokšte, kaliojo ketaus dangčiu ir ketiniu jo rėmu. Dangčiai, turi atitikti LST EN 124 reikalavimus.

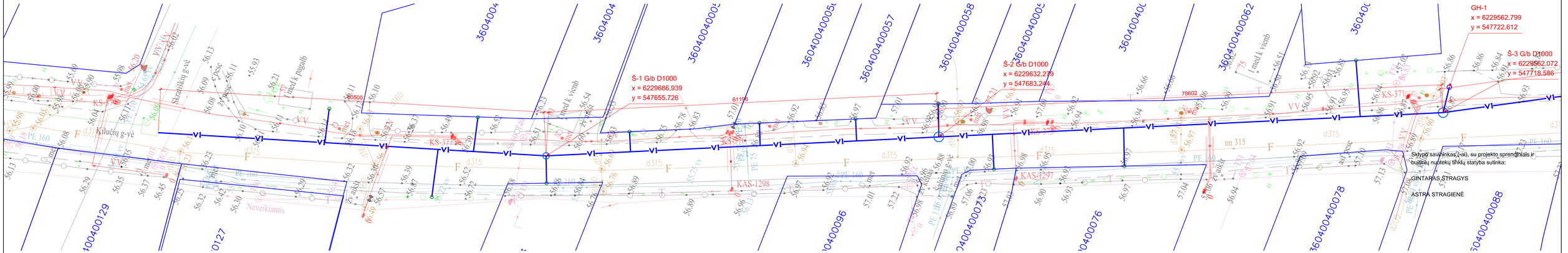
Gatvės tinkle šulinių dangčiai su rakinamu liuko dangčiu.

Nusileidimui į šulinį įrengiamos metalinės lipynės. Jos turi atitikti LTS EN 124 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų vertikalioje padėtyje - 350 mm.

Šulinių žymėjimui įrengiamos rodyklės.

## 2.5.Tinklų statybos būdas

Skirstomojo tinklo klojimo būdas numatytas betranšėjinis, įvadinių tinklų klojimo būdas - tranšėjinis. Įrengiant tinklus numatytu būdu ir susidūrus su sunkumais, tinklų įrengimo būdas gali būti tikslinamas statybos metu.



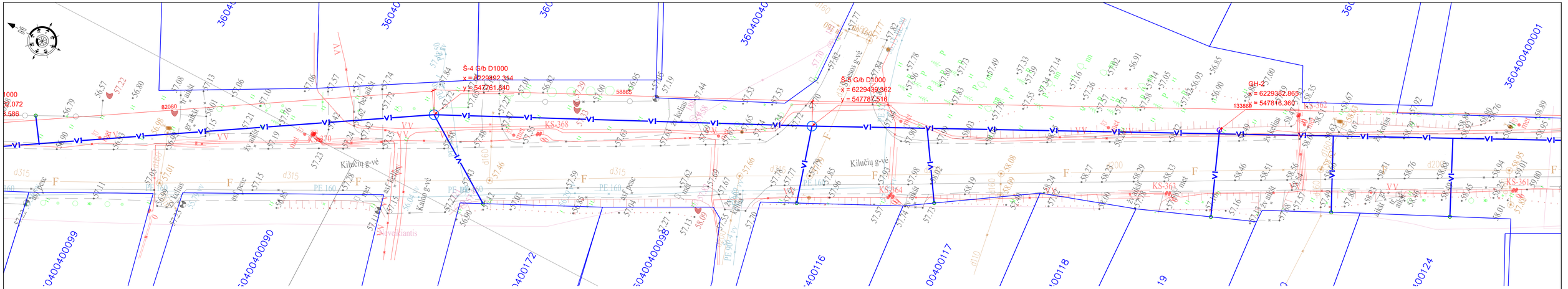

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypų ribos
- Kelio juostos/sklypo riba
- VI — Projektuojamas vandentiekis
- Gaisrinis hidrantas
- Požeminė sklendė.
- Projektuojami šuliniai

Pastabos:

1. Vandentiekio gatvės tinklai DN110 mm projektuojami iš PE100 vamzdžių PN10 klasės
2. Vartotojų prisijungimui įgatvės tinklus projektuojami įvadai DN32 mm PE80 vamzdžių PN10 klasės iki sklypų ribų su požemine sklende ties sklypo riba.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2023 | STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI | | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | IĮ HEXSOL | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS<br>Vandentiekio tinklų Kilučių gatvėje Biržų mieste statybos projektas | | | |
| BK008241 | PV | Gintaras Šakalys | | DOKUMENTO PAVADINIMAS<br>PORJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLŲ IR SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS | LAIDA<br>0 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS<br>UAB "BIRŽŲ VANDENYS" | | | DOKUMENTO ŽYMUO<br>HS23-01-SP-PP.B-01 | LAPAS<br>1 / LAPŲ<br>4 |

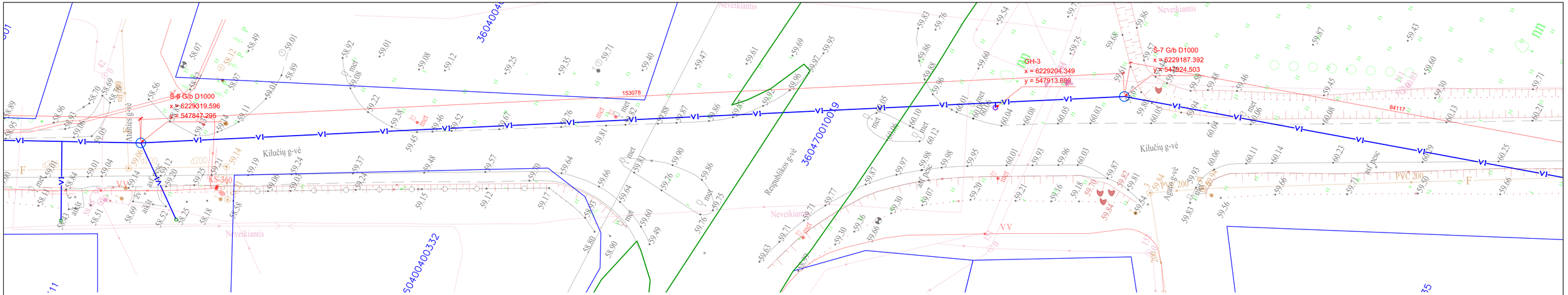



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Pastabos:

1. Vandentiekio gatvės tinklai DN110 mm projektuojami iš PE100 vamzdžių PN10 klasės
2. Vartotojų prisijungimui įgatvės tinklus projektuojami įvadai DN32 mm PE80 vamzdžių PN10 klasės iki sklypų ribų su požemine sklende ties sklypo riba.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | 2023 | STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | Į HEXSOL | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Vandentiekio tinklų Kilučių gatvėje Biržų mieste statybos projektas | |
| BK008241 | PV. Gintaras Šakalys | DOKUMENTO PAVADINIMAS: PORJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLŲ IR SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS | LAIDA: 0 |
| | | DOKUMENTO ŽYMUO: HS23-01-SP-PP.B-01 | LAPAS: 2 / LAPŲ: 4 |
| LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "BIRŽŲ VANDENYS" | | |



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypų ribos
- Kelio juostos/sklypo riba
- VI Projektuojamas vandentiekis
- Gaisrinis hidrantas
- Požeminė sklendė.
- Projektuojami šuliniai

Pastabos:

1. Vandentiekio gatvės tinklai DN110 mm projektuojami iš PE100 vamzdžių PN10 klasės
2. Vartotojų prisijungimui įgatvės tinklus projektuojami įvadai DN32 mm PE80 vamzdžių PN10 klasės iki sklypų ribų su požemine sklende ties sklypo riba.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 2023 | STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI | | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | IĮ HEXSOL | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Vandentiekio tinklų Kilučių gatvėje Biržų mieste statybos projektas | | | |
| BK008241 | PV | Gintaras Šakalys | | DOKUMENTO PAVADINIMAS: PORJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLŲ IR SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS | LAIDA: 0 |
| STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | | | DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS / LAPŲ |
| LT | UAB "BIRŽŲ VANDENYS" | | | HS23-01-SP-PP.B-01 | 3 / 4 |




SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypų ribos
- Kelio juostos/sklypo riba
- Projektuojamas vandentiekis
- Gaisrinis hidrantas
- Požeminė sklendė.
- Projektuojami šuliniai

Pastabos:

1. Vandentiekio gatvės tinklai DN110 mm projektuojami iš PE100 vamzdžių PN10 klasės
2. Vartotojų prisijungimui įgatvės tinklus projektuojami įvadai DN32 mm PE80 vamzdžių PN10 klasės iki sklypų ribų su požemine sklende ties sklypo riba.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 2023 | STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI | | |
| LAIDA | DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | IĮ HEXSOL | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Vandentiekio tinklų Kilučių gatvėje Biržų mieste statybos projektas | | |
| BK008241 | PV | Gintaras Šakalys | DOKUMENTO PAVADINIMAS: PORJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLŲ IR SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS | LAIDA: 0 |
| LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "BIRŽŲ VANDENYS" | DOKUMENTO ŽYMUO: HS23-01-SP-PP.B-01 | LAPAS: 1 | LAPŲ: 4 |