


| | |
|----------------------|--|
| Projekto Nr. | CPO102042 |
| Projekto pavadinimas | Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapai) |
| Statytojas | Kauno miesto savivaldybės administracija |
| Statybos vieta | Julijanavos g., Kauno m. |
| Statybos rūšis | Rekonstravimas |
| Statinio paskirtis | Susisiekimo komunikacijos: gatvės |
| Statinio kategorija | Ypatingas |
| Projekto etapas | Techninis projektas |
| Projekto dalis | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo |
| Byla (tomas) | VN |
| Laida | O |

Panevėžys, 2018

Projekto vadovas


.....
(parašas)

.....
(data)

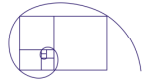
M. Gaigalas
Atest. Nr. 13931

Projekto dalies
vadovas





.....
(parašas)

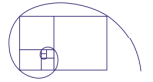
.....
(data)

R.Masevičius
Atest. Nr. 34948



PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Laida | Data | Keitimų priežastis | | | |
|--|---|--------------------|---|---|-------------------|
| Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA | | | | | |
| Atestato Nr. |  Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt | | | Kompleksas Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapai) | |
| 13931 | PV | M. Gaigalas |  | Objektas Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapai) | |
| 34948 | PDV | R. Masevičius |  | | |
| | | | | Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis | Laida |
| | | | | | 0 |
| LT | Statytojas, užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija | | | Žymuo (CPO102042)-TP-VN-PDSZ | Lapas 1 |
| | | | | | Lapų 2 |



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Eil. Nr. | Bylos žymuo | Laida | Pavadinimas | Pastabos |
|-----------|-----------------------------|----------|---|----------|
| 1. | (CPO102042)-TP-BD-01 | 0 | Bendroji dalis | |
| 2. | (CPO102042)-TP-S.MG-02 | 0 | Susisiekimo miestų gatvių dalis | |
| 3. | (CPO102042)-TP-E1-03 | 0 | Elektrotechninė 1. Apšvietimas. | |
| 4. | (CPO102042)-TP-VN-04 | 0 | Vandentiekio ir nuotekų šalinimo | |
| 5. | (CPO102042)-TP-SO-05 | 0 | Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo | |
| 6. | (CPO102042)-TP-KS-06 | 0 | Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo | |

PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Pavadinimas | Pastabos |
|------------------------|----------|-------|---|----------|
| (CPO102042)-TP-VN-PDSZ | 1 | 0 | Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis | |
| | | | UAB „Kauno vandenys“ priisjungimo sąlygos Nr. 54-43 | |
| | | | Projekto dalies vadovo atestatas | |
| (CPO102042)-TP-VN-AR | 3 | 0 | Aiškinamasis raštas | |
| (CPO102042)-TP-VN-TS | 10 | 0 | Techninės specifikacijos | |
| (CPO102042)-TP-VN-SDKZ | 4 | 0 | Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis | |

PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

| Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Pavadinimas | Pastabos |
|-------------------------|----------|-------|---|----------|
| (CPO102042)-TP-VN-NŠ | 6 | 0 | Planas su paviršinių nuotekų šalinimo tinklais M1:500 | |
| (CPO102042)-TP-VN-IS-01 | 9 | 0 | Išilginis profilis | |
| (CPO102042)-TP-VN-SP-01 | 3 | 0 | Šulinių pririšimai | |

| | Lapas | Lapų | Laida |
|------------------------|-------|------|-------|
| (CPO102042)-TP-VN-PDSZ | 2 | 2 | 0 |



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „KAUNO VANDENYS“

Uždaroji akcinė bendrovė, Aukštaičių g. 43, LT-44158 Kaunas, tel. (8 37) 30 17 00, faks. (8 37) 30 18 00,
el.p. ofisas@kaunovandenys.eu, <http://www.kaunovandenys.eu>
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 132751369, PVM mokėtojo kodas LT327513610
atsiskaitomoji sąskaita LT447044060003089823, AB SEB bankas

AB "Panevėžio statybos trestas"

P.Puzino g. 1
35173 Panevėžys

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS VANDENS TIEKIMUI IR NUOTEKŲ ŠALINIMUI

2018-01-08 Nr. 54-43

Rengiant Kauno miesto savivaldybės užsakymu projektą „Julijanavos g. kapitalinis remontas“ laikytis gatvės zonoje esamų ir kertamų vandentiekio, lietaus bei ūkio-buities nuotekų tinklų apsaugos zonų reikalavimų, numatant šviesoforus, apšvietimo stulpus ar kt. panašius stacionarius įrenginius.

Planiruojant žemės paviršių išlaikyti būtinus vandentiekio ir nuotekų tinklų įgilinimus.

Į gatvės, šaligatvių ir dviračių takų ribas patenkančių vandentiekio ir nuotekų tinklų kamerų bei šulinių liukų, priešgaisrinių hidrantų, trukdančių gatvės įrengimui, keitimas ir rekonstravimas vykdomas užsakovo lėšomis.

Projektuojant lietaus nuotekas nuo gatvės vadovautis UAB „Projektų gama“ atlikta „Kauno miesto lietaus kanalizacijos infrastruktūros plėtra“ galimybių studijos rekomendacijomis (parenkant Julijanavos gatvės lietaus nuotekų vamzdžių skersmenis, lietaus nuotekų nuvedimo kryptis, įvertinti galimybę prie Julijanavos gatvės lietaus nuotekų tinklų prijungti šalutinių gatvių lietaus nuotekas), taip pat įvertinti ir panaudoti esamus gatvėje lietaus nuotekų tinklus.

Nustatyta tvarka gauti UAB „Kauno vandenys“ pritarimą projektui.

Nuotekų tinklų vamzdžiai turi atitikti Lietuvoje įteisintų techninių specifikacijų reikalavimus.

Pagal paruoštą projektą prieš pradėdant nuotekų tinklų įrengimo darbus, būtina gauti mūsų bendrovės atstovo leidimą žemės kasimo darbams.

Tinklų pridavimui privalote pateikti:-projektinę dokumentaciją; -dengtų darbų aktus; kontrolinę-geodezinę nuotrauką (ir skaitmeninį variantą);- TV diagnostikos medžiagą.

Prisijungimo sąlygos galioja 5 metus.

Technikos direktorius

Dainius Gudavičius



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.34948

Rokas Masevičius

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekiimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo.

Direktorius



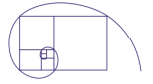
Valdemaras Gauronskis

19430



Išduotas 2018 m. sausio 29 d.

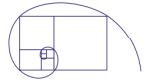
Pirmą kartą išduotas 2015 m. rugpjūčio 13 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

| | | | | |
|--|---|--------------------|---|--|
| Laida | Data | Keitimų priežastis | | |
| Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA | | | | |
| Atestato Nr. |  Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt | | | Kompleksas Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapai) |
| 13931 | PV | M. Gaigalas |  | Objektas Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapai) |
| 34948 | PDV | R. Masevičius | | |
| | | | | Aiškinamasis raštas |
| | | | | Laida 0 |
| LT | Statytojas, užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija | | | Žymuo (CPO102042)-TP-VN-AR |
| | | | | Lapas 1 |
| | | | | Lapų 3 |



LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Rengiant vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalį vadovautis išduotomis projektavimo sąlygomis:

- uždarnosios akcinės bendrovės “Kauno vandenys” techninėmis sąlygomis Nr. 54-43.
- Projekto susisiekimo dalimi;
- Topografinė nuotrauka;
- STR 2.07.10:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai”.

Šioje projekto dalyje yra sprendžiamos paviršinių nuotekų lauko inžinerinės sistemos.

Projekto dalis parengta naudojantis šia programine įranga:

Microsoft Office 2016;

Zwsoft ZWCAD 2018.

Skaičiuotinis paviršinių lietaus nuotekų

debitas į esamus tinklus $Q_{max} = \sim 140,0$ l/s (nuo 1,40 ha paviršiaus ploto), debitas į Marvelės upę (išleidėjas²) $Q_{max} = \sim 40,0$ l/s (nuo 0,40 ha paviršiaus ploto), link Veiverių g. $Q_{max} = \sim 15,0$ l/s (nuo 0,15 ha paviršiaus ploto) (ištvrinimo retmuo $p=5$, lietaus intensyvumas 100 l/s/ha).

Remontuojant Kauno miesto Julijanovos g. dalį projektuojami nauji, paviršinių nuotekų tinklai d200-1600. Pagal išduotas UAB „Kauno vandenys” techninėmis sąlygomis Nr.54-43.

Julijanovos g., įskaitant lietaus nuotekų tinklus, rekonstruojama tik įgyvendinus lietaus nuotekų tinklus nuo Julijanovos g. iki išleistuvų.

Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai surinks lietaus nuotekas nuo gatvės važiuojamosios dalies. Tinklų klojimo būdą (atvirą ar uždara) pasirenka rangovas. Klojant atviru būdu naudojami PP beslėgiai vamzdžiai, uždaru – slėginiai dvisluoksniai PE-RC vamzdžiai. Didesni nei D800 skersmens vamzdžiai naudojami HDPE.

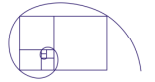
Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai gatvėje. Didžioji dalis lietaus surinkimo grotelių įrengiamos bordiūruose. Lietaus nuotekų dangčiai sunkaus tipo „plaukiojančius“ hermetiškus dangčius su ilgaamže keičiama tarpine, automatinio fiksavimu. Dangčiai patenkantys ant šaligatvio ar žaliosios zonos tipo „plaukiojančius“ hermetiškus dangčius su ilgaamže keičiama tarpine, automatinio fiksavimu apkrovai iki 12,5 t. Palei sklypus suprojektuotos atšakos sklypų lietaus nuvedimui, atšakos užbaigiamos plastikiniais d400/425 šulinėliais, atšakų gyliai tikslinami darbo projekte, bet nemažesni kaip 1,50-2,00 m gylio.

Geomorfologinės ir hidrogeologinės sąlygos –vidutinės. Supiltų gruntų sluoksnio storis kinta nuo 0,70 m iki 3,50 m. Sankasos gruntu sudaro daugiausiai rišlūs grantai, vietomis sutinkami ir birūs. Kai kur yra sutinkama gruntų su organinėmis priemaišomis, daugiausiai jos yra negausios, tačiau centrinėje ruožo dalyje rasti ir organogeniniai grantai. Gruntinis vanduo buvo gręžiniuose Nr. 8, 10, 110,7 – 1,4 m (73,09 – 75,32 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų gali susidaryti podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti apie 0,5 m virš esamo lygio.

Projektuojamų tinklų techniniai rodikliai (Vieverių g. – Suvalkiečių g.):

- D200mm L = 195 m;
- D250 L = 200 m;
- D315mm L= 70 m;
- D600mm L = 510 m;

| | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
| (CPO102066)-TP-VN-AR | 2 | 3 | 0 |



- D800mm L = 70 m;
- Bendras paviršinių nuotekų tinklo ilgis 1045 m.

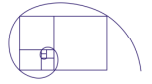
Projektuojamų tinklų techniniai rodikliai (Suvalkiečių g. – Kauno m. riba):

- D200mm L = 210 m;
- D250mm L = 230 m;
- D315mm L = 52 m;
- D400mm L = 235 m;
- D500mm L = 205 m;
- D1600mm L = 495 m;
- Bendras paviršinių nuotekų tinklo ilgis 1427 m.




Inžinerinių tinklų apsaugos zona – 2,5m nuo vamzdžio krašto į abi puses kai tinklas įgilintas iki 2,5 m, esant giliau – 5,0 m.

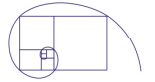
Inžinerinė grunto geologinė ataskaita pateikta bendrojoje dalyje.

| | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| (CPO104013)-TP-VN-AR | 3 | 3 | 0 |



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

| | | | | | | |
|--|---|--------------------|---|--|------------|------------|
| Laida | Data | Keitimų priežastis | | | | |
| Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA | | | | | | |
| Atestato Nr. |  Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt | | | Kompleksas Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapai) | | |
| 13931 | PV | M. Gaigalas |  | Objektas Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapai) | | |
| 34948 | PDV | R. Masevičius |  | | | |
| | | | | Techninės specifikacijos | Laida | |
| | | | | | 0 | |
| | | | | | | |
| LT | Statytojas, užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija | | | Žymuo (CPO102042)-TP-VN-TS | Lapas 1 | Lapų 10 |



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra ir kita technologinė įranga turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės.

Kad būtų užtikrinta higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos ir kitus reikalavimus, projektuojami lauko nuotekų tinklai.

Prieš pradėdant statybos darbus Rangovas turi parengti detalius mechanikos darbų projektus pagal Lietuvoje galiojančius reikalavimus.

1.1 Darbų kokybė

Visa technologinė įranga turi būti aukštos kokybės. Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai, turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais.

Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi turėti gerus priėjimus. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai ir be didelių ardymų. Jeigu bandomojo paleidimo metu, Techninis prižiūrėtojas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai nedirba ar dirba nepatenkinamai, jie turi būti pakeisti kokybiškais.

1.2 Įrangos montavimas

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui ir eksploatacijai. Esant reikalui Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus reikiamus pakeitimus. Tuo atveju, jeigu Rangovas neįspėja apie pakeitimus Užsakovą, tai minėtus pakeitimus Rangovas atlieka savo sąskaita.

1.3 Darbų sauga

Įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti Lietuvos Respublikos norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

Įspėjantieji ženklai:

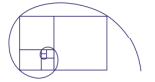
Šių ženklų dydis turi atitikti ISO ir Lietuvos Respublikos standartų reikalavimus ir turi būti mažiausiai A4 formato. Šie ženklai turi būti pagaminti iš korozijai atsparios medžiagos. Užrašai turi būti lietuvių kalba.

Įspėjančios lentelės spalva turi būti geltona, o tekstas juodas. Įspėjančiais ženklais turi būti sužymėta:

- kėlimo mechanizmai turi būti išbandyti ir markiruoti saugiu darbiniu apkrovimu;
- patalpos, kuriose yra gaisro pavojus turi būti sužymėtos ženklais, draudžiančiais rūkyti;
- įspėjamaisiais ženklais turi būti nurodytos pirmosios pagalbos vaistinėlių vietos, avarinių išėjimų vietos;
- durys ir koridoriai į darbo patalpas turi turėti įspėjamuosius ženklus, parodančius, kokias saugumo priemones privaloma dėvėti prieš įeinant į darbo patalpas.

Pavojingumo lygį rodančios spalvos. Vamzdžiai turi būti pažymėti standartinėmis spalvomis pagal transportuojamą medžiagą. Žymėjimų spalvos turi būti suderintos su Užsakovu ir atitikti Lietuvos standartus.

| | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
| (CPO102042)-TP-VN-TS | 2 | 9 | 0 |



Intervalai tarp žymėjimų turi būti tarp 3 ir 5 metrų tiesiuose vamzdžių ruožuose, ant visų sklendžių, vamzdžių kirtimo per sieną vietose ir vietose kur prašo Užsakovas.

1.4 Apsauga nuo korozijos

Naudojami vamzdiniai ir fasoninės dalys turi būti atsparūs korozijai. Šiame projekte lauko paviršinių nuotekų tinklai ir fasoninės dalys numatomos iš PP savitakinių ir PE-RC slėginių vamzdžių.

Visi sujungimo darbų defektai, rasti patikrinimo metu, turi būti išardyti ir permontuojami.

1.5 Tranšėjų ir duobių kasimas, užpylimas ir paviršiaus atstatymas

Tranšėjos požeminiam tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statybvietės specifikaciją. Rangovas turi vengti nereikalingo iškasos atidarymo iki paklojant vamzdžius.

Užbaigus įrengti vamzdį ir apsauginę sankasą, tranšėja užpilama rinktine iškastine medžiaga ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis reikiamai sutankinamas bent iki 96 proc. gretimo grunto sausojo tankio. Sutankinimo įranga turi būti patvirtinta Inžinieriaus.

Grunto tankinimo koeficientas $k=0,95$.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradėdant darbus.

1.6 Vandens pašalinimas

Per visą Darbų laikotarpį iškasos turi būti prižiūrimos, kad jose nebūtų vandens. Rangovas atlieka visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš iškasų pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybai. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į iškasas neatsižvelgiant į jo šaltinį, ir tvarko bei šalina tokį vandenį Inžinieriaus patvirtintu būdu. Rangovas parūpina visus įrengimus, įrangą, mašinas, darbo jėgą ir medžiagas, reikalingus šiam tikslui, ir yra laikoma, jog šios sąnaudos yra įtrauktos į Rangovo nurodytus įkainius. Rangovas atkreipia ypatingą dėmesį į darbus, atliekamus greta paviršiaus vandens telkinių, kur gali būti reikalingos specialios vandens šalinimo procedūros. Inžinieriui patvirtinus statybos metodą, tokius darbus Rangovas atlieka savo sąskaita, stengdamasis nepažeisti esamų statinių ir vandens telkinių. Rangovas numato visų nuotėkų srautų, kuriems daro įtaką statybos darbai, tvarkymą. Nuotėkos neturi tekėti į vamzdžių tranšėją ar užtvindyti žemės paviršiaus. Nuotėkų srautams tvarkyti turi būti atgabenti laikinieji reikiamos galios siurbliai.

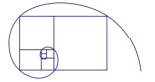
2.VAMZDYNAI

2.1 PP vamzdžiai

Savitakiniai buitinių ir lietaus nuotekų tinklai nuo DN/OD110 iki DN/OD400 mm (DN/OD, nominalusis išorinis skersmuo) projektuojami iš beslėgių polipropileninių (PP) gofruotų dvigubos sienelės vamzdžių, taip pat iš unifikuotų vamzdinių sistemos jungiamųjų detalių. Vamzdžiai turi būti pagaminti iš polipropileno (PP), kuris užtikrina aukštą elastingumo modulį (pagal Jungą), bei žiedo standumą SN8 arba SN16 pagal LST EN ISO 9969 standarto reikalavimus. PP gofruoti nuotekų vamzdžiai turi atitikti LST EN 13476-3 standarto reikalavimus. Vamzdžiai turi būti atsparūs smūgiams prie -10°C , pagal LST EN 1411 standartą ir ant vamzdžio atspausdintas tai patvirtinantis ledo kristalo/ snaižės (* ice crystal) žymėjimas. PP nuotekų vamzdžiai turi atitikti RF30 žiedinio lankstumo klasę (30% leistina deformacija be pažeidimų).

| VAMZDŽIO RODIKLIAI | | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|------|
| Medžiaga | PP, išorinis sluoksnis gofruotas, vidinis lygus | | | | | |
| Vardinis arba išorinis skersmuo DN/OD (mm) | Ø110 | Ø160 | Ø200 | Ø250 | Ø315 | Ø400 |

| | | | |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| (CPO104013)-TP-VN-TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 10 | 0 |



| | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Vidinis skersmuo (mm) | Ø93,8 | Ø139 | Ø174,6 | Ø215,9 | Ø274,1 | Ø349,6 |
| Vamzdžio ilgis | 3/6 m | 3/6 m | 3/6 m | 3/6 m | 3/6 m | 3/6 m |

| VAMZDŽIO FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS | |
|--|--|
| Standartas | EN 13476-3 |
| Tankis | 0,9-0,91 g/cm ³ pagal LST EN ISO 1183 |
| Tamprumo modulis | 1700-1850 MPa pagal LST EN ISO 178 |
| Žiedinis standumas | ≥SN8, ≥SN16 pagal LST EN ISO 9969 |
| Lydymosi indeksas | 0,3 g/10min pagal LST EN ISO 1133 |
| Atsparumas smūgiams | Prie - 10°C (※ - ledo kristalo ženklas - ice crystal), pagal LST EN 1411 |
| Žiedo lankstumas | RF30 (30 % deformacija be pažeidimų) pagal DIN EN ISO 19368 |
| Kitos savybės | Tinka visoms pakloto medžiagoms pagal LST EN 1610. Atliekant montavimo darbus vamzdžiai pjunami be specialių priedų. 100% perdirbamas. |
| Gyvavimo laikas | ≥50 metai |
| Spalva: | Išorė ruda arba juoda, vidus baltas |

TINKAMIAUSIAS PANAUDOJIMO BŪDAS:

- Tinka tiesti savitakinių nuotekų tinklus atviruoju tranšėjiniu būdu su smėlio pagalve ir užpylimu.
- Tinka tiesti prie žemų oro temperatūrų, iki -10°C.

2.2 PE vamzdžiai (PE-RC ar analogiški)

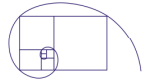
Klojant tinklus alternatyviais metodais (pvz. klojant vamzdžius be smėlio pakloto arba kryptinio gręžimo būdu) vamzdinai projektuojami iš specialių homogeniškų dvisluoksnių PE100-RC US Visio vamzdžių. Dvisluoksniai US Visio slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 12201-2 standarto reikalavimus. Vamzdžiai taip pat turi atitikti PAS 1075 standarto 2 tipo reikalavimus, kuris užtikrina minimalius padidinto atsparumo vamzdžių reikalavimus, bei atitikti EN 12007 standarto reikalavimus. VISIO dviejų sluoksnių vamzdis pasižymi papildoma gabenimo ir tiesimo metu matomų pažeidimų atpažinimo savybe, bei galimybe patikrinti ar kokybiškai suvirintos vamzdžio siūlės. Vamzdžių gamintojas turi būti sertifikuotas PE100-RC vamzdžio gamybai pagal PAS 1075 standartą ir turėti DIN Certco sertifikatą.

PE100-RC dvisluoksnių vamzdį sudaro du sluoksniai, pagaminti iš naujos kartos plastiko klasės PE100-RC (atsparumas išorinio paviršiaus pažeidimams, taškinėms apkrovoms ir atsparumas vidiniams plyšimams), sluoksniai tarpusavyje sujungti molekulinio būdu ir yra mechaniškai neatskiriami. Išorinis vamzdžio sluoksniu, sudaro 10% vamzdžio sienelės storio pagal EN 12007 standarto reikalavimus ir yra mėlynos spalvos vandentiekiiui arba rudos spalvos slėginei kanalizacijai. Vidinis vamzdžio sluoksniu yra juodos spalvos. Vamzdžiai, kurių skersmuo yra 25-40mm, gaminami kaip viensluoksniai iš PE100-RC medžiagos vienos spalvos. Vamzdžių sistema yra gaminama plačiame skersmenų diapazone – nuo 20mm iki 630mm. Dvisluoksnių vamzdžio matmenys, slėgio parametrai ir SDR yra tokie patys, kaip ir standartinio PE100 polietileno vamzdžio.

Informacija apie medžiagą:

| | |
|------------------------------|---|
| Medžiagos tipas ir paskirtis | PE100-RC dvisluoksnių slėgio vamzdžių sistema vandens ir nuotekų tiekimui |
|------------------------------|---|

| | | | |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| (CPO104013)-TP-VN-TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 10 | 0 |



| | |
|---------------------------------------|--|
| Medžiagos techninės charakteristikos: | PE100-RC – atspari įtrūkiams (Resistance to Crack) |
| Skersmuo mm | d 32-630mm (SDR 17; PN10), d 25-630mm (SDR 11; PN16) |
| Matmenys (ilgis), m | Vamzdžio ilgis (d90-400mm) - 12m arba 13,4m. Vamzdžio ilgis (d25-110mm) – ritiniuose po 50m arba 100m; |
| Tankis kg/m ³ | PE100-RC 956.0-962,0kg/m ³ pagal ISO 1183 |
| Elastingumo modulis | PE100-RC 1000Mpa pagal ISO 527-2 |
| Minkštėjimo temperatūra | PE100-RC 124°C |
| Atsparumas tempimui | PE100-RC 23-25Mpa pagal ISO 527-2 |
| Sujungimo tipas | Suvirinimas sandūriniu būdu, elektromoviniu būdu, mechaninis sujungimas, |
| Standartas | LST EN 12201-2, PAS 1075 Tipas 2 |
| Kitos savybės: | Montavimas betranšėjiniu metodu. Būtinai produkto bandymai: Įpjovos testas (Notch Test) > 8760 h FNCT (pilnas įpjovos valkšnumo testas) > 8760h Rutulio testas (taškinės apkrovos testas) > 8760h Patvirtinta Atitikties sertifikatu PAS 1075 |
| Gyvavimo laikas, metai: | ≥100 (prie 10 bar, +20 C°) |

3. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

3.1 Bendrieji reikalavimai

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statyb vietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir jų priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po montavimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje paklojami nauji vamzdžiai.

Visi perėjimai į mažesnę skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius. Sienų kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai, kurių skersmuo priklauso nuo kertančio sienelę vamzdžio skersmens.

3.2 PP savitakinių vamzdžių montavimas

PP vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Movoje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad vamzdžių vidus būtų apsaugotas nuo užteršimo, suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais.

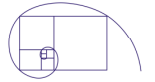
3.3 PE vamzdžių montavimas

PE vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus.

Jungiant sandūros sulydymu ir elektromovų sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų ir gamintojo techninių rekomendacijų. Naudojama sulydymo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

Naudojant mechaninius sujungimus neleistina naudoti jungiamųjų detalių, pagamintų „namų sąlygomis“ arba skirtų kitokiam naudojimui (kitų medžiagų sujungimui arba darbui kitomis sąlygomis).

| | | | |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| (CPO104013)-TP-VN-TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 5 | 10 | 0 |



Ties visais slėginių linijų posūkiams turi būti įrengtos atramos. Atramos įrengiamos nuo nesujudinto grunto iki fasoninės dalies, kuriai paremti skirta atrama. Tarp vamzdžio fasoninės dalies ir betono dedama bituminė nominalaus 3 mm storio tarpinė.

4. VAMZDYNŲ KLOJIMAS

4.1 Bendrieji reikalavimai

Vamzdynai turi būti klojami pagal šiuos žemiau nurodytus standartus:

- Neslėginiai vamzdžiai – LST EN 1610, STR 2.07.01:2003;

- Slėginiai vamzdžiai – LST EN 805, STR 2.07.01:2003.

Šioje specifikacijoje nurodomi bendrieji reikalavimai, taikomi vamzdyno ir papildomos įrangos projektavimui, gamybai ir montavimui.

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima.

Vamzdžiai turi būti sumontuoti taip, kad nesusidarytų oro kamščiai.

Šuliniuose ir kamerose vamzdžiai montuojami taip, kad būtų užtikrintas maksimalus priėjimas.

Turi būti palikta pakankamai erdvės aptarnavimui. Nemechaniniai jungimai turi būti įtvirtinti.

Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visi paslėpti ir nupjauti galai Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita.

4.2 PP vamzdynų klojimas ir kontrolė

Vamzdynai klojami tranšėjoje, prieš tai supilant 10cm smėlinio grunto pasluoksnį ir jį sutankinant.

Smėlio pagrindo galima neįrengti jei natūralų pagrindą sudaro sausos, birios medžiagos (smėlis, žvyras-smėlis, priemolis). Tokiu atveju išlyginamas natūralus gruntas, jame negali būti didesniu nei 20mm dydžio dalelių, ir vamzdžiai klojami ant jo.

Pagrindinis principas, kurio reikėtų laikytis užpilant tranšėjas yra tas, kad lankstus vamzdis turi turėti pakankamą atramą iš šonų, apsaugančią nuo apkrovų iš viršaus. Todėl užpildas iš kiekvienos vamzdžių pusės 15-20cm gylio sluoksniuose neturi būti vykdomas tol, kol virš vamzdžio nebus bent 30cm užpylimo.

Vamzdžiai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį.

Tarp kontrolinių šulinių tiesūs tarpai tikrinami veidrodžiu “prasišvietimui” prieš ir po tranšėjos užpylimo. Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.

Plastmasiniai beslėgiai vamzdžiai jungiami movomis, kuriose įstatyti ir pritvirtinti guminiai sandarinimo žiedai.

4.3 PE vamzdžių klojimas

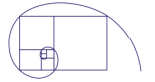
PE vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus.

Tvirtai sulydytomis jungtimis ilgi vamzdynai gali būti sujungiami ant žemės paviršiaus, o po to klojami į tranšėją su 10 cm smėlio pasluoksniu.

Naudojama sulydimo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

5. VAMZDYNŲ BANDYMAS IR VALYMAS

| | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| (CPO104013)-TP-VN-TS | 6 | 10 | 0 |



5.1 Bendrieji reikalavimai

Montavimo metu ir po jo Rangovas privalo imtis visų reikiamų priemonių, tarp jų ir aprūpinimo kaišciais, kur reikalinga, kad vamzdynas būtų apsaugotas nuo užteršimo atliekomis. Prieš pradėdamas vamzdyno bandymus Rangovas privalo patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas.

Rangovas turi pateikti visą reikiamą įrangą ir įrengimus, kurie gali būti reikalingi vamzdynų išbandymui nurodytais slėgiais. Rangovas atsako už aprūpinimą vandeniu bandymams ir panaudoto vandens išleidimą, kaip numatyta sutartyje.

Jeigu kuris nors patikrinimas duotų nepatenkinamus rezultatus ar kuris nors bandymas nepavyktų, Rangovas savo sąskaita iš naujo atlieka darbus, kuriuose rasti defektai ir pakartoja bandymus.

Prieš sujungiant iš vamzdžio vidaus išvalomi visi nešvarumai. Prieš atliekant vamzdžių atkarpos bandymus vamzdyno vidus išvalomas, kad neliktų jokių pašalinių medžiagų.

Draudžiama užpildyti paklotus inžinerinius tinklus neatlikus inžinerinių geodezinių nuotraukų ir TV apžiūros.

5.2 Neslėginių vamzdynų tinklo bandymas

Neslėginiai vamzdžiai turi būti išbandomi sandarumui du kartus:

- pirmą kartą – iki užpylimo;
- antrą kartą – po užpylimo.

Neužpylus gruntu vamzdynų sandarumas tikrinamas apžiūrint vizualiai sandūras ir po to užpylus vamzdynus tarpais tarp gretimų šulinių.

Tikrinamas vamzdynų hermetiškumas, matuojant papildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusį šulinį, pravalą – jei tai išleistuvas iš pastato, 30 minučių laikotarpyje. Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20 cm.

5.4 TV diagnostika

Baigus darbus turi būti atlikta TV diagnostika.

Televizinė vamzdynų diagnostika – tai vamzdyno apžiūra iš vidaus ir jo būklės įvertinimas naudojant pačią pažangiausią robotizuotą įrangą. Vamzdžių defektai įvertinami naudojant lazerinį spindulį. Patikros ataskaita, kartu su skaitmeninėmis spalvotomis nuotraukomis, vamzdyno linijos grafine schema, procentiniais ir vertikalios profilio grafikais, vaizdo medžiaga. Taip pat ir spausdintas ataskaitos protokolas.

6. POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Pagal EN 4067

Lentelės pagrindas nuotekoms yra žalios spalvos, skaičiai ir raidės baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš ASA Thermoplast (Luran S) plastiko. Šis plastikas yra atsparus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams).

Lentelių liejimas po spaudimu užtikrina papildomą kietumą ir ilgaamžiškumą, o aptaki forma apsaugo nuo purvo kaupimosi ir erozijos, taip pat apsunkina lentelių vagystes.

Lentelės gaminamos iš neblizgaus matinio paviršiaus, kurio dėka užrašai lengvai įžiūrimi ir įskaitomi iš toli.

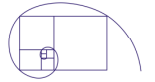
Lentelės patikimai pritvirtinamos prie plokštumos keturiais tvirtinimo elementais.

Plastikinis kaištis paslepia (uždengia) tvirtinimo elementą.

Lentelių tipai:

Standartinės lentelės išmatavimai 140 x 100mm atitinka EN 4067. Viršuje dešinėje numatyta vieta diametru ir papildomos informacijos žymėjimui (šeši simboliai 10mm aukščio). Viršuje kairėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui.

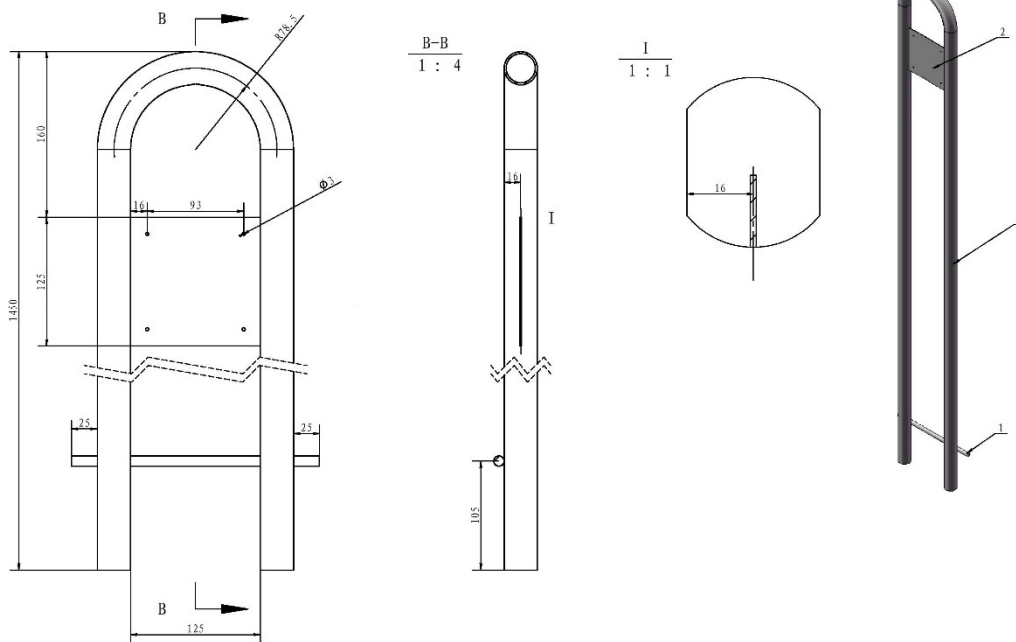
| | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|-------|------|-------|
| (CPO104013)-TP-VN-TS | 7 | 10 | 0 |



Komunikacijų ženklų stovai

- Pagamintas iš vandens-dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras $d=32\text{mm}$;
- Minimalus sienelių storis 2.9mm ;
- Tvirtinimo plokštelė pagaminta iš plieno storis min 1.5mm . Tvirtinimo plokštelės apačioje ir viršuje užlenktos briaunos, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 15mm . Tvirtinimo lentelė yra privirinta prie stovų;
- Stovo apačioje (100mm nuo vamzdžio apačios) privirinta armatūra min 10mm diametro;
- Tvirtinimo plokštelėje padarytos 4 skylės 5mm diametro šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti;

Po to visas komunikacijų



7. ŠULINIAI

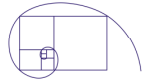
Projekte numatyti gelžbetoniniai apvalūs šuliniai.

7.1 G/b šuliniai

G/b šuliniai vykdomi pagal UAB „Ekoprojektas“ tipinius alb. LKL. Šulinių g/b elementams naudojamas betonas turi būti:

- pagal atsparumą spaudimui - klasės C15,
- pagal atsparumą šalčiui - markės F100,
- pagal vandens nepralaidumo - markės W6.

| | | | |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| (CPO104013)-TP-VN-TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 8 | 10 | 0 |



Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Drėgnuose gruntuose (gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta betoninių/gelžbetoninių šulinių/kamerų dugno ir sienų hidroizoliacija.

Nusileidimui į betoninį / gelžbetoninį šulinį /kamerą įrengiamos lipynės iš cinkuoto S400 klasės armatūrinio plieno Ø16–18 mm skersmens. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Metalinės lipynės turi būti padengiamos antikoroziniais dažais. Jų žingsnis – 30 cm. Lipynės įstatomos į žieduose iškirstas skylės arba tarp žiedų sujungimų.

Latakai šuliniuose įrengiami iki vamzdžio vidurio iš monolitinio B15 klasės betono. Latakas betonuojamas pagal specialius šablonus užglaistant latakų paviršių cemento skiediniu ir užgeležinant.

Buitinių nuotekų šulinėlių latakai turi būti aptakios formos ir padaryti iš B12.5 klasės betono.

Šulinių ir landų gelžbetoninius elementus montuoti panaudojant B 6/7,5 markės cementinio skiedinio 10 mm storio sluoksnį.

Spaudiminio vamzdžio tinklų posūkių vietose turi būti įrengiamos betoninės atramos. Techniniai reikalavimai pagal seriją 4.901 -7, alb. 1. Betonas atramoms po sklendėmis. Techniniai reikalavimai pagal atsparumą spaudimui turi atitikti klasę C12.5.

7.2 Lietaus (bordiūrinės) surinkimo grotelės

Lietaus (bordiūrinės) surinkimo grotelės, kalusis ketus, automatinis užraktas, apkrovos klasė D400/T40, atverčiamos grotelės fiksavimo mechanizmas.

Lietaus debitas: plyšių sąlyginis plotas 700 m², pralaidumas esant vandens greičiui 1,0 m/s= 14 l/s, surenkamo vandens max plotas 800 m². Maksimalus vandens debitas 90°=20l/s.

Grotelės turi atitikti ISO9001:2008 ir LST EN ISO9001:2008.

7.4 Šulinių dangčiai

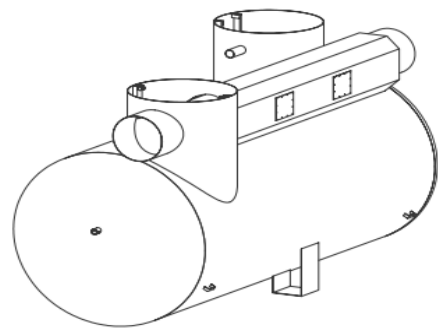
Šulinių/kamerų dangčiai turi atitikti LST EN 124-2 arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Dangčiai turi būti kaliaus ketaus su užraktu ir triukšmą slopinančią tarpinę. Dangčiai turi būti apvalūs, glaudžiai priglundę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu ±2,5mm. Įtrūkimai dangčiuose neleistini.

Šulinių/kamerų dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400), turi būti „plaukiojančio“ tipo su galimybe įstatyti mechaninį užraktą, su stireno butadieno (ar kitos lygiavertės medžiagos) ištisine (storis ne mažiau kaip 10 mm) tarpine, mažinančią horizontalias ir vertikalias apkrovas rėmui, atlošiamas šarnyro pagalba, užsidarantis savo svoriu be papildomų fiksuojančių, rakinamų mechanizmų. Nevažiuojamoje dalyje dangčiai turi atlaikyti mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125).

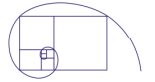
8.NAFTOS SKIRTUVAS

Našumas 30 l/s. Maksimalus hidraulini pralaidumas 220 l/s

- Skirtuvas pagamintas iš plieno S235JR (standartas NF EN 10025); techniniai šuliniai privirinti pagal standartą NF E81-101, E81-104 NF.
- Vidinis ir išorinis skirtuvo padengimas: dvi komponentė epoksidinė derva.
- Išimamas koalescentinis filtras.
- Polietileninė automatinė sklendė, nustatyta 0,85 g/cm³ vertei (kitos nustatymo vertės – pagal užsakymą).



| | | | |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| (CPO104013)-TP-VN-TS | Lapas | Lapų | Laida |
| | 9 | 10 | 0 |



- Papildoma įranga: plieniniai techninio aptarnavimo šuliniai su flanšiniu sujungimu (vandeniui nelaidi sandūra).
- Paaukštinimo (aptarnavimo) šuliniai nuo 500 mm iki 3000 mm
- Regimųjų ir garsinių pavojaus signalų įtaisas: LS2 – AH—AH8— AB—AHB

Gaminio paskirtis

Gaminys skirtas didelių teritorijų – automobilių stovėjimo aikštelių, pramoninių zonų, automobilių trasų, gatvių, oro uostų – lietaus nuotekų apdorojimui.

Skirtuvas naudojamas smėlio/purvo ir naftos produktų valymui iš nuotekų – tiek lietaus vandens, tiek pramonės nuotekų. Srauto reguliavimo įtaisas (kamera) tolygiai paskirsto srautą, plūstantį į sistemą, pavyzdžiui, liūtis metu. Taip užkertamas kelias sistemos perkrovai.

Skirtuvas įrengiamas grunte – todėl būtina sumontuoti ir paaukštinimo šulinius su atitinkamais dangčiais.

Veikimo principas

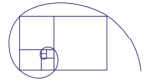
Srauto reguliavimo kamera – tai mechaninis reguliatorius, kuris kontroliuoja į sistemą tekančio lietaus ir polaidžio vandens srautą ir valymui į skirtuvų sistemą nukreipia tik apskaičiuotą srautą. Srauto reguliavimo kameroje įmontuotas apvedamojo kanalo atvamzdis, kuriuo aplenkiant skirtuvų sistemą nukreipiamas srautas, viršijantis apskaičiuotąjį.

Iš srauto reguliavimo kameros lietaus nuotekų srautas, skirtas valymui, patenka į smėlio/purvo nusodintuvą, kur atskiriamas smėlis ir skendinčios medžiagos. Smėlis ir skendinčios medžiagos nusėda ant skirtuvo dugno. Iš smėlio/purvo nusodintuvo užterštas vanduo teka į naftos skirtuvą ir prateka pro koalescentinį filtrą, kur atskiriami naftos produktai. Atskirti naftos produktai išplaukia į paviršių. Susikaupus numatytam naftos produktų kiekiui, avarinis automatinis uždoris uždaro ištekėjimą.




Išvalytas vanduo per išleidimo vamzdį nuteka į kanalizaciją arba atvirą vandens telkinį.

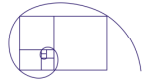
Naftos produktų skirtuvas komplektuojamas su susikaupusių naftos teršalų, kietųjų dalelių ir patvankos signalizavimo įranga. Įranga komplektuojama su saulės baterija ir GSM modemu.

| | Lapas | Lapų | Laida |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| (CPO104013)-TP-VN-TS | 10 | 10 | 0 |



SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

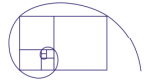
| | | | | | | |
|--|---|--------------------|---|--|------------|-----------|
| Laida | Data | Keitimų priežastis | | | | |
| Šis dokumentas yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA | | | | | | |
| Atestato Nr. |  Įmonės kodas 1477 32969 pstprojektai@pst.lt | | | Kompleksas Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapai) | | |
| 13931 | PV | M. Gaigalas |  | Objektas Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapai) | | |
| 34948 | PDV | R. Masevičius |  | | | |
| | | | | Sąnaudų žiniaraštis | Laida | |
| | | | | | 0 | |
| | | | | | | |
| LT | Statytojas, užsakovas: Kauno miesto savivaldybės administracija | | | Žymuo (CPO102042)-TP-VN-SŽ | Lapas 1 | Lapų 4 |



Nuo Vieverių g. iki Suvalkiečių g.

| Eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Nuorodos į TS | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|-----------------------------|--|---------------|-----------|--------|----------|
| LIETAUS NUOTEKYNĖ L1 | | | | | |
| 1. | Savitakiniai nuotekų PP/PE-RC (dvisluoksnis) DN200 mm vamzdžiai ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą, pagrindo po vamzdžiais įrengimą, perteklinio grunto išvežimą, užpilamos tranšėjos tankinimą) | TS 2 | m | 195 | |
| 2. | Tas pats DN250 | TS 2 | m | 200 | |
| 3. | Tas pats DN315 | TS 2 | m | 70 | |
| 4. | Tas pats DN600 | TS 2 | m | 510 | |
| 5. | Tas pats DN800 | TS 2 | m | 70 | |
| 6. | Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai iki 3,0m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t/12,5t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, kritimo stovais (esant didesniai kaip 0,3 m kritimui), šulinių žymėjimo ženklais) | TS 7 | kompl. | 2 | |
| 7. | Tas pats DN1500 | TS 7 | kompl. | 12 | |
| 8. | Tas pats DN2000 | TS 7 | kompl. | 7 | |
| 9. | Lietaus surinkimo šulinėlis su bordiūrinėmis grotelėmis: Apvalūs surenkami gelžbetoninis DN 700 mm lietaus surinkimo šulinėlis su bordiūrinėmis grotelėmis iki 2,0m su nusodinamąją dalimi 0,3 m ir jo įrengimas (su protarpinėmis, ketiniais 40t apkrovos dangčiais-grotelėmis, šulinių žymėjimo ženklais) | TS 7 | kompl. | 35 | |
| 10. | Lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis: Apvalūs surenkami gelžbetoninis DN 700 mm lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis iki 2,0m su nusodinamąją dalimi 0,3 m ir jo įrengimas (su protarpinėmis, ketiniais 40t apkrovos dangčiais-grotelėmis, šulinių žymėjimo ženklais) | TS 7 | kompl. | 5 | |
| 11. | Plastikinis DN400/425 mm apžiūros šulinėlis ir jo įrengimas (su išoriniu kritimo stovu, protarpinėmis, ketiniais 20T/40T apkrovos dangčiais, šulinių žymėjimo ženklais, fasoninėmis ir sujungimo detalėmis) | TS 7 | kompl. | 24 | |
| KITI DARBAI | | | | | |
| 1. | Esamų vandentiekio šulinių pritaikymas (pakeliant iki ~0,5 m) pagal naujai suprojektuotą paviršių | TS | vnt. | 12 | |
| 2. | Esamų nuotekų šulinių ir jų dangčių pritaikymas (pakeliant iki ~0,5 m) pagal naujai suprojektuotą paviršių | TS | vnt. | 14 | |
| 3. | Išleistuvai d500, įskaitant jo įrengimą | TS | vnt. | 1 | |
| 4. | Išleistuvai d1600, įskaitant jo įrengimą | TS | vnt. | 1 | |
| 5. | Vamzdžių sistemos vidaus apžiūra televizine diagnostine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas | TS 5 | kompl. | 1 | |
| 6. | Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas | TS 5 | kompl. | 1 | |
| 7. | Prisijungimas prie esamos lietaus nuotekynės | TS | vnt. | 1 | |
| 8. | Žemės darbai | TS | m3 | 8000 | |
| PASTABOS | | | | | |
| 1. | Nevažiuojamai daliai skirtas „lengvo“ tipo ketinis dangtis. Važiuojamai daliai skirtas „sunkaus“ tipo kalaus ketaus ketinis dangtis | | | | |
| 2. | Šulinių gylius būtina patikslinti darbų metu | | | | |
| 3. | Išardytos esamos dangos turi būti atstatytos į pradinę padėtį | | | | |
| 4. | Darbų metu atradus gruntinį vandenį būtina pašalinti | | | | |

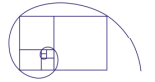
| | | | |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| (CPO102042)-TP-VN-SŽ | Lapas | Lapų | Laida |
| | 2 | 2 | 0 |



Nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos

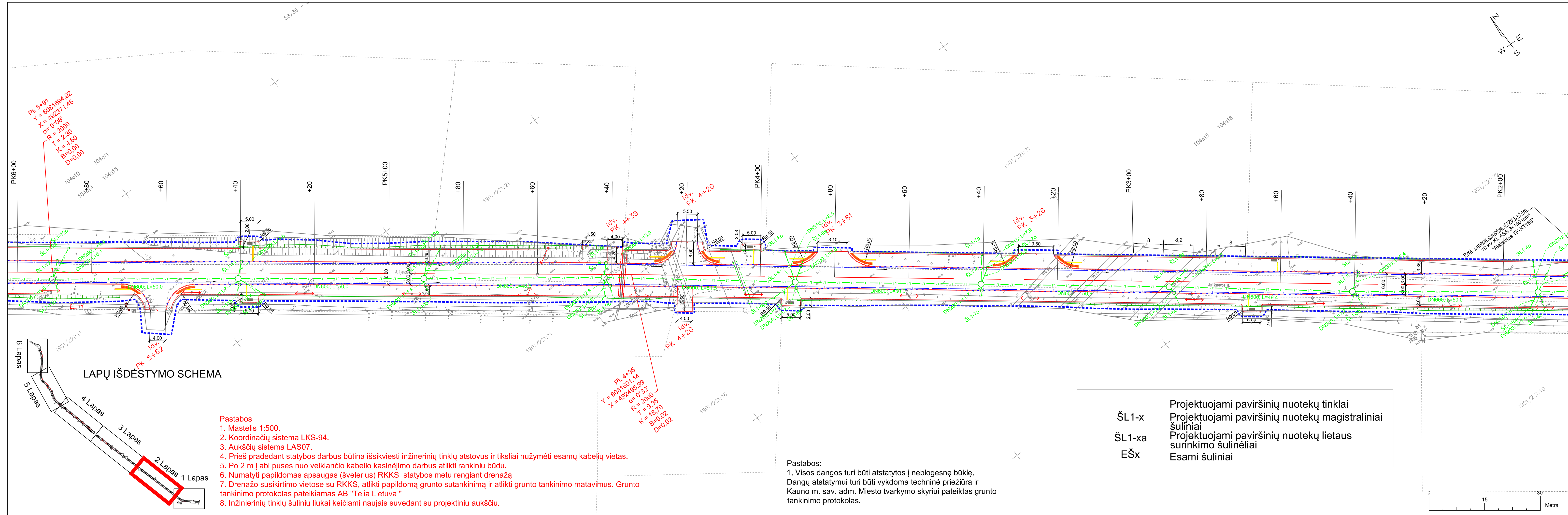
| Eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Nuorodos į TS | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|-----------------------------|---|---------------|-----------|--------|----------|
| LIETAUS NUOTEKYNĖ L1 | | | | | |
| 1. | Savitakiniai nuotekų PP/PE-RC (dvisluoksnis) DN200 mm vamzdžiai ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą) | TS 2 | m | 210 | |
| 2. | Tas pats DN250 | TS 2 | m | 230 | |
| 3. | Tas pats DN315 | TS 2 | m | 52 | |
| 4. | Tas pats DN400 | TS 2 | m | 235 | |
| 5. | Tas pats DN500 | TS 2 | m | 205 | |
| 6. | Savitakiniai nuotekų HDPE (dvisluoksnis) DN1600 mm vamzdžiai ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą) | TS 2 | m | 495 | |
| 7. | Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1500 mm kanalizacijos šuliniai iki 3,0m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalas ketaus 40t/12,5t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, kritimo stovais (esant didesniai kaip 0,3 m kritimui), šulinių žymėjimo ženklais) | TS 7 | kompl. | 10 | |
| 8. | Tas pats DN2000 | TS 7 | kompl. | 5 | |
| 9. | Tas pats DN3000 | TS 7 | kompl. | 15 | |
| 10. | Lietaus surinkimo šulinėlis su bordiūrinėmis grotelėmis: Apvalūs surenkami gelžbetoninis DN 700 mm lietaus surinkimo šulinėlis su bordiūrinėmis grotelėmis iki 2,0m su nusodinamąja dalimi 0,3 m ir jo įrengimas (su protarpinėmis, ketiniais 40t apkrovos dangčiais-grotelėmis, šulinių žymėjimo ženklais) | TS 7 | kompl. | 39 | |
| 11. | Lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis: Apvalūs surenkami gelžbetoninis DN 700 mm lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis iki 2,0m su nusodinamąja dalimi 0,3 m ir jo įrengimas (su protarpinėmis, ketiniais 40t apkrovos dangčiais-grotelėmis, šulinių žymėjimo ženklais) | TS 7 | kompl. | 3 | |
| 12. | Plastikinis DN400/425 mm apžiūros šulinėlis ir jo įrengimas (su išoriniu kritimo stovu, protarpinėmis, ketiniais 20T/40T apkrovos dangčiais, šulinių žymėjimo ženklais, fasoninėmis ir sujungimo detalėmis) | TS 7 | kompl. | 26 | |
| 13. | G/b mėginių paėmimo šulinys DN2000 mm ir jo įrengimas (su protarpinėmis, ketiniu 40T apkrovos dangčiu, šulinių žymėjimo ženklu, peilinėmis sklendėmis uždarymui, atbuliniu vožtuvu, fasoninėmis ir sujungimo detalėmis) dugnas 30 cm žemiau ištekėjimo vamzdžio | TS | kompl. | 1 | |
| 14. | Naftos produktų gaudyklė su smėliagaude 20 l/s su apvedimo linija 200 l/s, įskaitant žemės darbus, hidroizoliaciją. | TS 8 | kompl. | 1 | |
| KITI DARBAI | | | | | |
| 1. | Esamų vandentiekio šulinių pritaikymas (pakeliant iki ~0,5 m) pagal naujai suprojektuotą paviršių | TS | vnt. | 21 | |
| 2. | Esamų nuotekų šulinių ir jų dangčių pritaikymas (pakeliant iki ~0,5 m) pagal naujai suprojektuotą paviršių | TS | vnt. | 25 | |
| 3. | Išleistuvai d500, įskaitant jo įrengimą | TS | vnt. | 1 | |
| 4. | Išleistuvai d1600, įskaitant jo įrengimą | TS | vnt. | 1 | |
| 5. | Vamzdžių sistemos vidaus apžiūra televizine diagnostine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas | TS 5 | kompl. | 1 | |
| 6. | Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas | TS 5 | kompl. | 1 | |
| 7. | Prisijungimas prie esamos lietaus nuotekynės | TS | vnt. | 1 | |
| 8. | Žemės darbai | TS | m3 | 17500 | |
| PASTABOS | | | | | |

| | | | |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| (CPO104013)-TP-VN-SŽ | Lapas | Lapų | Laida |
| | 3 | 4 | 0 |



| Eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Nuorodos į TS | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|----------|--|---------------|-----------|--------|----------|
| 1. | Nevažiuojamai daliai skirtas „lengvo“ tipo ketinis dangtis. Važiuojamai daliai skirtas „sunkaus“ tipo kalaus ketaus ketinis dangtis | | | | |
| 2. | Šulinių gylius būtina patikslinti darbų metu | | | | |
| 3. | Išardytos esamos dangos turi būti atstatytos į pradinę padėtį | | | | |
| 4. | Darbų metu atradus gruntinį vandenį būtina pašalinti | | | | |

| | | | |
|----------------------|--------------|-------------|--------------|
| (CPO104013)-TP-VN-SŽ | Lapas | Lapų | Laida |
| | 4 | 4 | 0 |



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Projektuojamas gatvės bortas (h = 2,5 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h = 10 cm)
- Projektuojamas užapvalintas gatvės bortas (h = 3 cm)
- Projektuojama atraminė sienutė
- Projektuojamas gazoninis bortas
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas horizontalusis ženklinimas
- 86.00 Projektuojamos horizontalės
- Projektuojami suolai
- Projektuojamas trapas
- Projektuojamas drenažas
- Projektuojamas paviljonas
- Projektuojama metalinė tvorelė

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

Pastabos

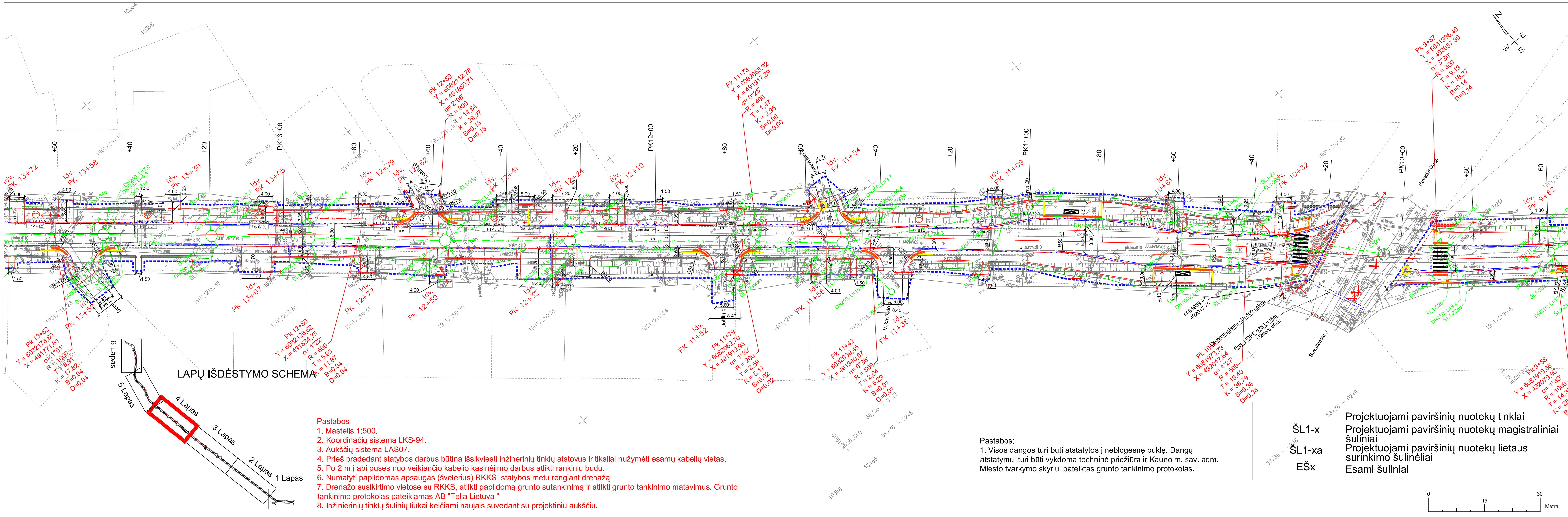
1. Mastelis 1:500.
2. Koordinacių sistema LKS-94.
3. Aukščių sistema LAS07.
4. Prieš pradendant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų kabelių vietas.
5. Po 2 m į abi puses nuo veikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.
6. Numatyti papildomas apsaugas (švelerius) RKKS statybos metu rengiant drenažą
7. Drenažo susikirtimo vietose su RKKS, atlikti papildomą grunto sutankinimą ir atlikti grunto tankinimo matavimus. Grunto tankinimo protokolas pateikiamas AB "Telia Lietuva"
8. Inžinerinių tinklų šulinių liukai keičiami naujais suvedant su projekciniu aukščiu.

Pastabos:

1. Visos dangos turi būti atstatytos į neblogesnę būklę.
- Dangų atstatymui turi būti vykdoma techninė priežiūra ir Kauno m. sav. adm. Miesto tvarkymo skyriui pateiktas grunto tankinimo protokolas.

ŠL1-x Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai
 Projektuojami paviršinių nuotekų magistraliniai šuliniai
 ŠL1-xa Projektuojami paviršinių nuotekų lietaus surinkimo šulinėliai
 EŠx Esami šuliniai

| | | |
|---|-------|------|
| Dokumento pavadinimas | Laida | |
| Planas su paviršinių nuotekų šalinimo tinklais M1:500 | O | |
| Dokumento žymuo | Lapas | Lapų |
| CPO102042-TP-VN-NŠ | 2 | 6 |



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Projektuojamas gatvės bortas (h = 2,5 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h = 10 cm)
- Projektuojamas užpalintas gatvės bortas (h = 3 cm)
- Projektuojama atraminė sienutė
- Projektuojamas gazoninis bortas
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas horizontalusis ženklinimas
- 86.00 Projektuojamos horizontalės
- Projektuojami suolai
- Projektuojamas trapas
- Projektuojamas drenažas
- Projektuojamas paviljonas
- Projektuojama metalinė tvorėlė

Pastabos

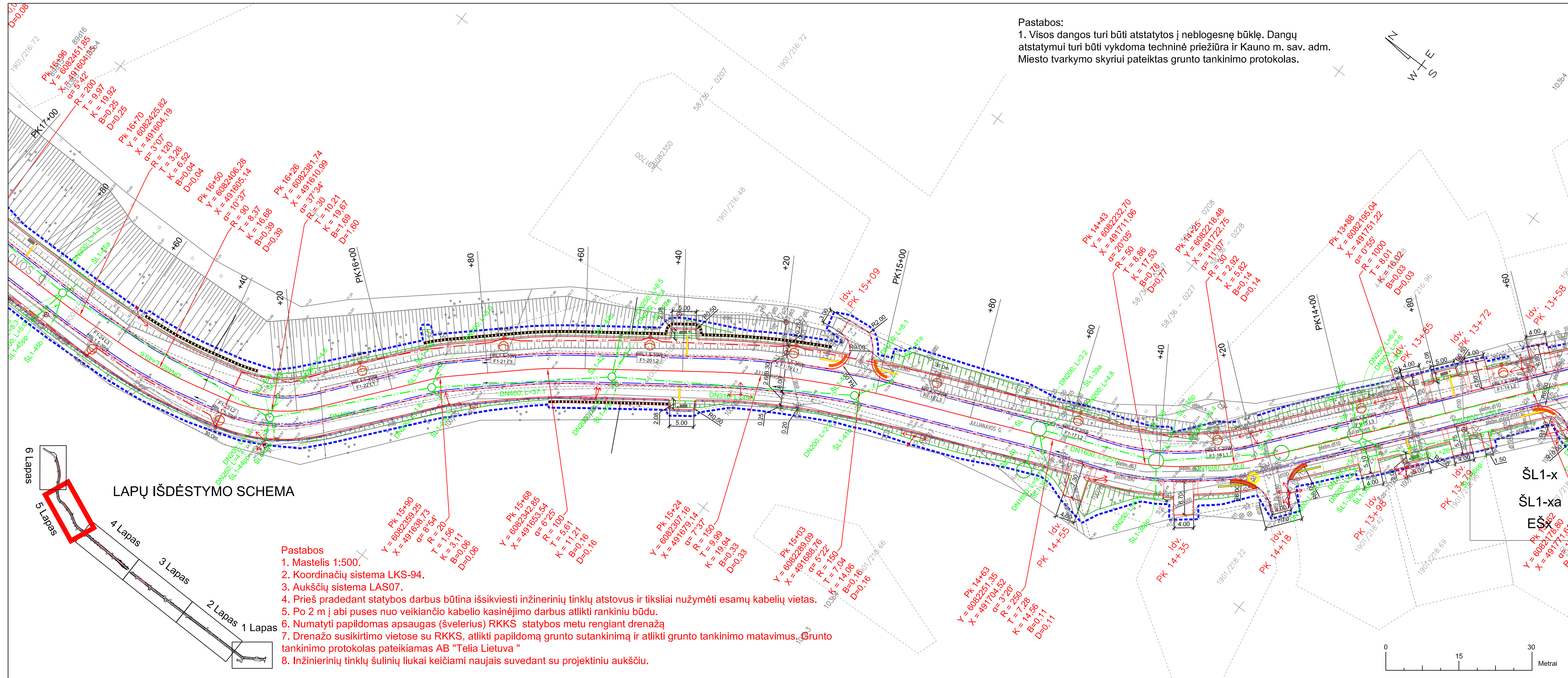
1. Mastelis 1:500.
2. Koordinacių sistema LKS-94.
3. Aukščių sistema LAS07.
4. Prieš pradėdamas statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų kabelių vietas.
5. Po 2 m į abi puses nuo veikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.
6. Numatyti papildomas apsaugas (švelerius) RKKs statybos metu rengiant drenažą
7. Drenažo susikirtimo vietose su RKKs, atlikti papildomą grunto sutankinimą ir atlikti grunto tankinimo matavimus. Grunto tankinimo protokolas pateikiamas AB "Telia Lietuva"
8. Inžinerinių tinklų šulinių liukai keičiami naujais suvedant su projektiniu aukščiu.

Pastabos:

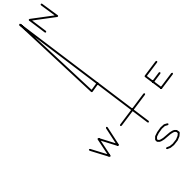
1. Visos dangos turi būti atstatytos į neblogesnę būklę. Dangų atstatymui turi būti vykdoma techninė priežiūra ir Kauno m. sav. adm. Miesto tvarkymo skyriui pateiktas grunto tankinimo protokolas.

ŠL1-x Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai
 ŠL1-xa Projektuojami paviršinių nuotekų magistraliniai šuliniai
 EŠx Projektuojami paviršinių nuotekų lietaus surinkimo šulinėliai
 Esami šuliniai

| | | |
|---|-------|------|
| Dokumento pavadinimas | Laida | |
| Planas su paviršinių nuotekų šalinimo tinklais M1:500 | 0 | |
| Dokumento žymuo | Lapas | Lapų |
| CPO102042-TP-VN-NŠ | 4 | 6 |



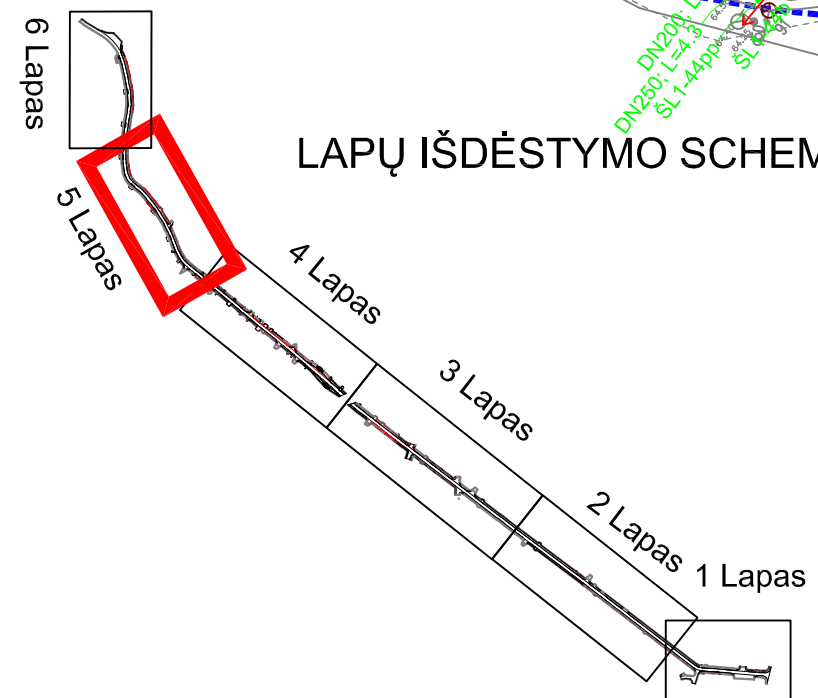
Pastabos:
 1. Visos dangos turi būti atstatytos į neblogesnę būklę. Dangų atstatymui turi būti vykdoma techninė priežiūra ir Kauno m. sav. adm. Miesto tvarkymo skyriui pateiktas grunto tankinimo protokolas.



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Projektuojamas gatvės bortas (h = 2,5 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h = 10 cm)
- Projektuojamas užapvalintas gatvės bortas (h = 3 cm)
- Projektuojama atraminė sienutė
- Projektuojamas gazoninis bortas
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas horizontalusis ženklinimas
- 86.00 Projektuojamos horizontalės
- Projektuojami suoliai
- Projektuojamas trapas
- Projektuojamas drenžas
- Projektuojamas paviljonas
- Projektuojama metalinė tvorelė

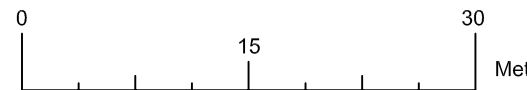
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



- Pastabos
1. Mastelis 1:500.
 2. Koordinacių sistema LKS-94.
 3. Aukščių sistema LAS07.
 4. Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų kabelių vietas.
 5. Po 2 m į abi puses nuo veikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.
 6. Numatyti papildomas apsaugas (švelerius) RKKS statybos metu rengiant drenąžą
 7. Drenazo susikirtimo vietose su RKKS, atlikti papildomą grunto sutankinimą ir atlikti grunto tankinimo matavimus. Grunto tankinimo protokolas pateikiamas AB "Telia Lietuva"
 8. Inžinerinių tinklų šulinių liukai keičiami naujais suvedant su projektiniu aukščiu.

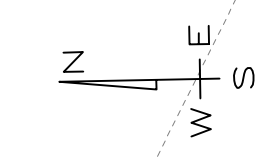
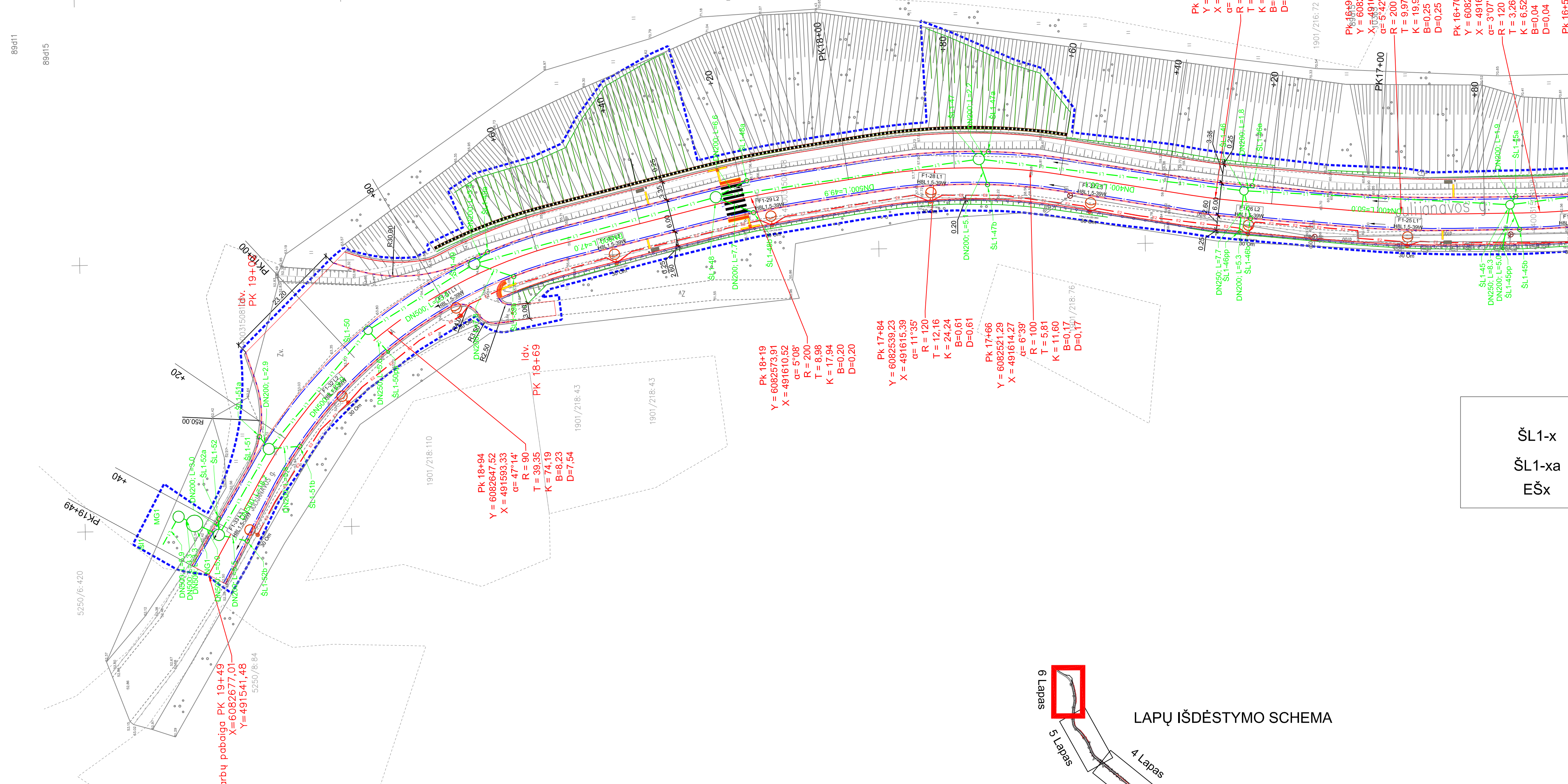
Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai
 Projektuojami paviršinių nuotekų magistraliniai šuliniai
 Projektuojami paviršinių nuotekų lietaus surinkimo šulinėliai
 Esami šuliniai

| | | |
|---|-------|------|
| Dokumento pavadinimas | Laida | |
| Planas su paviršinių nuotekų šalinimo tinklais M1:500 | 0 | |
| Dokumento žymuo | Lapas | Lapų |
| CPO102042-TP-VN-NŠ | 5 | 6 |



Pastabos

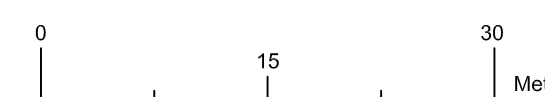
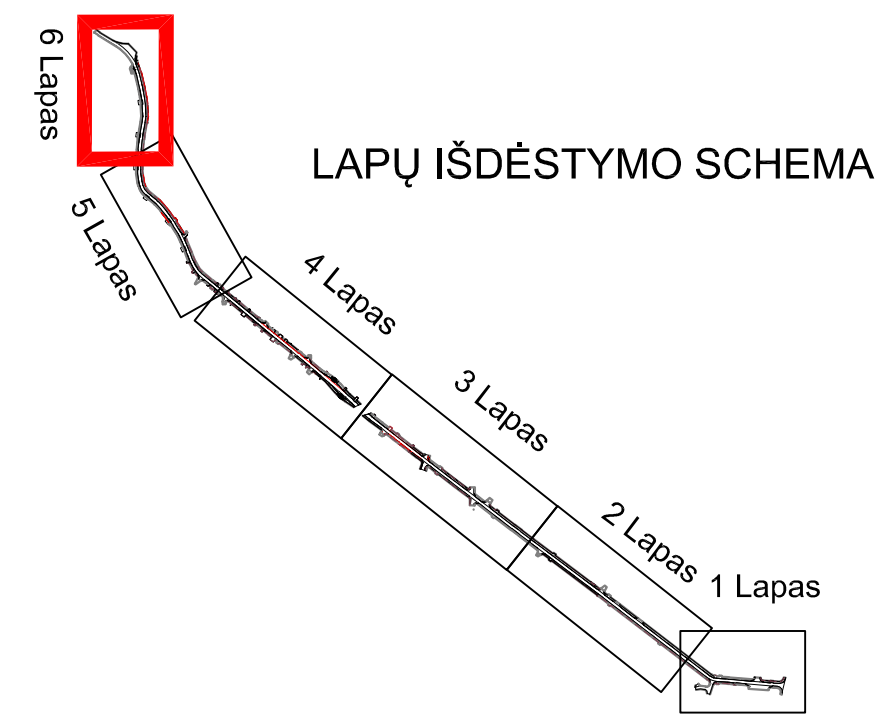
1. Mastelis 1:500.
2. Koordinacijų sistema LKS-94.
3. Aukščių sistema LAS07.
4. Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsiviešti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų kabelių vietas.
5. Po 2 m į abi puses nuo veikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.
6. Numatyti papildomas apsaugas (švelerius) RKKs statybos metu rengiant drenažą
7. Drenažo susikirtimo vietose su RKKs, atlikti papildomą grunto sutankinimą ir atlikti grunto tankinimo matavimus. Grunto tankinimo protokolas pateikiamas AB "Telia Lietuva"
8. Inžinerinių tinklų šulinių liukai keičiami naujais suvedant su projektiniu aukščiu.



| | |
|--------|---|
| ŠL1-x | Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai |
| ŠL1-xa | Projektuojami paviršinių nuotekų magistraliniai šuliniai |
| EŠx | Projektuojami paviršinių nuotekų lietaus surinkimo šulinėliai |
| | Esami šuliniai |

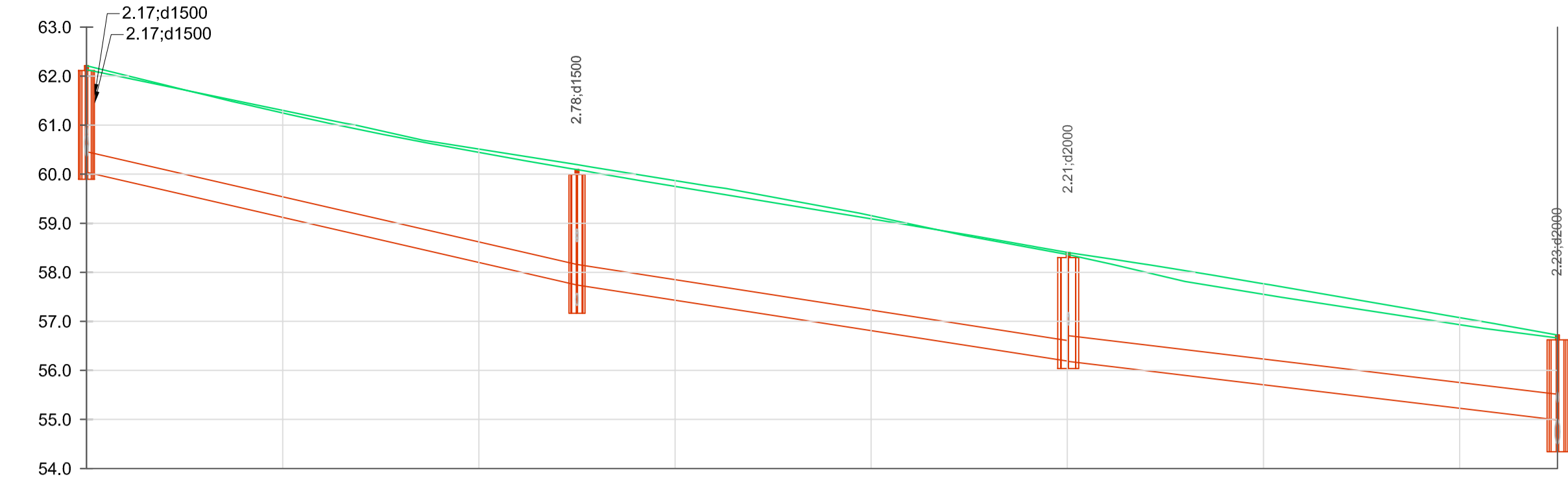
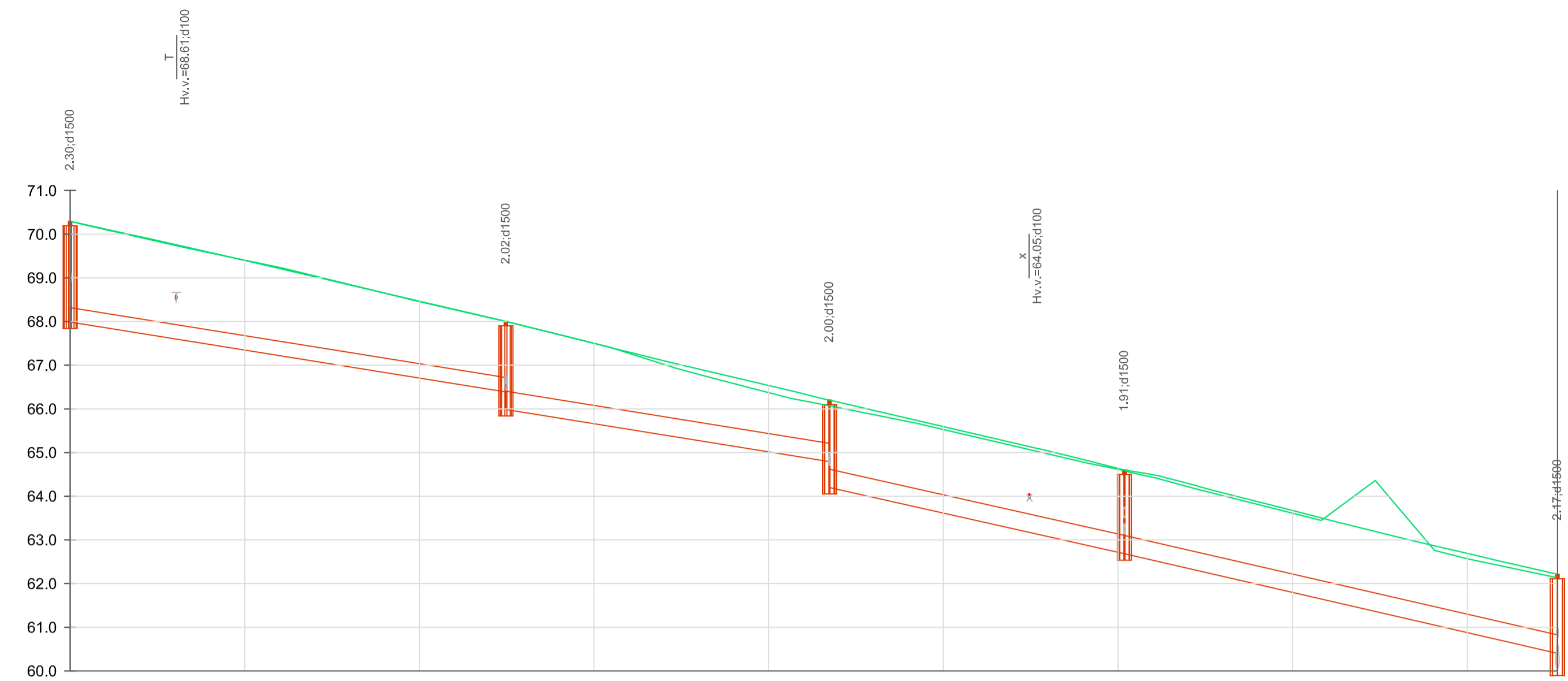
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Projektuojamas gatvės bortas (h = 2,5 cm)
- Projektuojamas gatvės bortas (h = 10 cm)
- Projektuojamas užapvalintas gatvės bortas (h = 3 cm)
- Projektuojama atraminė sienutė
- Projektuojamas gazoninis bortas
- Projektuojami kelio ženklai
- Projektuojamas horizontalusis ženklinimas
- 86.00 Projektuojamos horizontalės
- Projektuojami suoliai
- Projektuojamas trapas
- Projektuojamas drenažas
- Projektuojamas paviljonas
- Projektuojama metalinė tvorelė



Pastabos:
 1. Visos dangos turi būti atstatytos į neblogesnę būklę. Dangų atstatymui turi būti vykdoma techninė priežiūra ir Kauno m. sav. adm. Miesto tvarkymo skyriui pateiktas grunto tankinimo protokolas.

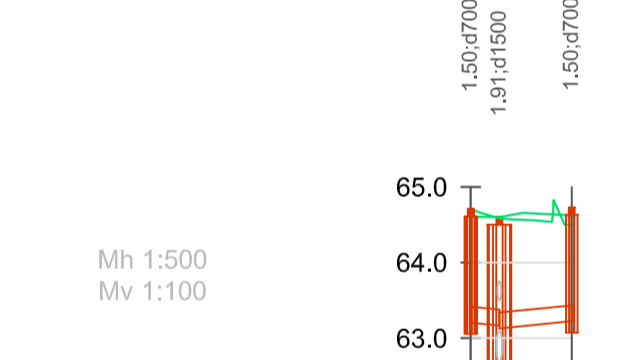
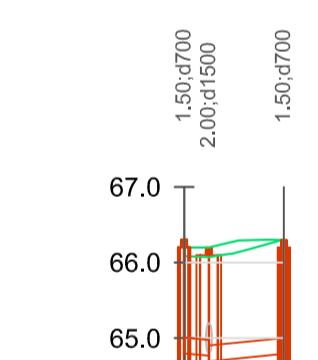
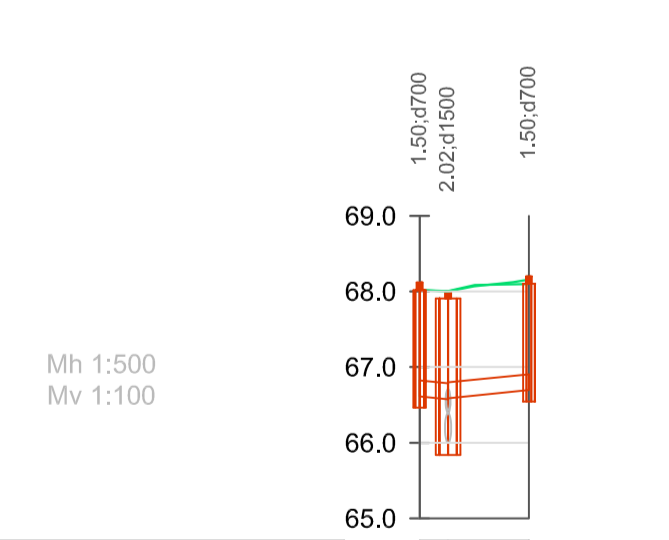
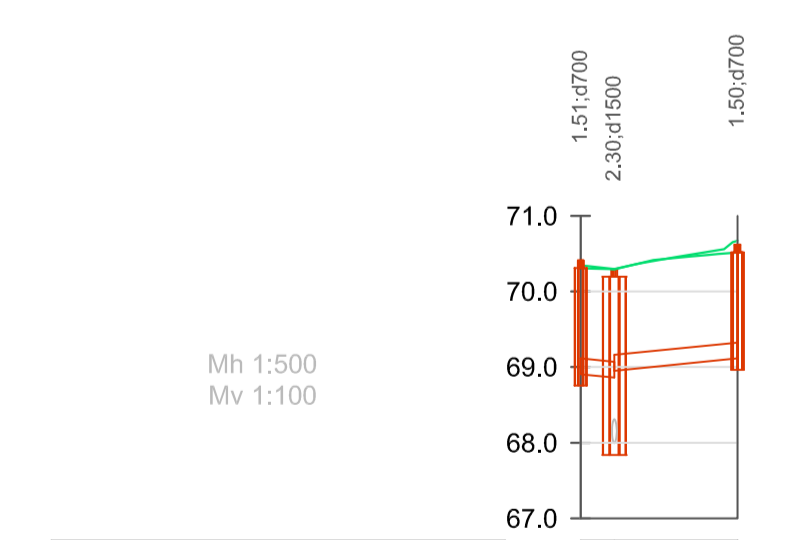
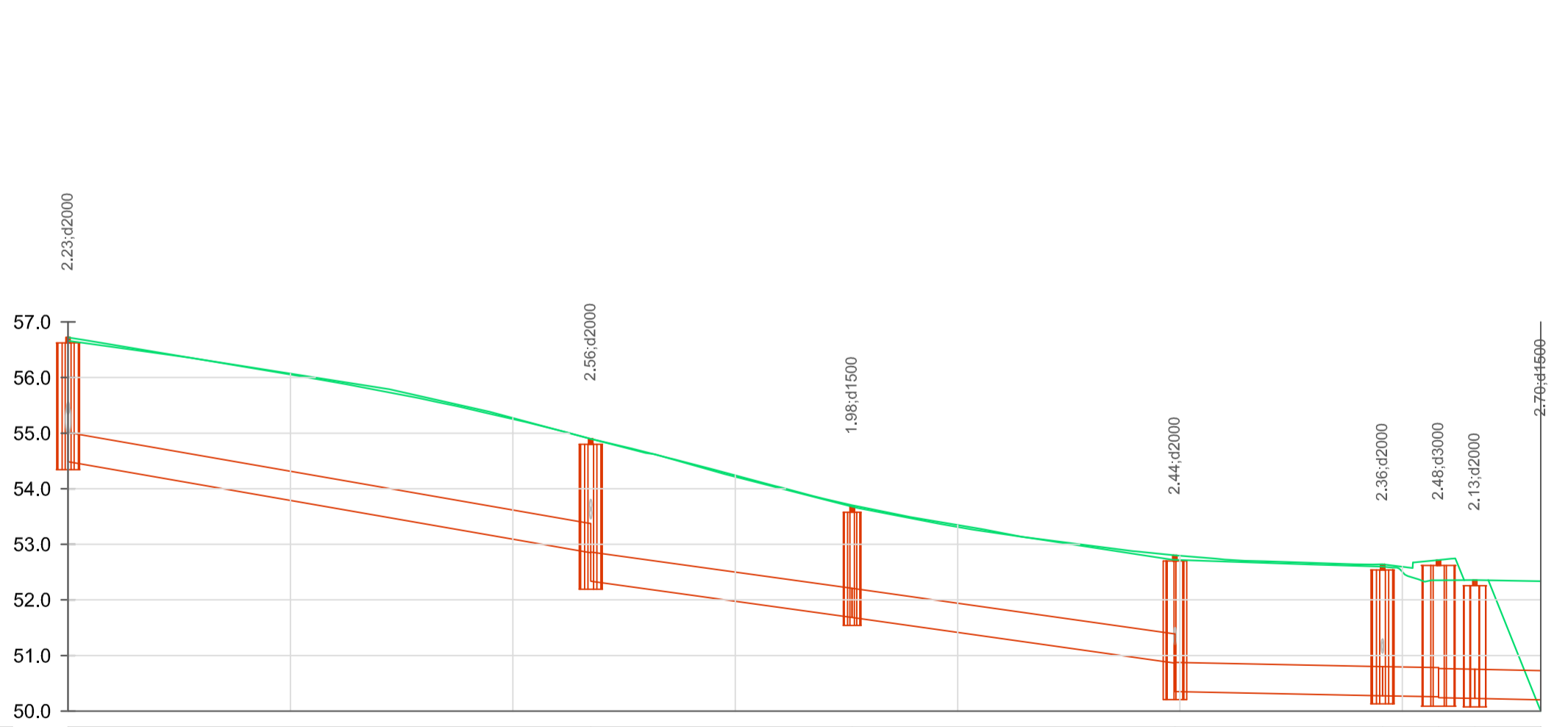
| | | |
|---|-------|------|
| Dokumento pavadinimas | Laida | |
| Planas su paviršinių nuotekų šalinimo tinklais M1:500 | 0 | |
| Dokumento žymuo | Lapas | Lapų |
| CPO102042-TP-VN-NŠ | 6 | 6 |



| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 68.00 | 66.39 65.99 | 64.80 64.21 | 60.41 |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 70.29 | 68.01 | 66.20 | 62.21 |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 70.30 | 68.00 | 66.07 | 64.59 |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | PP/PE-RC DN315 | PP/PE-RC DN400 | PP/PE-RC DN400 | PP/PE-RC DN400 |
| PAGRINDAS | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) |
| NUOLYDIS % | 3.21% | 3.22% | 4.48% | 4.59% |
| ILGIS (m) | 49.93 | 37.08 | 33.82 | 49.65 |
| ATSTUMAI (m) | 49.93 | 37.08 | 33.82 | 49.65 |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | ŠL1-41 | ŠL1-42 | ŠL1-43 | ŠL1-44 |

| | | | | |
|---|--|--|--|--------|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 60.05 | 57.75 57.75 | 56.20 56.20 | 55.00 |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 62.21 | 60.09 | 58.40 | 56.72 |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 62.13 | 60.20 | 58.36 | 56.66 |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | PP/PE-RC DN400 | PP/PE-RC DN400 | PP/PE-RC DN500 | |
| PAGRINDAS | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | |
| NUOLYDIS % | 4.60% | 3.10% | 2.40% | |
| ILGIS (m) | 50.05 | 50.12 | 49.89 | |
| ATSTUMAI (m) | 50.05 | 50.12 | 49.89 | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | ŠL1-45 | ŠL1-46 | ŠL1-47 | ŠL1-48 |

| | | | |
|--|------|----------------------------------|---|
| Laida | Data | Keitimų pavadinimas (priežastis) | |
| Būklė yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudojami tikslams nesusijusiems su projektavimo objektu, be AB "PST" ir Užsakovo šios DRAUŽDŽIAMAS | | | |
| Kval. patv. dok. Nr. | | | KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Julijanos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapas) |
| 13931 | SPV | M. Gaigalas | STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS / PROJEKTO DALIS |
| 34948 | SPDV | R. Masevičius | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO |
| | | | DOKUMENTO PAVADINIMAS |
| | | | Išilginis profilis |
| | | | Laida |
| | | | O |
| STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | | DOKUMENTO ŽYMŪS |
| Kauno miesto savivaldybės administracija | | | (CPO102042)-TP-VN-IP-01 |
| LT | | | Lapas Lapų |
| | | | 1 1 |

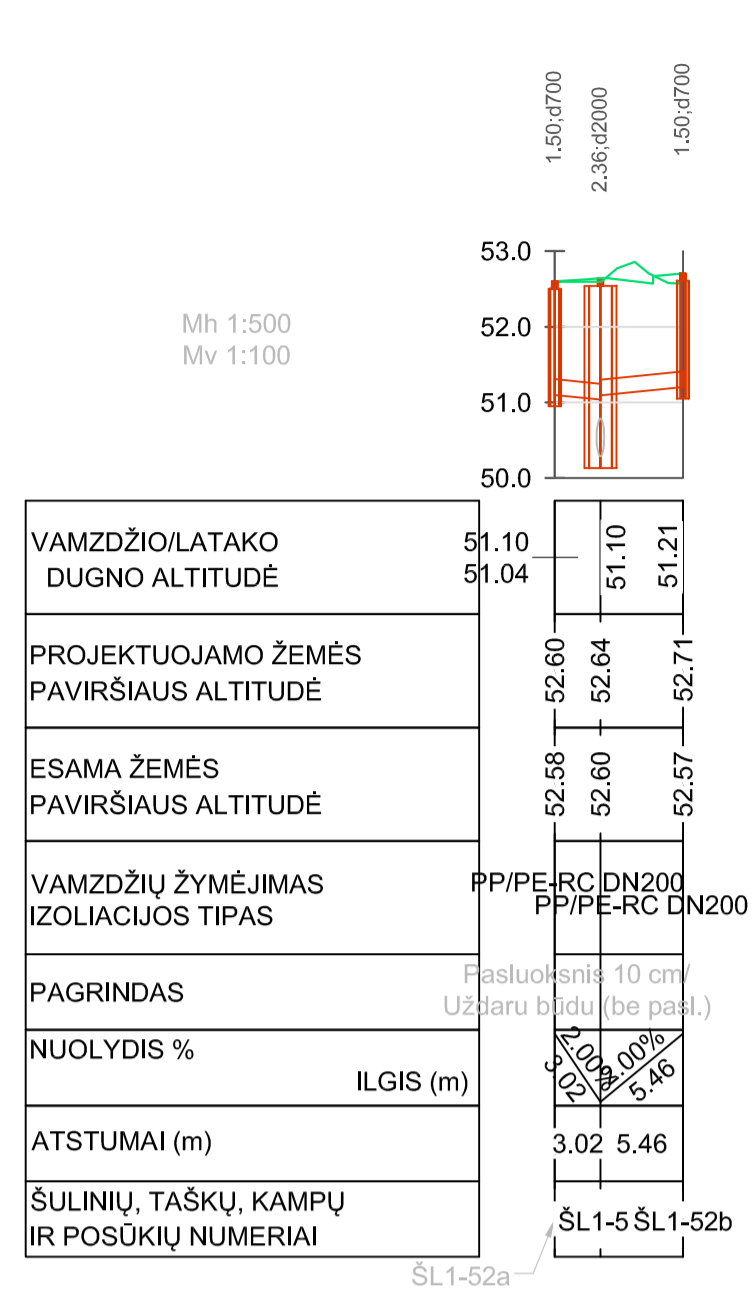
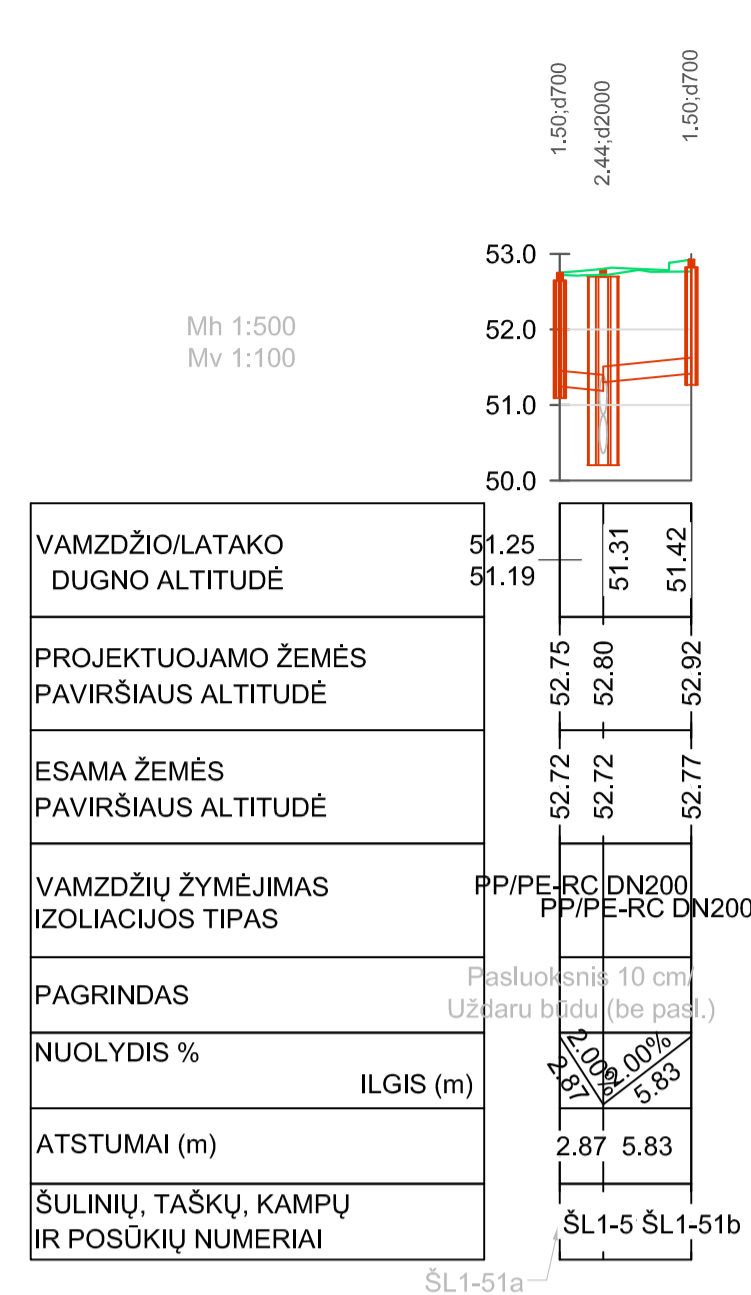
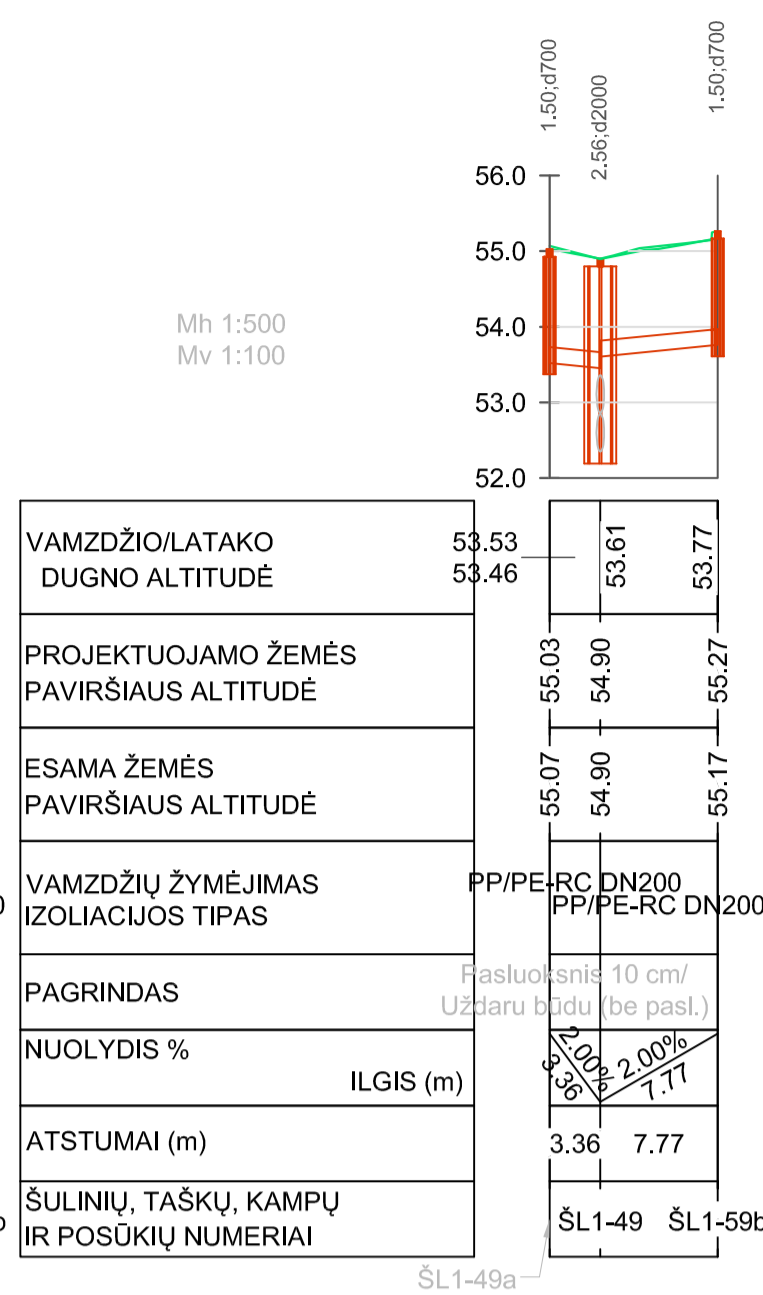
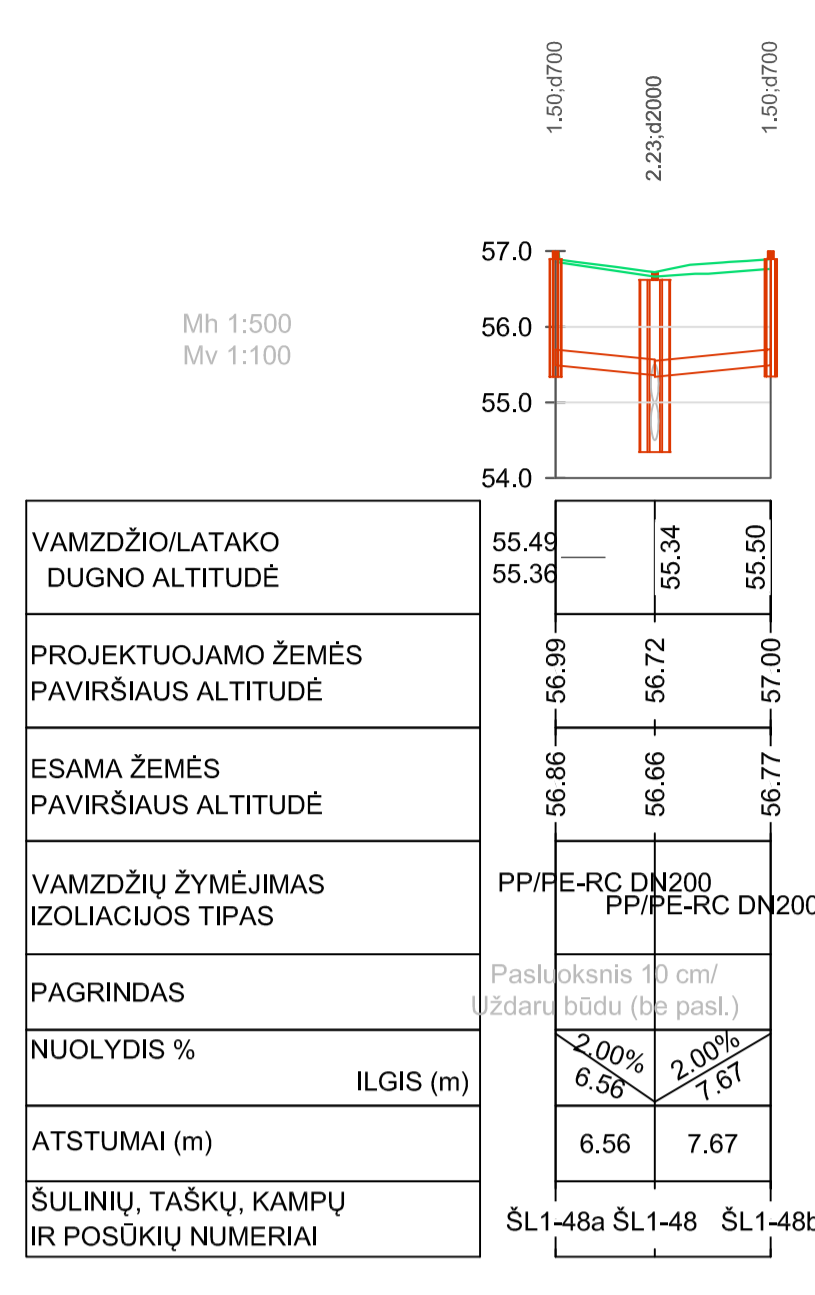
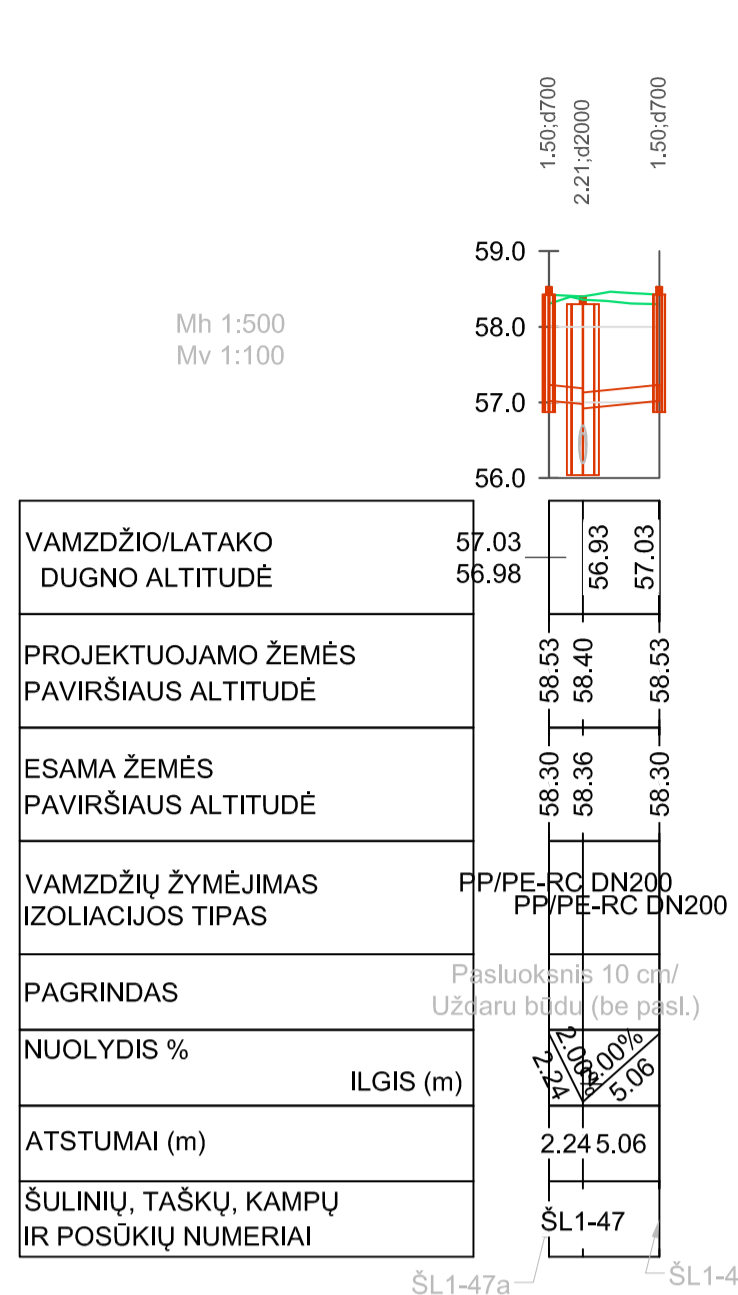
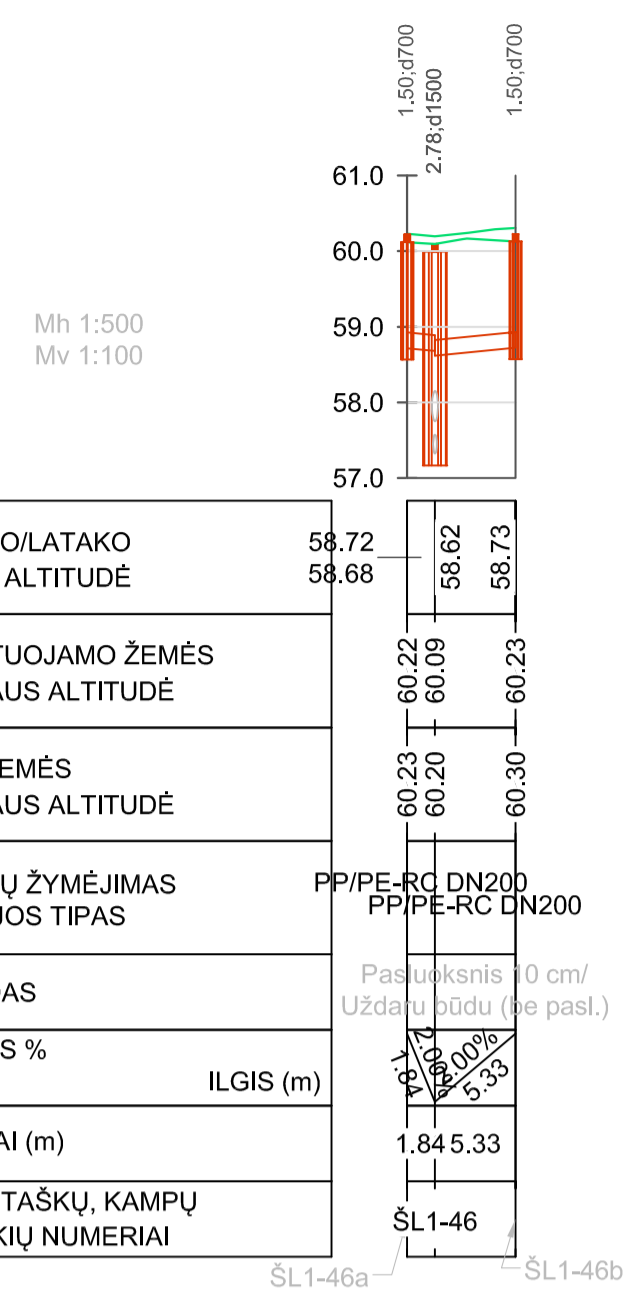
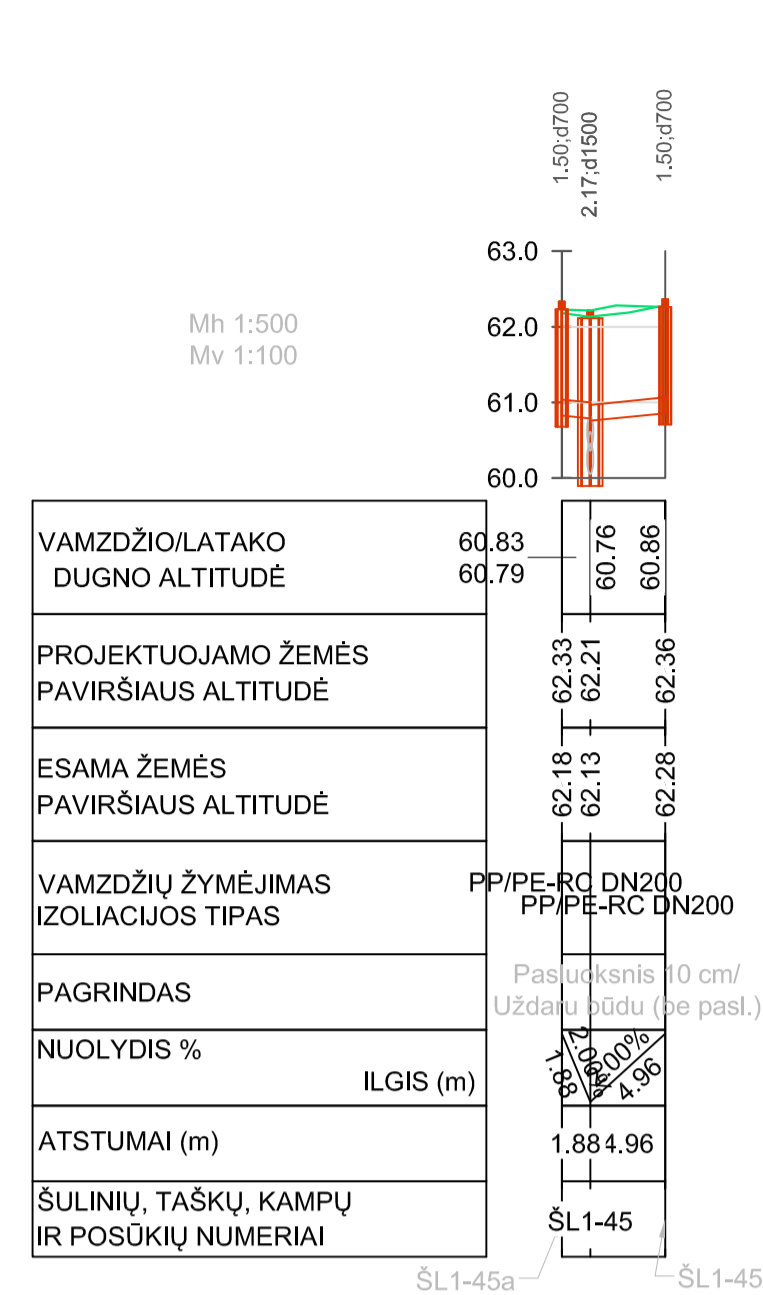


| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 54.50 | 52.86 52.35 | 51.70 51.70 | 50.88 50.36 | 50.29 50.29 | 50.27 50.24 | 50.24 50.24 | 50.21 |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 56.72 | 54.90 | 53.70 | 52.80 | 52.64 | 52.72 | 52.36 | 50.00 |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 56.66 | 54.90 | 53.68 | 52.72 | 52.60 | 52.35 | 52.36 | 52.34 |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | PP/PE-RC DN500 | PP/PE-RC DN500 | PP/PE-RC DN500 | PP/PE-RC DN500 | PP/PE-RC DN500 | PP/PE-RC DN500 | PP/PE-RC DN500 | PP/PE-RC DN500 |
| PAGRINDAS | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) |
| NUOLYDIS % | 3.49% | 2.77% | 2.83% | 0.40% | 0.31% | 0.40% | 0.40% | |
| ILGIS (m) | 47.04 | 23.51 | 29.04 | 18.67 | 5.05 | 3.26 | 5.93 | |
| ATSTUMAI (m) | 47.04 | 23.51 | 29.04 | 18.67 | 5.05 | 3.26 | 5.93 | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | ŠL1-48 | ŠL1-49 | ŠL1-50 | ŠL1-51 | ŠL1-52 | NG MG1 | IS11 | |

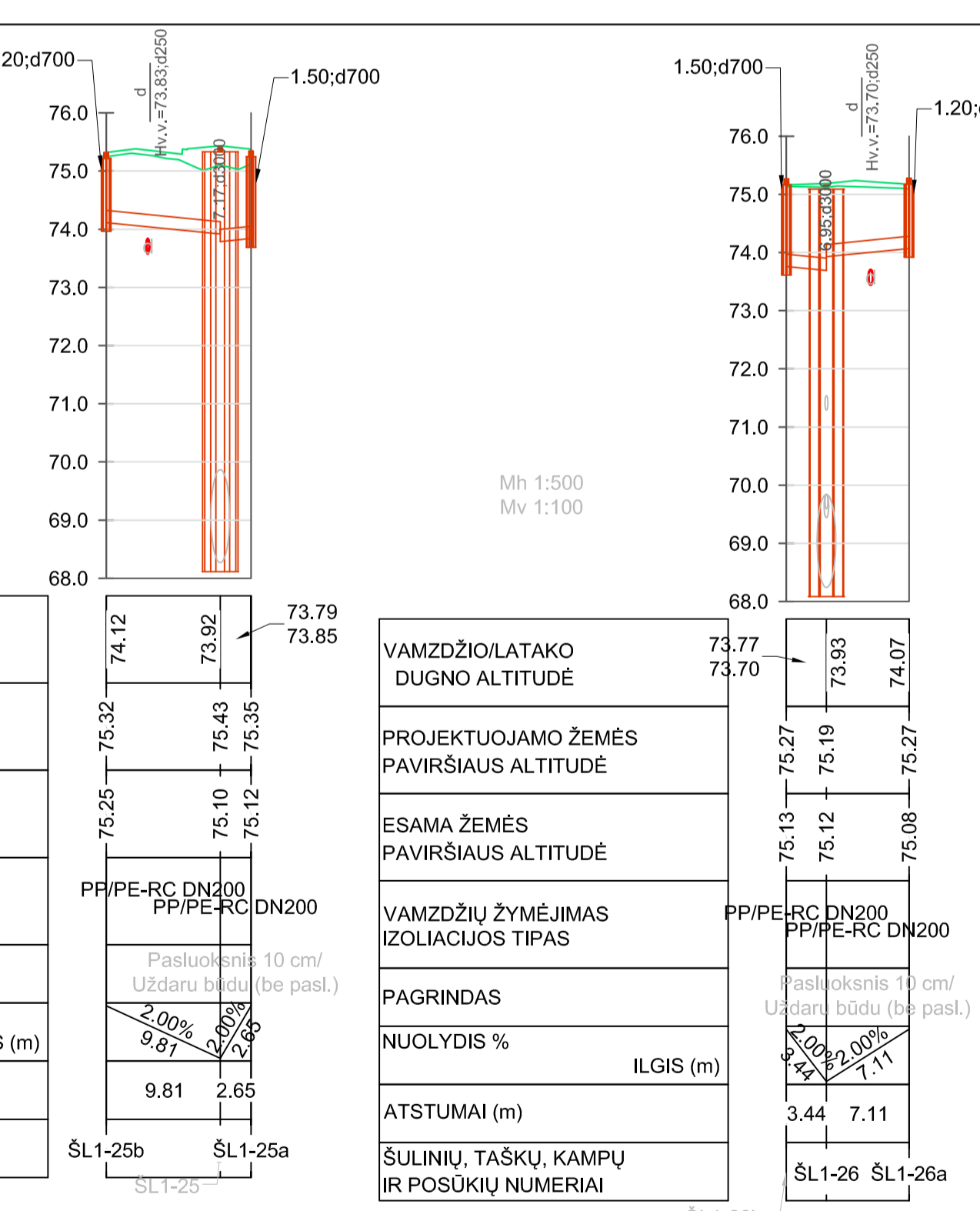
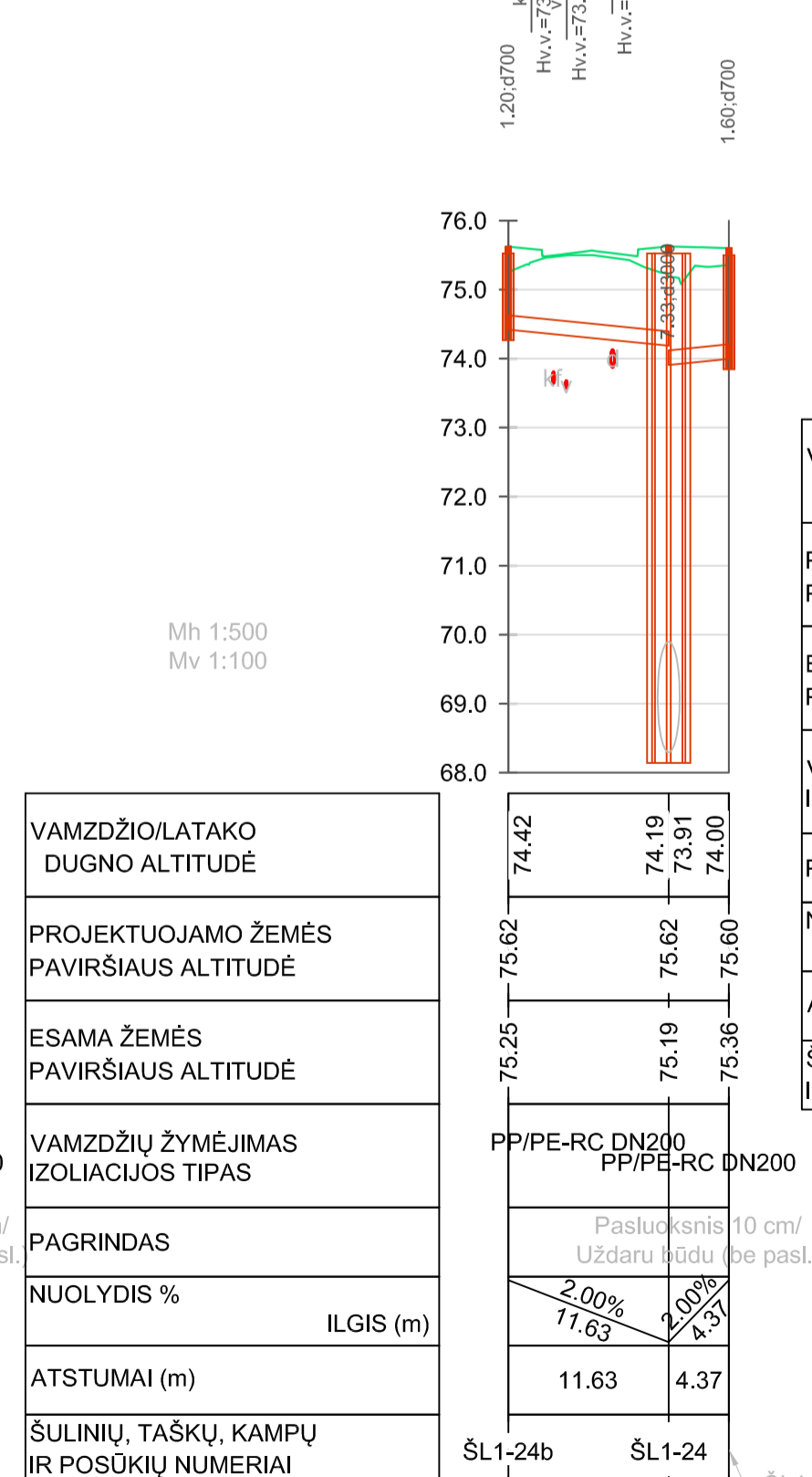
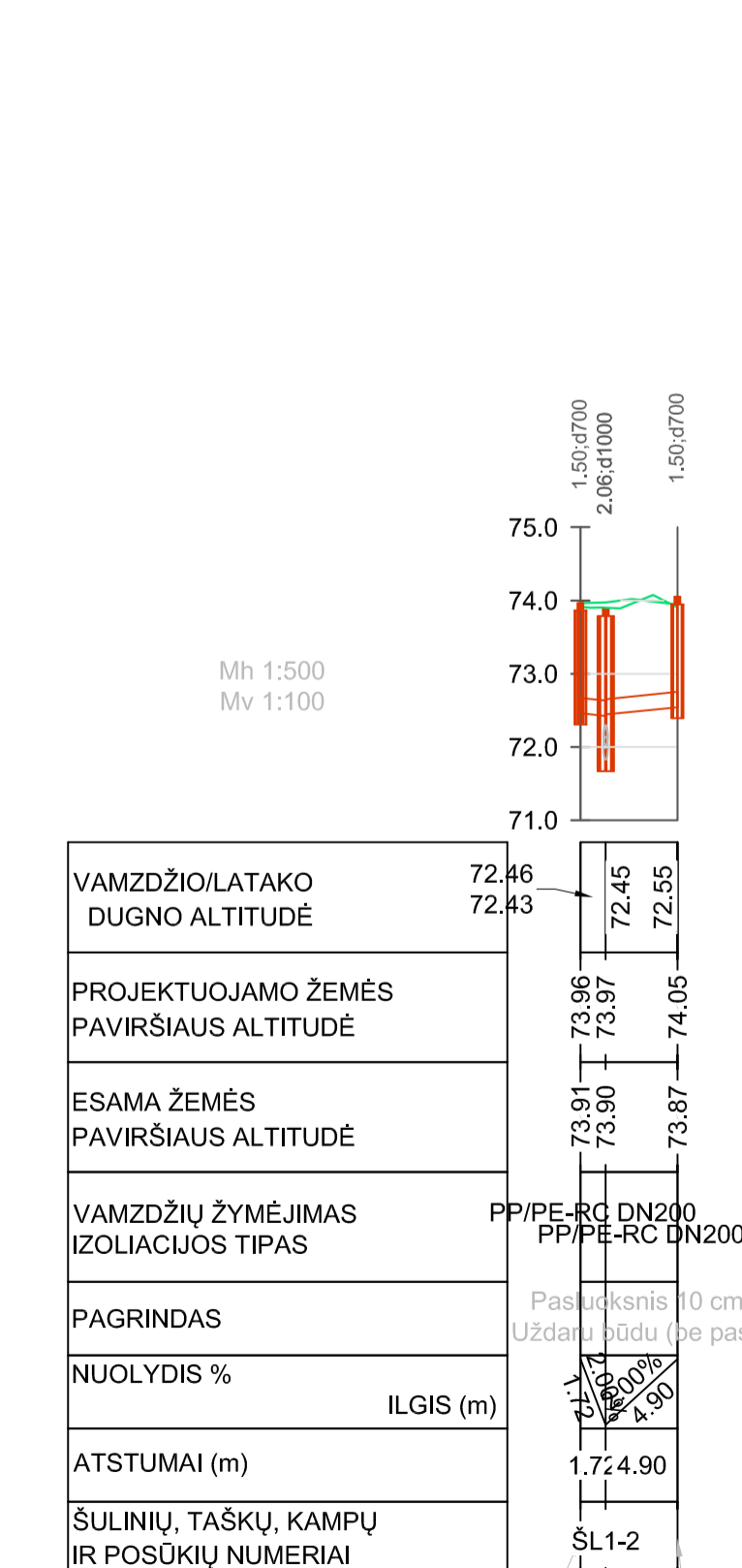
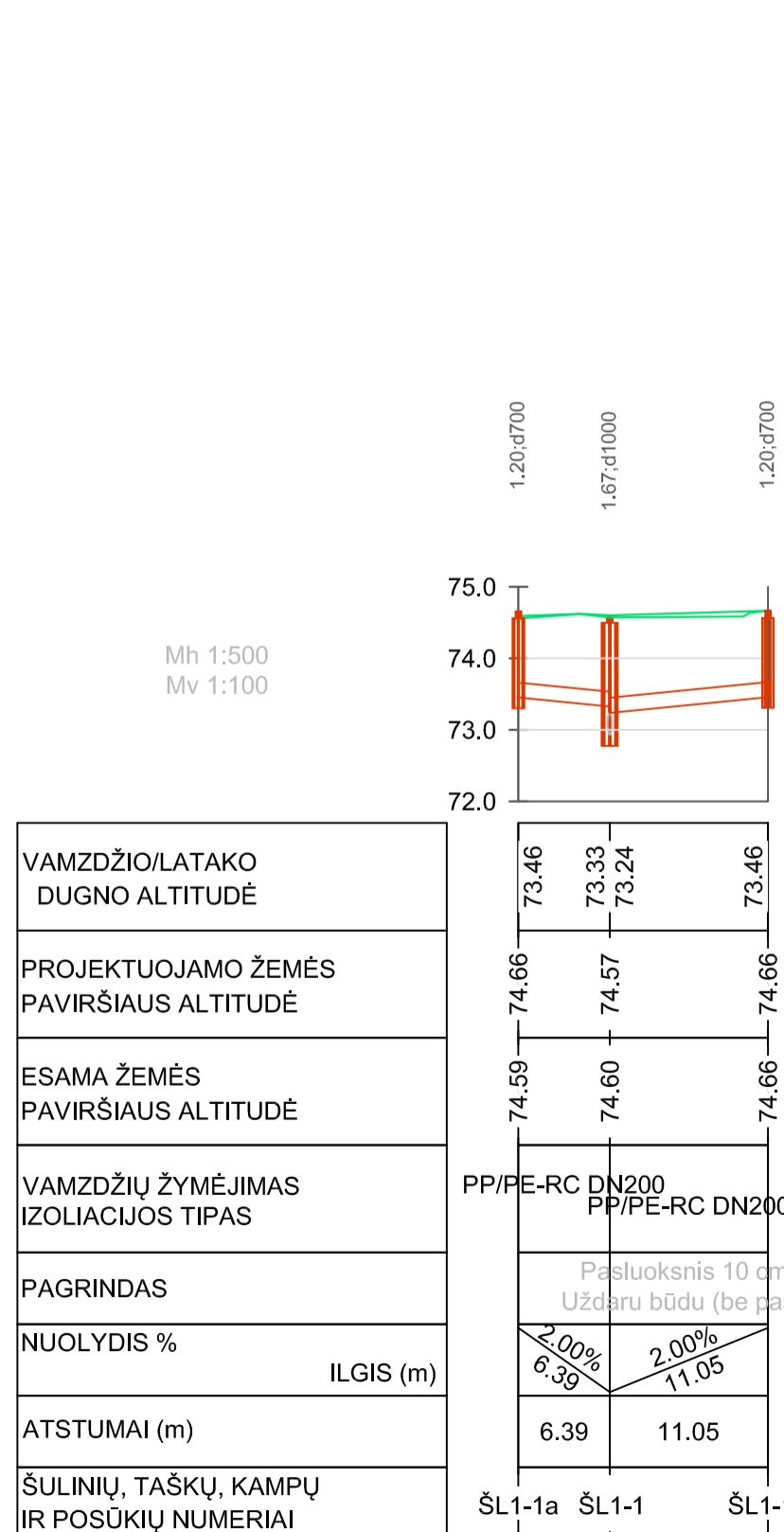
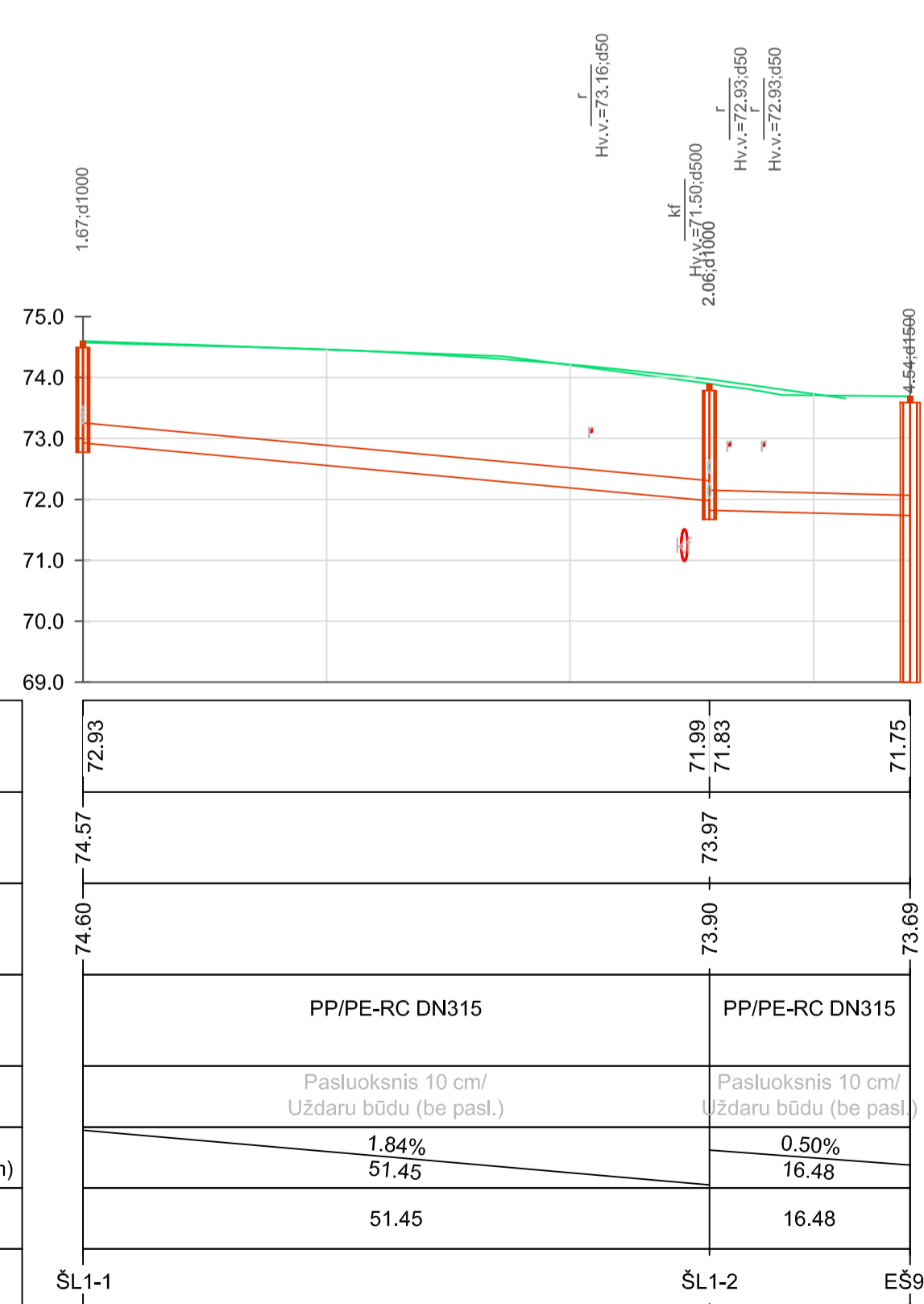
| | | | |
|---|--|--|-------|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 68.91 68.86 | 70.41 70.29 | 70.62 |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 68.96 | 70.30 | 70.67 |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 68.91 | 70.30 | 70.67 |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | PP/PE-RC DN200 | PP/PE-RC DN200 | |
| PAGRINDAS | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | |
| NUOLYDIS % | 0.30% | 0.15% | |
| ILGIS (m) | 2.23 | 8.15 | |
| ATSTUMAI (m) | 2.23 | 8.15 | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | ŠL1-41b | ŠL1-41a | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 66.62 66.58 | 68.02 68.00 | 68.12 68.01 | 68.20 |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 66.62 | 68.02 | 68.12 | 68.20 |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 66.62 | 68.02 | 68.12 | 68.20 |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | PP/PE-RC DN200 | PP/PE-RC DN200 | PP/PE-RC DN200 | PP/PE-RC DN200 |
| PAGRINDAS | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) |
| NUOLYDIS % | 0.30% | 0.35% | 0.35% | |
| ILGIS (m) | 1.88 | 5.35 | 5.35 | |
| ATSTUMAI (m) | 1.88 | 5.35 | 5.35 | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | ŠL1-42b | ŠL1-42a | | |

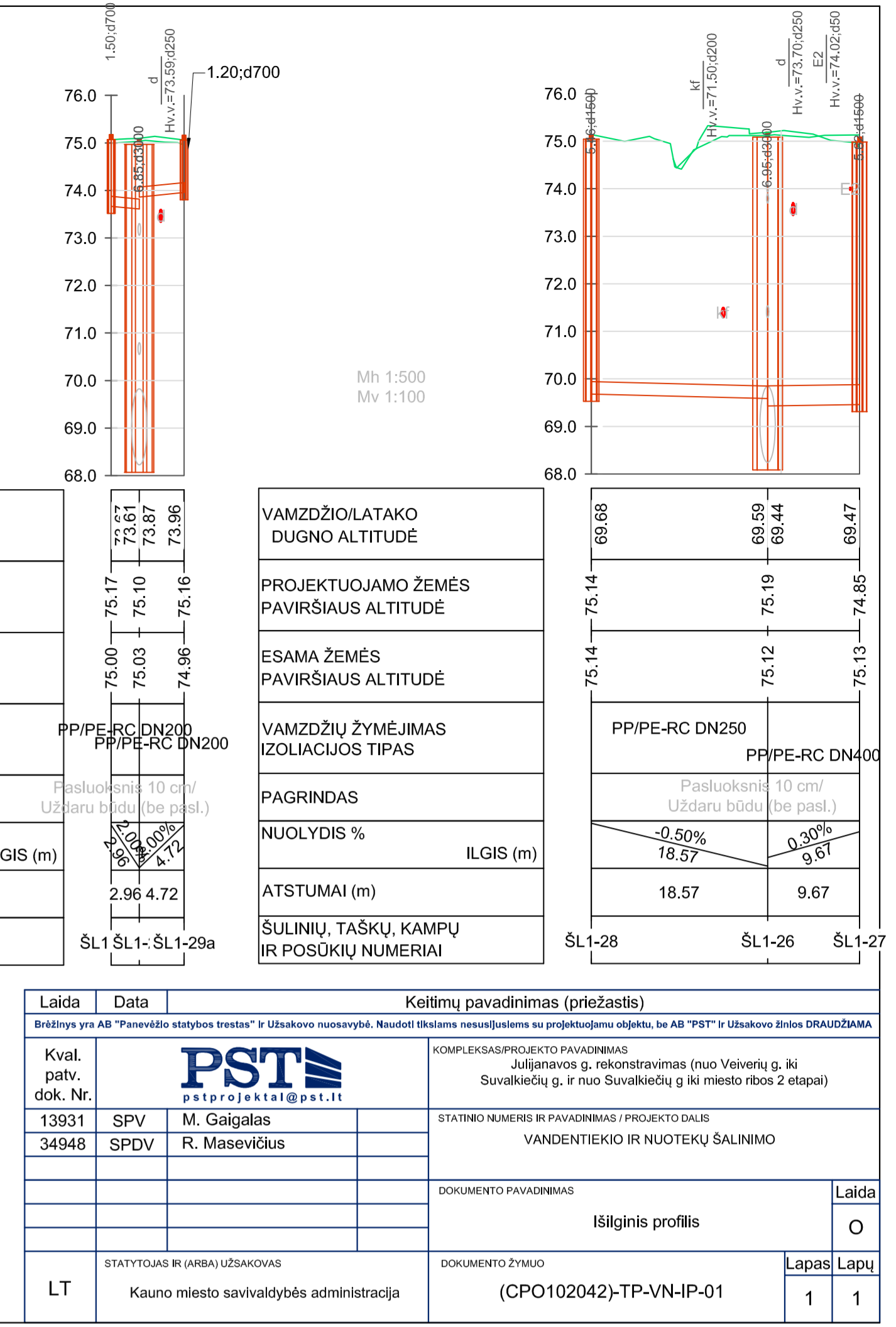
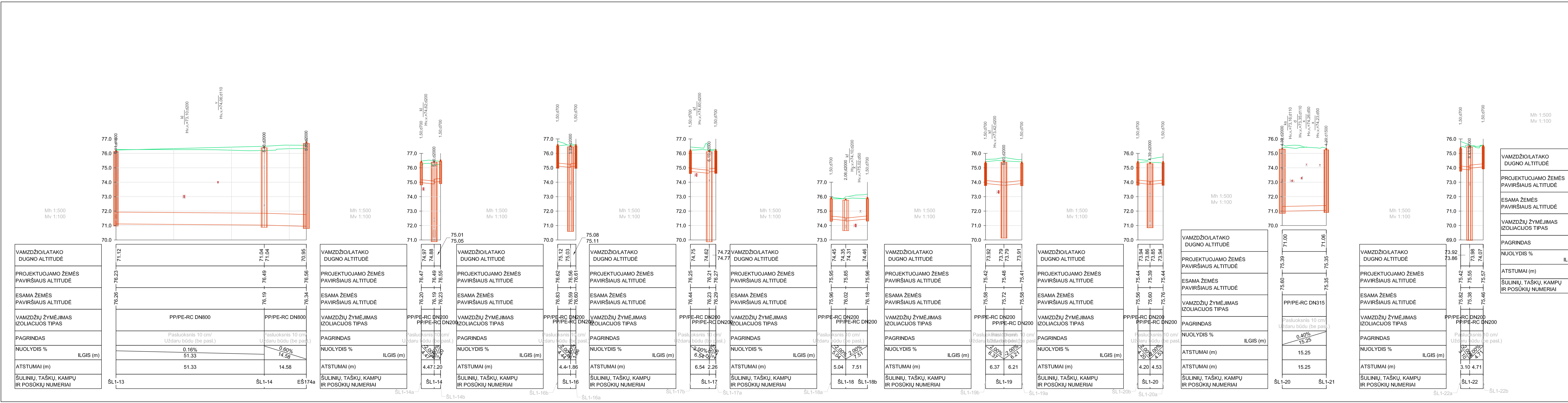
| | | | |
|--|------|----------------------------------|---|
| Laida | Data | Keitimų pavadinimas (priežastis) | |
| Būklė yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudojami tikslams nesusijusiems su projektavimo objektu, be AB "PST" ir Užsakovo šios DRAUŽDŽIAMAS | | | |
| Kval. patv. dok. Nr. | | | KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Julijanos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapas) |
| 13931 | SPV | M. Gaigalas | STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS / PROJEKTO DALIS |
| 34948 | SPDV | R. Masevičius | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO |
| | | | DOKUMENTO PAVADINIMAS |
| | | | Išilginis profilis |
| | | | Laida |
| | | | O |
| STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | | DOKUMENTO ŽYMŪS |
| Kauno miesto savivaldybės administracija | | | (CPO102042)-TP-VN-IP-01 |
| LT | | | Lapas Lapų |
| | | | 1 1 |



| Laida | Data | Keitimų pavadinimas (priežastis) | |
|---|-----------------------------------|--|--|
| Brišklys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovs nuosavybė. Naudojami tikslams nesusijusiems su projektavimo objektu, be AB "PST" ir Užsakovo šios DRAUŽDŽIAMAS | | | |
| Kval. patv. dok. Nr. | PST pstprojektai@pst.lt | KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS | Julijanos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapas) |
| 13931 | SPV M. Gaigalas | STATYBOS NR. IR PAVADINIMAS / PROJEKTO DALIS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO |
| 34948 | SPDV R. Masevičius | DOKUMENTO PAVADINIMAS | Išilginis profilis |
| STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMŪS | Lapas Lapų |
| Kauno miesto savivaldybės administracija | | (CPO102042)-TP-VN-IP-01 | 1 1 |



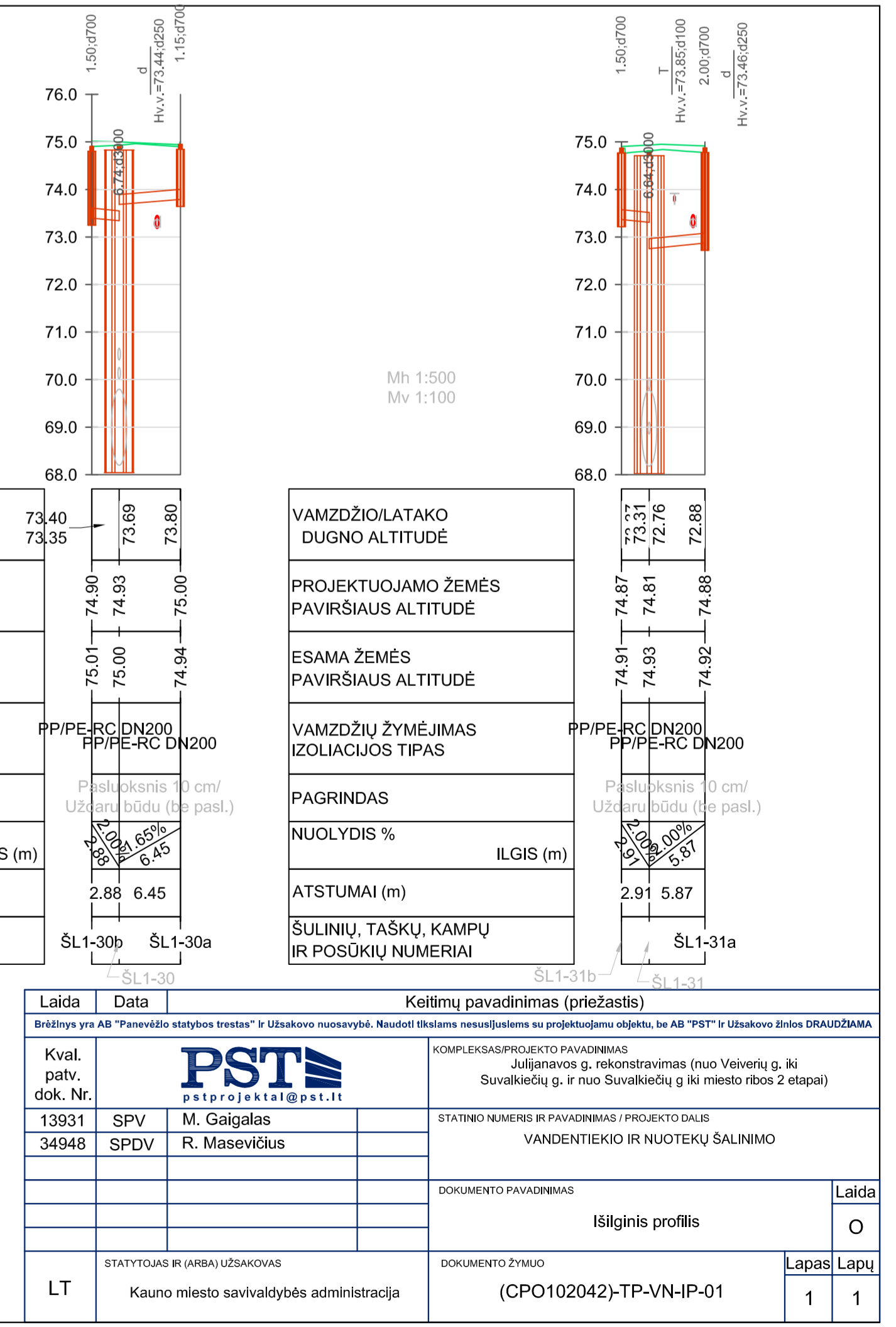
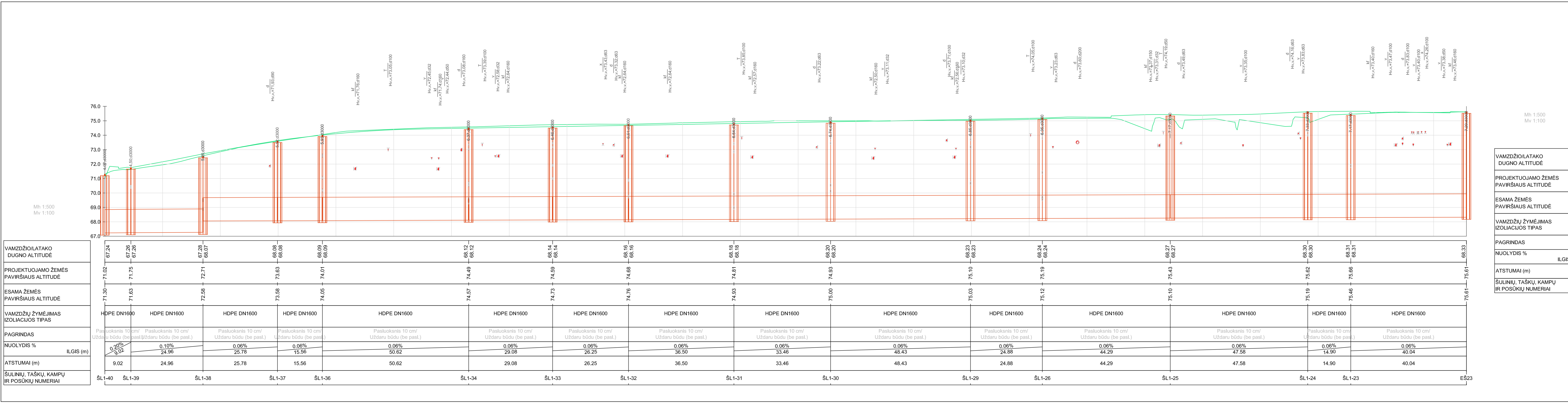
| Laida | Data | Keitimų pavadinimas (priežastis) | |
|---|-----------------------------------|--|--|
| Brišklys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovs nuosavybė. Naudojami tikslams nesusijusiems su projektavimo objektu, be AB "PST" ir Užsakovo šios DRAUŽDŽIAMAS | | | |
| Kval. patv. dok. Nr. | PST pstprojektai@pst.lt | KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS | Julijanos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapas) |
| 13931 | SPV M. Gaigalas | STATYBOS NR. IR PAVADINIMAS / PROJEKTO DALIS | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO |
| 34948 | SPDV R. Masevičius | DOKUMENTO PAVADINIMAS | Išilginis profilis |
| STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMŪS | Lapas Lapų |
| Kauno miesto savivaldybės administracija | | (CPO102042)-TP-VN-IP-01 | 1 1 |



| Laida | Data | Keitimų pavadinimas (priežastis) |
|-------|------------|----------------------------------|
| LT | 2024-05-10 | Keitimų pavadinimas (priežastis) |

| LT | SPV | M. Gaižgalas | STATYTOJAS IR UŽSAKYTOJAS | Keitimų pavadinimas (priežastis) | Keitimų pavadinimas (priežastis) |
|-------|------|---------------|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 34948 | SPDV | R. Masevičius | Kauno miesto savivaldybės administracija | Keitimų pavadinimas (priežastis) | Keitimų pavadinimas (priežastis) |

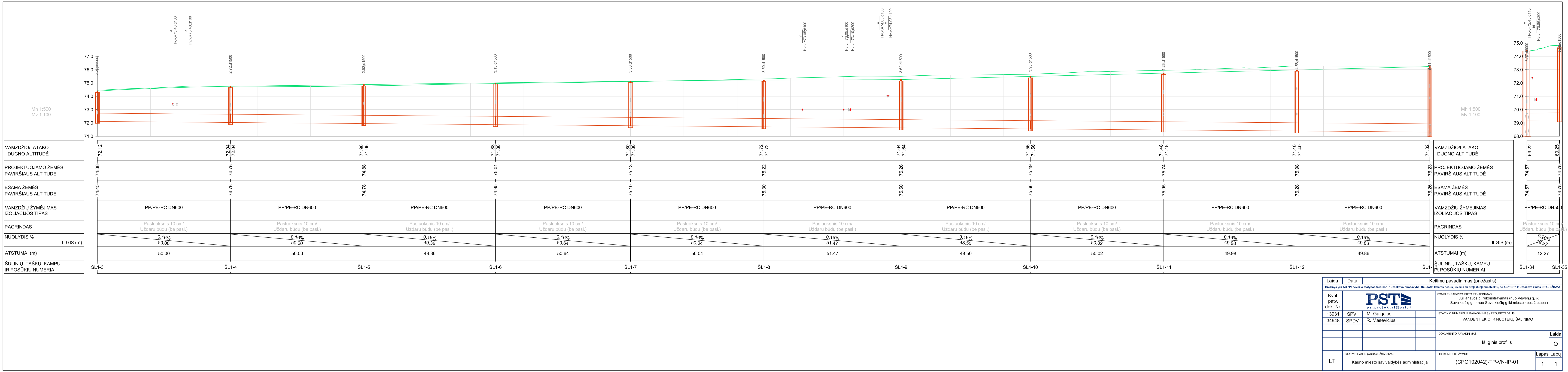
| LT | SPV | M. Gaižgalas | STATYTOJAS IR UŽSAKYTOJAS | Keitimų pavadinimas (priežastis) | Keitimų pavadinimas (priežastis) |
|----|-----|--------------|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 1 | | Kauno miesto savivaldybės administracija | Keitimų pavadinimas (priežastis) | Keitimų pavadinimas (priežastis) |



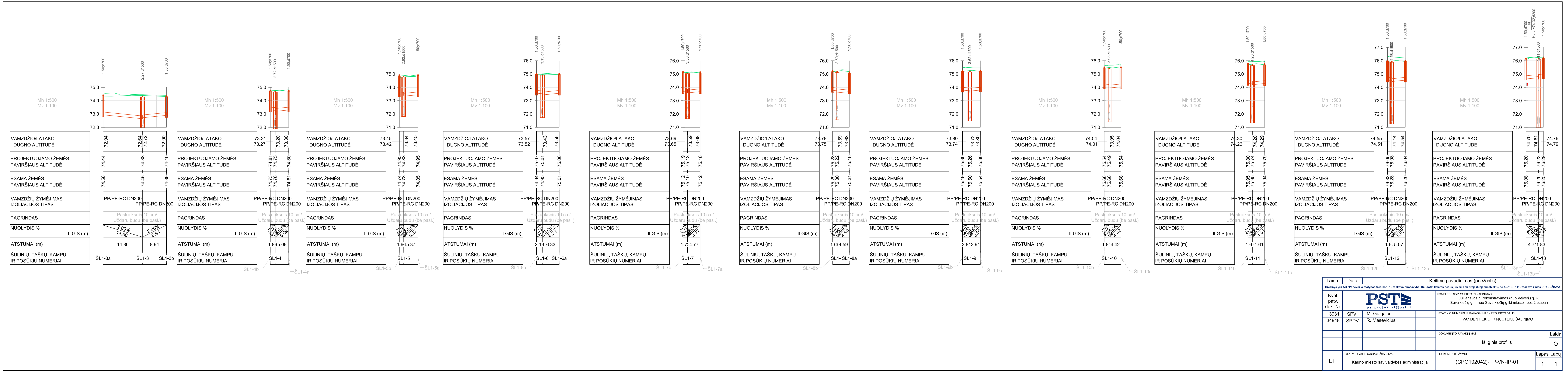
| Laida | Data | Keitimų pavadinimas (priežastis) |
|-------|------------|----------------------------------|
| LT | 2024-05-10 | Keitimų pavadinimas (priežastis) |

| LT | SPV | M. Gaižgalas | STATYTOJAS IR UŽSAKYTOJAS | Keitimų pavadinimas (priežastis) | Keitimų pavadinimas (priežastis) |
|-------|------|---------------|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 34948 | SPDV | R. Masevičius | Kauno miesto savivaldybės administracija | Keitimų pavadinimas (priežastis) | Keitimų pavadinimas (priežastis) |

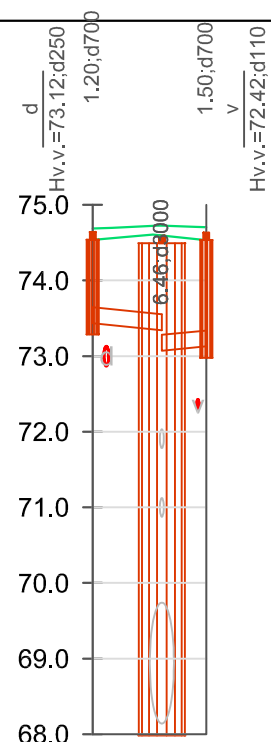
| LT | SPV | M. Gaižgalas | STATYTOJAS IR UŽSAKYTOJAS | Keitimų pavadinimas (priežastis) | Keitimų pavadinimas (priežastis) |
|----|-----|--------------|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 1 | | Kauno miesto savivaldybės administracija | Keitimų pavadinimas (priežastis) | Keitimų pavadinimas (priežastis) |



| Laida | Data | Keitimų pavadinimas (priežastis) |
|----------------------|--|--|
| | | Bėdžius yra AB "Paveidžiū statybos technika" ir Užskovo nuosavybė. Nuolatini tikrinimai nesudavėms su projekto dalyku, be AB "PST" ir Užskovo žinio DRAUDŽIAMA |
| Kval. patv. dok. Nr. | PST pstprojekta@psi.lt | KOMPLEKSAUS PROJEKTO PAVADINIMAS - Julijonavo g. rekonstravimas (nuo Vainorių g. iki Suvalkiškių g. ir nuo Suvalkiškių g. iki miesto ribos 2 etapas) |
| 13931 | SPV M. Gaigalas | STATYNO NUMERIS IR PAVADINIMAS / PROJEKTO DATA |
| 34948 | SPDV R. Masevičius | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO |
| | | DOKUMENTO PAVADINIMAS |
| | | Išilginis profilis |
| | | Laida |
| | | O |
| LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybės administracija | DOKUMENTO ŽYMŲ (CPO102042)-TP-VN-IP-01 |
| | | Lapas Lapų |
| | | 1 1 |



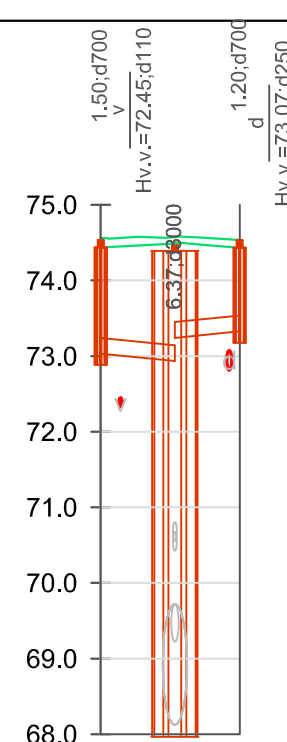
| Laida | Data | Keitimų pavadinimas (priežastis) |
|----------------------|--|--|
| | | Bėdžius yra AB "Paveidžiū statybos technika" ir Užskovo nuosavybė. Nuolatini tikrinimai nesudavėms su projekto dalyku, be AB "PST" ir Užskovo žinio DRAUDŽIAMA |
| Kval. patv. dok. Nr. | PST pstprojekta@psi.lt | KOMPLEKSAUS PROJEKTO PAVADINIMAS - Julijonavo g. rekonstravimas (nuo Vainorių g. iki Suvalkiškių g. ir nuo Suvalkiškių g. iki miesto ribos 2 etapas) |
| 13931 | SPV M. Gaigalas | STATYNO NUMERIS IR PAVADINIMAS / PROJEKTO DATA |
| 34948 | SPDV R. Masevičius | VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO |
| | | DOKUMENTO PAVADINIMAS |
| | | Išilginis profilis |
| | | Laida |
| | | O |
| LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybės administracija | DOKUMENTO ŽYMŲ (CPO102042)-TP-VN-IP-01 |
| | | Lapas Lapų |
| | | 1 1 |



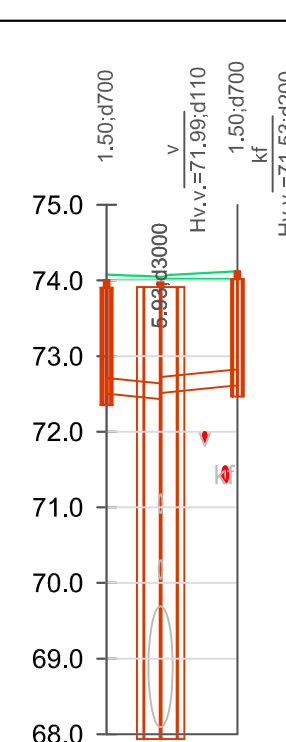
Mh 1:50
Mv 1:100



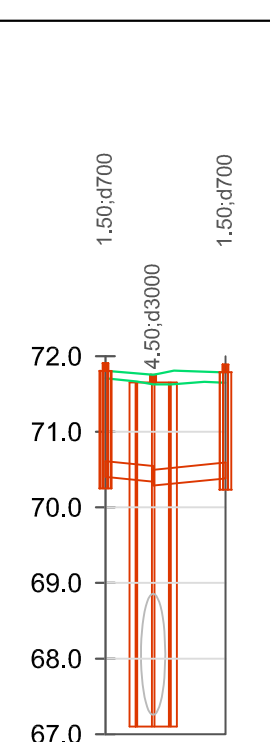
Mh 1:50
Mv 1:100



Mh 1:50
Mv 1:100



Mh 1:50
Mv 1:100



| | | |
|---|--|----------------|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 73.44 73.35 | 73.08 73.13 |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 74.64 74.59 | 74.63 |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 74.69 74.73 | 74.70 |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | PP/PE-RC DN200 PP/PE-RC DN200 | |
| PAGRINDAS | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | |
| NUOLYDIS % | ILGIS (m) | |
| ATSTUMAI (m) | 4.58 2.94 | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | ŠL1-33b | ŠL1-33a |

| | | |
|---|--|---------|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 73.04 72.94 73.25 | 73.33 |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 74.54 74.49 | 74.53 |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 74.56 74.57 | 74.53 |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | PP/PE-RC DN200 PP/PE-RC DN200 | |
| PAGRINDAS | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | |
| NUOLYDIS % | ILGIS (m) | |
| ATSTUMAI (m) | 4.91 4.29 | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | ŠL1-34a | ŠL1-34b |

| | | |
|---|--|---------|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 72.51 72.43 72.52 | 72.62 |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 74.01 74.01 | 74.12 |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 74.08 74.05 | 74.11 |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | PP/PE-RC DN200 PP/PE-RC DN200 | |
| PAGRINDAS | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | |
| NUOLYDIS % | ILGIS (m) | |
| ATSTUMAI (m) | 3.57 5.09 | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | ŠL1-36a | ŠL1-36b |

| | | |
|---|--|----------------|
| VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ | 70.41 70.34 | 70.29 70.39 |
| PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 71.91 71.75 | 71.89 |
| ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ | 71.71 71.63 | 71.65 |
| VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS | PP/PE-RC DN200 PP/PE-RC DN200 | |
| PAGRINDAS | Pasluoksnis 10 cm/ Uždaru būdu (be pasl.) | |
| NUOLYDIS % | ILGIS (m) | |
| ATSTUMAI (m) | 3.15 4.79 | |
| ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI | ŠL1-39a | ŠL1-39b |

- PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
 2. Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
 3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
 4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus.

| Laida | Data | Keitimų pavadinimas (priežastis) | |
|--|--|----------------------------------|--|
| Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA | | | |
| Kval. patv. dok. Nr. |  pstprojektai@pst.lt | | KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapais) |
| 13931 | SPV | M. Gaigalas | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS / PROJEKTO DALIS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO |
| 34948 | SPDV | R. Masevičius | |
| DOKUMENTO PAVADINIMAS | | | Laida |
| Išilginis profilis | | | O |
| DOKUMENTO ŽYMUO | | | Lapas |
| LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybės administracija | | Lapų 1 1 |

| Šulinių duomenų lentelė | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Šulinio Nr. | X koordinatė | Y koordinatė |
| EŠ23 | 492044.69 | 6081948.52 |
| EŠ97 | 492873.19 | 6081405.64 |
| EŠ174a | 492281.10 | 6081766.47 |
| Iš1 | 491547.39 | 6082685.44 |
| MG1 | 491552.50 | 6082682.44 |
| NG1 | 491551.18 | 6082679.46 |
| ŠL1-1 | 492806.37 | 6081415.34 |
| ŠL1-1a | 492802.32 | 6081420.28 |
| ŠL1-1b | 492795.35 | 6081414.53 |
| ŠL1-2 | 492857.62 | 6081411.05 |
| ŠL1-2a | 492857.67 | 6081415.94 |
| ŠL1-2b | 492856.45 | 6081409.79 |
| ŠL1-2p | 492859.15 | 6081419.33 |
| ŠL1-2pp | 492847.57 | 6081407.59 |
| ŠL1-3 | 492729.34 | 6081422.14 |
| ŠL1-3a | 492743.83 | 6081425.14 |
| ŠL1-3b | 492737.85 | 6081419.41 |
| ŠL1-4 | 492688.71 | 6081451.27 |
| ŠL1-4a | 492693.25 | 6081453.57 |
| ŠL1-4b | 492688.51 | 6081449.43 |

| Šulinių duomenų lentelė | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Šulinio Nr. | X koordinatė | Y koordinatė |
| ŠL1-4p | 492692.38 | 6081458.56 |
| ŠL1-4pp | 492684.40 | 6081449.20 |
| ŠL1-5 | 492648.72 | 6081481.29 |
| ŠL1-5a | 492653.10 | 6081484.40 |
| ŠL1-5b | 492649.13 | 6081479.68 |
| ŠL1-6 | 492609.97 | 6081511.86 |
| ŠL1-6a | 492616.24 | 6081512.69 |
| ŠL1-6b | 492610.08 | 6081509.67 |
| ŠL1-7 | 492569.82 | 6081542.73 |
| ŠL1-7a | 492573.89 | 6081545.20 |
| ŠL1-7b | 492568.98 | 6081541.22 |
| ŠL1-7p | 492574.74 | 6081548.94 |
| ŠL1-8 | 492530.08 | 6081573.13 |
| ŠL1-8a | 492533.91 | 6081575.65 |
| ŠL1-8b | 492529.39 | 6081571.62 |
| ŠL1-8p | 492532.66 | 6081581.23 |
| ŠL1-8pp | 492522.90 | 6081573.18 |
| ŠL1-9 | 492489.61 | 6081604.93 |
| ŠL1-9a | 492492.31 | 6081607.75 |
| ŠL1-9b | 492489.55 | 6081602.12 |

| Šulinių duomenų lentelė | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Šulinio Nr. | X koordinatė | Y koordinatė |
| ŠL1-9pp | 492486.81 | 6081600.81 |
| ŠL1-10 | 492450.58 | 6081633.72 |
| ŠL1-10a | 492453.80 | 6081636.75 |
| ŠL1-10b | 492449.87 | 6081632.02 |
| ŠL1-10p | 492458.65 | 6081637.45 |
| ŠL1-11 | 492410.51 | 6081663.66 |
| ŠL1-11a | 492413.91 | 6081666.77 |
| ŠL1-11b | 492409.82 | 6081662.14 |
| ŠL1-11pp | 492413.65 | 6081655.91 |
| ŠL1-12 | 492370.38 | 6081693.45 |
| ŠL1-12a | 492374.37 | 6081696.57 |
| ŠL1-12b | 492370.45 | 6081691.83 |
| ŠL1-12p | 492378.87 | 6081697.52 |
| ŠL1-13 | 492330.66 | 6081723.59 |
| ŠL1-13a | 492334.60 | 6081726.17 |
| ŠL1-13b | 492331.04 | 6081721.79 |
| ŠL1-13p | 492335.70 | 6081730.34 |
| ŠL1-14 | 492290.02 | 6081754.94 |
| ŠL1-14a | 492293.32 | 6081757.95 |
| ŠL1-14b | 492290.70 | 6081752.84 |

| Šulinių duomenų lentelė | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Šulinio Nr. | X koordinatė | Y koordinatė |
| ŠL1-14pp | 492288.80 | 6081750.83 |
| ŠL1-16 | 492209.53 | 6081820.23 |
| ŠL1-16a | 492210.71 | 6081821.66 |
| ŠL1-16b | 492207.85 | 6081816.11 |
| ŠL1-16p | 492214.70 | 6081822.97 |
| ŠL1-16pp | 492209.32 | 6081811.61 |
| ŠL1-17 | 492175.84 | 6081846.62 |
| ŠL1-17a | 492175.29 | 6081848.80 |
| ŠL1-17b | 492176.56 | 6081840.12 |
| ŠL1-17p | 492179.93 | 6081849.62 |
| ŠL1-17pp | 492173.56 | 6081838.60 |
| ŠL1-18 | 492138.07 | 6081875.33 |
| ŠL1-18a | 492142.89 | 6081873.84 |
| ŠL1-18b | 492140.16 | 6081868.12 |
| ŠL1-18p | 492145.48 | 6081876.20 |
| ŠL1-18pp | 492141.61 | 6081863.59 |
| ŠL1-18ppp | 492134.55 | 6081870.71 |
| ŠL1-19 | 492100.63 | 6081904.76 |
| ŠL1-19a | 492096.53 | 6081909.42 |
| ŠL1-19b | 492094.26 | 6081904.66 |

| Laida | Data | Keitimų pavadinimas (priežastis) |
|-------|------|--|
| | | Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijuslems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinlos DRAUDŽIAMA |

| | | | | |
|----------------------|---|---------------|--|--|
| Kval. patv. dok. Nr. |  | | KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g iki miesto ribos 2 etapai) | |
| | 13931 | SPV | M. Gaigalas | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS / PROJEKTO DALIS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO |
| 34948 | SPDV | R. Masevičius | | |
| | | | | DOKUMENTO PAVADINIMAS |
| | | | | Šulinių priiřimai |
| | | | | Laida |
| | | | | O |
| | | | | DOKUMENTO ŽYMUO |
| | | | | Lapas |
| | | | | Lapų |
| LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybės administracija | | DOKUMENTO ŽYMUO (CPO102042)-TP-VN-SP-01 | |
| | | | | 1 |
| | | | | 3 |

| Šulinių duomenų lentelė | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Šulinio Nr. | X koordinatė | Y koordinatė |
| ŠL1-19p | 492103.05 | 6081909.35 |
| ŠL1-19pp | 492096.55 | 6081899.35 |
| ŠL1-20 | 492079.93 | 6081920.76 |
| ŠL1-20a | 492084.36 | 6081919.81 |
| ŠL1-20b | 492077.91 | 6081917.08 |
| ŠL1-20p | 492085.14 | 6081923.56 |
| ŠL1-21 | 492078.04 | 6081905.63 |
| ŠL1-22 | 492057.11 | 6081937.73 |
| ŠL1-22a | 492059.91 | 6081939.06 |
| ŠL1-22b | 492055.81 | 6081933.20 |
| ŠL1-22pp | 492057.51 | 6081928.55 |
| ŠL1-23 | 492018.15 | 6081978.50 |
| ŠL1-23p | 492021.49 | 6081978.94 |
| ŠL1-23pp | 492010.02 | 6081967.40 |
| ŠL1-24 | 492007.93 | 6081989.33 |
| ŠL1-24a | 492009.08 | 6081985.12 |
| ŠL1-24b | 492000.53 | 6081980.35 |
| ŠL1-25 | 491972.76 | 6082021.38 |
| ŠL1-25a | 491971.78 | 6082018.92 |
| ŠL1-25b | 491964.86 | 6082015.57 |

| Šulinių duomenų lentelė | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Šulinio Nr. | X koordinatė | Y koordinatė |
| ŠL1-26 | 491934.02 | 6082042.85 |
| ŠL1-26a | 491941.12 | 6082043.07 |
| ŠL1-26b | 491935.53 | 6082039.76 |
| ŠL1-26p | 491942.86 | 6082046.15 |
| ŠL1-26pp | 491931.54 | 6082039.53 |
| ŠL1-27 | 491938.35 | 6082051.50 |
| ŠL1-28 | 491935.90 | 6082024.38 |
| ŠL1-29 | 491914.96 | 6082058.84 |
| ŠL1-29a | 491917.68 | 6082062.70 |
| ŠL1-29b | 491916.00 | 6082056.08 |
| ŠL1-29p | 491921.31 | 6082064.55 |
| ŠL1-29pp | 491913.52 | 6082054.61 |
| ŠL1-30 | 491877.59 | 6082089.64 |
| ŠL1-30a | 491884.03 | 6082089.90 |
| ŠL1-30b | 491878.67 | 6082086.97 |
| ŠL1-30p | 491886.79 | 6082092.13 |
| ŠL1-30pp | 491873.51 | 6082086.94 |
| ŠL1-31 | 491851.71 | 6082110.86 |
| ŠL1-31a | 491857.56 | 6082111.25 |
| ŠL1-31b | 491851.57 | 6082107.95 |

| Šulinių duomenų lentelė | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Šulinio Nr. | X koordinatė | Y koordinatė |
| ŠL1-31p | 491857.67 | 6082115.91 |
| ŠL1-31pp | 491849.32 | 6082106.58 |
| ŠL1-32 | 491823.91 | 6082134.50 |
| ŠL1-32p | 491828.34 | 6082140.39 |
| ŠL1-32pp | 491822.11 | 6082129.56 |
| ŠL1-33 | 491803.91 | 6082151.51 |
| ŠL1-33a | 491808.39 | 6082152.44 |
| ŠL1-33b | 491803.24 | 6082148.64 |
| ŠL1-33p | 491807.60 | 6082157.54 |
| ŠL1-33pp | 491800.60 | 6082147.33 |
| ŠL1-34 | 491781.60 | 6082170.16 |
| ŠL1-34a | 491785.79 | 6082171.09 |
| ŠL1-34b | 491782.94 | 6082165.44 |
| ŠL1-34p | 491787.02 | 6082174.55 |
| ŠL1-34pp | 491779.68 | 6082164.62 |
| ŠL1-35 | 491773.37 | 6082161.07 |
| ŠL1-36 | 491742.59 | 6082202.41 |
| ŠL1-36a | 491746.16 | 6082202.55 |
| ŠL1-36b | 491743.48 | 6082197.41 |
| ŠL1-36p | 491747.29 | 6082206.69 |

| Šulinių duomenų lentelė | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Šulinio Nr. | X koordinatė | Y koordinatė |
| ŠL1-36pp | 491760.25 | 6082180.45 |
| ŠL1-36ppp | 491740.54 | 6082197.49 |
| ŠL1-37 | 491730.49 | 6082212.19 |
| ŠL1-38 | 491713.65 | 6082231.72 |
| ŠL1-38p | 491720.01 | 6082232.48 |
| ŠL1-38pp | 491708.21 | 6082227.70 |
| ŠL1-39 | 491704.35 | 6082254.88 |
| ŠL1-39a | 491706.99 | 6082253.15 |
| ŠL1-39b | 491701.08 | 6082251.38 |
| ŠL1-40 | 491695.74 | 6082252.17 |
| ŠL1-41 | 491687.01 | 6082289.17 |
| ŠL1-41a | 491693.88 | 6082284.80 |
| ŠL1-41b | 491686.05 | 6082287.16 |
| ŠL1-42 | 491660.05 | 6082331.16 |
| ŠL1-42a | 491665.38 | 6082331.61 |
| ŠL1-42b | 491659.39 | 6082329.41 |
| ŠL1-42p | 491667.71 | 6082334.83 |
| ŠL1-43 | 491635.99 | 6082359.35 |
| ŠL1-43a | 491640.73 | 6082360.79 |
| ŠL1-43b | 491635.70 | 6082357.74 |

| Laida | Data | Keitimų pavadinimas (priežastis) |
|-------|------|--|
| | | Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijuslems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinlos DRAUDŽIAMA |

| | | | | |
|----------------------|---|---------------|---|-------|
| Kval. patv. dok. Nr. |  | | KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapai) | |
| 13931 | SPV | M. Gaigalas | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS / PROJEKTO DALIS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO | |
| 34948 | SPDV | R. Masevičius | | |
| | | | DOKUMENTO PAVADINIMAS | Laida |
| | | | Šulinių priiřimai | O |
| | | | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS | Lapas |
| LT | Kauno miesto savivaldybės administracija | | DOKUMENTO ŽYMUO (CPO102042)-TP-VN-SP-01 | Lapų |
| | | | | 2 |
| | | | | 3 |

Šulinių duomenų lentelė

| Šulinio Nr. | X koordinatė | Y koordinatė |
|-------------|--------------|--------------|
| ŠL1-44 | 491611.01 | 6082382.10 |
| ŠL1-44a | 491615.61 | 6082383.45 |
| ŠL1-44b | 491610.26 | 6082380.36 |
| ŠL1-44pp | 491607.14 | 6082380.15 |
| ŠL1-45 | 491605.82 | 6082431.42 |
| ŠL1-45a | 491607.32 | 6082430.29 |
| ŠL1-45b | 491601.16 | 6082429.71 |
| ŠL1-45pp | 491597.62 | 6082432.96 |
| ŠL1-46 | 491609.47 | 6082481.28 |
| ŠL1-46a | 491610.38 | 6082479.69 |
| ŠL1-46b | 491604.26 | 6082480.15 |
| ŠL1-46pp | 491601.82 | 6082482.33 |
| ŠL1-47 | 491616.45 | 6082530.89 |
| ŠL1-47a | 491617.79 | 6082529.09 |
| ŠL1-47b | 491611.63 | 6082529.36 |
| ŠL1-48 | 491610.35 | 6082580.39 |
| ŠL1-48a | 491613.32 | 6082574.54 |
| ŠL1-48b | 491607.30 | 6082573.36 |
| ŠL1-49 | 491598.79 | 6082625.95 |
| ŠL1-49a | 491601.00 | 6082623.43 |

Šulinių duomenų lentelė

| Šulinio Nr. | X koordinatė | Y koordinatė |
|-------------|--------------|--------------|
| ŠL1-50 | 491586.74 | 6082646.13 |
| ŠL1-50pp | 491582.56 | 6082642.45 |
| ŠL1-51 | 491564.87 | 6082665.22 |
| ŠL1-51a | 491567.19 | 6082666.91 |
| ŠL1-51b | 491565.25 | 6082659.41 |
| ŠL1-52 | 491548.93 | 6082674.94 |
| ŠL1-52a | 491551.95 | 6082674.88 |
| ŠL1-52b | 491547.68 | 6082669.63 |
| ŠL1-59b | 491596.24 | 6082618.62 |

Laida Data Keitimų pavadinimas (priežastis)

Brėžinys yra AB "Panevėžio statybos trestas" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be AB "PST" ir Užsakovo žinlos DRAUDŽIAMA

| | | | | |
|----------------------|---|---------------|--|------|
| Kval. patv. dok. Nr. |  | | KOMPLEKSAS/PROJEKTO PAVADINIMAS Julijanavos g. rekonstravimas (nuo Veiverių g. iki Suvalkiečių g. ir nuo Suvalkiečių g. iki miesto ribos 2 etapais) | |
| 13931 | SPV | M. Gaigalas | STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS / PROJEKTO DALIS VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO | |
| 34948 | SPDV | R. Masevičius | | |
| | | | DOKUMENTO PAVADINIMAS | |
| | | | Šulinių priiřimai | |
| | | | Laida O | |
| LT | STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kauno miesto savivaldybės administracija | | DOKUMENTO ŽYMUO (CPO102042)-TP-VN-SP-01 | |
| | | | Lapas | Lapų |
| | | | 3 | 3 |



**KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
MIESTO TVARKYMO SKYRIUS**

Biudžetinė įstaiga. Laisvės al. 96, 44251 Kaunas, tel. (8 37) 42 36 77 / 42 42 51, faks. (8 37) 42 42 51,
el. p. miesto.tvarkymo.skyrius@kaunas.lt, http://www.kaunas.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188764867.

UAB „Kauno vandenys“
Aukštaičių g. 43
LT-44158 Kaunas

2018-09-20

Nr. 43-2-903

Nr.

DĖL PROJEKTUOJAMŲ GATVIŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ

Kauno miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo skyrius organizuoja Plytinės, Piliakalnio, Julijanavos, Lubinų gatvių rekonstravimo projektų parengimą. Projektavimo paslaugas teikia AB „Panevėžio statybos trestas“. Lietaus nuotekų tinklų projektavimo apimtys viršija minėtų rekonstruojamų statinių ribas. Informuojame, kad lietaus nuotekų tinklų, esančių už projektuojamų gatvių ribų, projekto dalys bus parengtos iki statybos darbų pradžios.

Skyriaus vedėjas

Aloyzas Pakalniškis

R. Brazauskienė, 42 33 16, rasa.brazauskiene@kaunas.lt