

TECHNINĖ UŽDUOTIS

1. BENDRA INFORMACIJA

1.1. Sąvokos:

- 1.1.1. Statytojas – Varėnos rajono savivaldybė, kodas 111104834;
- 1.1.2. Užsakovas – Varėnos rajono savivaldybės administracija, kodas 188773873;
- 1.1.3. Rangovas – statybos darbus ir kitas paslaugas, pagal šioje techninėje užduotyje nustatytus reikalavimus, atliekantis subjektas.

2. INFORMACIJA APIE OBJEKTĄ

- 2.1. Objektas – Inžinerinių tinklų (vandentiekio) tiesimo darbai (toliau – Darbai).
- 2.2. Statinio kategorija – nesudėtingasis, I grupė.
- 2.3. Darbų vieta – Mechanizatorių g., Senosios Varėnos k., Varėnos sen., Varėnos r. sav.

3. DARBŲ APIMTYS IR REIKALAVIMAI

3.1. Darbus apima:

- 3.1.1. naujų vandentiekio tinklų įrengimas. Šiuos darbus apima vandentiekio vamzdžių paklojimas ~13 m uždaru (betranšėjiniu būdu), gelžbetoninių šulinių įrengimas, uždarnosios armatūros ir kitų fasoninių dalių sumontavimas. Nauji tinklai įrengiami prisijungiant prie esamų centralizuotų vandentiekio tinklų pagal UAB „Varėnos vandenys“ išduotas prisijungimo sąlygas (pridedama) ir šią techninę užduotį. Darbai vykdomi pagal principinę vandentiekio tinklų klojimo schemą ir šulinių detalizaciją (pridedama).
- 3.1.2. Rangovas, atlikęs visus techninius darbus turės parengti ir teisės aktų nustatyta tvarka suderinti įrengtų tinklų kontrolinę geodezinę nuotrauką.

4. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

4.1. Vamzdynų montavimas.

- 4.1.1. PE100-RC vamzdžiai. Skirti kloti uždaru (betranšėju) būdu klojant naujus vamzdžius. Vamzdžiai turi atitikti šiuos standartus: LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijos, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (Pvz. DIN Certco, TUV ar kt.). Vamzdžio visų sluoksnių medžiaga turi būti PE100-RC, sudaryta iš 2 arba 3 sluoksnių, o išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio. Vidinis sluoksnis juodos spalvos, išorinis – mėlynos spalvos. Vidinė ir išorinė vamzdžio sienelės turi būti lygios. Darbinė terpė geriamasis vanduo. Vamzdžių sujungimas kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis. Vamzdžių sujungimai bus atliekami pagal vamzdžių gamintojo specifikacijas. Žymėjimas:
 - Standartas (EN 12201);
 - Gamintojas (pvz. Gamintojas);
 - Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10);
 - Gaminio SDR skaičius (SRD11 arba SDR17);
 - Panaudojimas (W arba W/P);
 - Vamzdžio medžiaga (PE100);
 - Slėgio klasė (PN 10 arba PN16);

Gamybos data (pvz. mmyy);

Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.

4.1.2. Vamzdžių klojimas betranšėju (valdomo kryptinio gręžimo) būdu. Vamzdynų tiesimui uždaru būdu rekomenduojama taikyti šlapio horizontalaus valdomas gręžimo technologiją. Horizontalaus gręžimo įrenginys susideda iš gręžimo įrangos, gręžimo padėties nustatymo įrenginio ir gręžinio mišinio, maišyklės, aukšto spaudimo siurblio. Iš pradžių gręžiamas pirminis horizontalus gręžinys, kuris po to didinamas iki reikiamo skersmens. Tiesiant naujus vamzdynus horizontalaus valdomo gręžimo būdu gali būti naudojamas gręžimo mišinys, kuris stabilizuoja gręžimo sienelės, padidina jų stiprumą, palengvina vamzdyno įtraukimą į horizontalų gręžinį. Pagrindinis gręžimo mišinio komponentas yra vanduo su aukštu Ph rodikliu (8,5-9). Pagal grunto charakteristikas šiam vandeniui parenkami priedai ar jų mišiniai. Populiariausias iš naudojamų priedų yra betonitas, tačiau gali būti naudojami ir įvairūs kiti ekologiški švarūs polimeriniai priedai. Vamzdžiai įtraukiami prieš tai suvirinus jų sandūrų sulydymo būdu iš atskirų trumpo ilgio vamzdynų į reikiamo ilgio vientisą vamzdyną. Jungiant sandūros sulydymo būdu vamzdžių galai įdedami ir sujungiami specialioje sandūrų sulydymo mašinoje. Išlyginus ir užfiksavus, vamzdžių galai turi būti glotniai ir lygiagrečiai sulyginami elektrini vamzdžių lygintuvu. Po to jie įkaitinami teflonu padengta kaitinimo plokšte. Kaitinimo plokštė dedama tarp vamzdžių galų, kuriuos reikia sujungti. Kai vamzdžių galai pakankamai išsilydo, plokštė išimama, o vamzdžių galai prispaudžiami vienas prie kito ir laikomi, kol ataus. Sandūrą sulydžius vamzdžio vidiniame ir išoriniame paviršiuje lieka siūlė. Ji privalo būti pašalinta specialiaisiais įrenginiais. Rangovui leidžiama naudoti ir kitas betranšėjas vamzdynų tiesimo technologijas naudojant PE100-RC vamzdžius atitinkančius techninės specifikacijos bei PA1075 standarto reikalavimus ir pasiekiant projektinėje dokumentacijoje numatytus sprendinius.

4.1.3. Vamzdžių klojimas betranšėjiniu (prakalimo) būdu. Kalant vamzdžius duobė projektuojama toje perėjos pusėje, kur sąlygos leidžia ją iškasti ilgesnę. Norint labai tiksliai prasilenkti su esančiomis komunikacijomis, darbo duobę tikslinga kasti iš tos pusės, kur arčiau komunikacijos. Darbo duobė turi būti ruošiama laikantis saugumo reikalavimų ir jei to reikalauja gruntinės sąlygos, turi būti išramstyta arba iškasta nuožulniais šlaitais. Darant kelis prakalimus lygiagrečiai, atstumas tarp jų ašių turi būti ne mažiau kaip 2-3 gręžinio skersmenys. Atitinkamai turi būti padidintas darbo duobės plotis. Darbo duobės plieninių vamzdžių pristūmimui ilgis lygus vamzdžio vienos sekcijos ilgiui plius vamzdžių kalimo mašinos ilgis. Standartiniai vamzdžiai būna įvairių ilgių nuo 6 iki 12 metrų. Kalant ilgesnius vamzdžius pasiekiamas didesnis tikslumas. Darbinių ir priėmimo duobių vietas bei matmenis Rangovas privalo įsivertinti pats, atsižvelgdamas į esamą situaciją bei įvertinęs esamų gelžbetoninių šulinių gylius.

4.1.4. Ketinių sujungimų sistema PE, PVC vamzdžiams. Ketinių sujungimų elementų sistema naudojama PE, PVC vamzdžiams sujungti, atspari tempimui. Korpusas pagamintas iš kaliaus ketaus EN-GJS-400-18, padengtas epoksidine milteline danga pagal DIN 30677-T2. Flanšas – pagal DIN2501, PN10. Manžetinė tarpinė pagaminta iš EPDM gumos, kurią galima naudoti maisto pramonėje. Protarpiniai pagaminti iš polietileno PE. Fiksavimo žiedai pagaminti iš žalvario Ms58, nuo DN300 iš Rg7(dezinfekavimui atsparus žalvaris). Rakinamas žiedas iš kaliaus ketaus EN-GJS-400-18, padengtas epoksidiniais milteliais. Varžtai –iš nerūdijančio plieno A2. Montuojant sujungimo elementus reikia PE vamzdžio briauną nuklembti 15°kampu, sudrėkinti vamzdį vandeniu arba silpnu muilo tirpalu,

specialia slydimą palengvinančia priemone „Gleitmo750“ (griežtai draudžiama naudoti tepalą), įstumti vamzdį PE iki galo, užveržti varžtus kol rakinamas žiedas prisiglaus prie korpuso.

4.1.5. Kalaus ketaus fasoninės dalys. Korpusas pagamintas iš kalaus ketaus EN-GJS-400-18 pagal EN1563, padengtas epoksidine milteline danga pagal DIN 30677-T2. Flanšai atitinka EN 1092-2, PN10. Varžtai, veržlės iš nerūdijančio plieno AISI 316. Sandarinimas- NBR.

4.2. Gelžbetoniniai šuliniai. Gelžbetoniniams šuliniams numatomi žiedai turi būti gaminami vibropresavimo būdu ir atitikti LST EN 1917:203/AC:2008 reikalavimus. Žiedai turi būti su užlankais pagal DIN 4034 ar analogišką standartą. Betono klasė turi būti ne žemesnė negu C35/45, atsparumas šalčiui F100, nepralaidumas vandeniui W8. Šuliniai turi būti sandarūs. Drėgnuose gruntuose, kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno, turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, naudojant hermetikus, gerai sukimbančius su sandarinamais paviršiais. Vandentiekio šuliniai montuojami iš gelžbetoninių D2000-1000 mm skersmens žiedų ir D700 mm žiedų landoms. Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdenginio plokštės 0,5 m. Nusileidimui į gelžbetoninius šulinius turi būti įrengtos gamykloje karštai cinkuoto metalo arba įlietos ketinės lipynės arba plastifikuotos lipynės. Šulinių g/b žiedų ir kt. elementų šonuose gali būti kiaurymės, skirtos transportavimui ir montavimui. Šulinių elementus atvežus į statybos vietą ir sumontavus į projektinę padėtį, kiaurymės užtaisomos statybiniu skiediniu, kuris nepraleidžia vandens. Vamzdžiai per g/b šulinių sienas „pravedami“ pragręžiant (arba per gamintojo įrengtas) angas. Susikirtimui su g/b šulinio siena taikomi PVC protarpiniai. Angos užtaisomos skiediniu. Įlipimui į šulinius, žieduose turi būti sumontuotos ketinės arba metalinės plastifikuotos lipynės, atitinkančios LST EN 13101 reikalavimus. Žingsnis tarp lipynių – 30 cm vertikalioje padėtyje. Lipynės įtvirtinamos skiediniu, skirtu sandūrų sandarinimui. Kopetėlių pirmasis laiptelis turėtų būti < 500 mm nuo žemės paviršiaus, o paskutinis < 300 mm nuo šulinio pagrindo darbinio paviršiaus. Kopetėlių plotis turėtų būti > 300 mm, o atstumas iki šulinio sienos turėtų būti > 120 mm.

Šuliniai turi būti sandarūs, negalimas joks gruntinio vandens tekėjimas į šulinius per dugną ir /ar g/b elementų sujungimo siūles. Dugno ir g/b elementų siūlių sandarinimui gali būti naudojami „Ombran W“, „Ombran IW“ arba kiti lygiaverčiai skiediniai.

4.3. Ketiniai šulinių dangčiai. Reikalavimai šulinių liukams ir dangčiams:

- šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus;
- šulinių liukų dangtis ir rėmas pagaminti iš kalaus ketaus;
- liukų apkrovos klasė – D 400, šaligatvių ir žaliojoje zonose – B125;
- rėmas su liuku sujungtas lankstu;
- lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo;
- rėmas su amortizuojančiu įdėklu, atspariu transporto apkrovoms, užtikrinantis stabilumą ir tylumą;
- turi būti numatyta vieta ir galimybė įrengti mechaninį užraktą su nestandartiniu raktu;
- liuko ženklinimas: gaminio klasė, gamintojo identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo, medžiagos klasė;

Dangčio užrašas ir logotipas turi būti pagamintas pagal eskizą (žr. žemiau).

Šulinių dangčiai turi būti iškelti:

- Gatvėse ir šaligatviuose – 0,0 m, t. y. lygiai su gatvės paviršiumi;
- užstatytose teritorijose – 0,05m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20m.



Dangčio eskizas

4.4. Paviršių atstatymas. Vykdamat darbus, vietas, kuriose reikalinga išardyti asfaltą, turi būti išpjautos taisyklingomis formos, kad būtų pažeista kuo mažesnė dalis, ir kad atstatant dangą būtų išlaikytas priimtinas estetiškas vaizdas. Po važiuojamąja dalimi iškastos vietos turi būti atstatytos pagal teisės aktų reikalavimus. Po statybos darbų užbaigimo turi būti pašalintos visos šiukšlės ir perteklinės medžiagos iš statybos aikštelės bei visos laikinos konstrukcijos, ženklai, statybos įrengimai ar įrangos, kurios buvo naudojamos atliekant darbus. Darbų zona turi būti išvalyta ir palikta tvarkinga. Visi pažeisti plotai, turi būti apsodinti žole. Paruošiamieji darbai žolės apsėjimui:

- žaliasis dirvožemio sluoksnis turi būti tolygiai paskirstytas būsimos vejės plote. Tolygiai paskirstytas ir lygus paviršius laikomas tada, kai jame nėra gilesnių kaip 5 cm įdubimų mažesniame kaip 4 m ruože.
- dirvožemio paviršius turi būti tankinamas volu;
- prieš sėjant žolės mišinį, grunto paviršius turi būti lengvai išpurentas;
- žaliojo sluoksnio (dirvožemio) storis 20 cm.
- Visi grumstai ir luitai kruopščiai susmulkinami, didesni nei 50 mm akmenys ir pašalinės medžiagos pašalinami nuo paviršiaus. Atstatomos vejės užsėjamos 30 g/m² tankumu. Vėją geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės. Žolių sėklos sudygsta per 2-3 savaites.

5. PREIDAI

- 5.1. Priedas Nr. 1 – UAB „Varėnos vandenys“ 2024 m. birželio 6 d. Techninės sąlygos Nr. 1330;
- 5.2. Priedas Nr. 2 – Principinė vandentiekio tinklų įrengimo schema;
- 5.3. Priedas Nr. 3 – Šulinių detalizacija;
- 5.4. Priedas Nr. 4 – Orientacinis sąnaudų kiekių žiniaraštis.



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „VARĖNOS VANDENYS“

Duomenys kaupiami ir saugojami Juridinių asmenų registre, kodas 184626819, Žalioji g. 26, 65210 Varėna.
Tel. (8 310) 31 663, e.p. info@varenosvandenys.lt

UAB „Varėnos vandenys“ direktorius

Eimantas Kirkliauskas

(vardas, pavardė)

2024 m. birželio 6 d.

T E C H N I N Ė S S A L Y G O S Nr. 1330

Angelė Kalonienė

Varėnos r. sav., Varėnos sen., Varėnos m., Mechanizatorių g. 21-4

Geriamo vandens tiekimui ir kanalizavimui.

po rekonstrukcijos, statybos ir pan.

_____ tūkst. m³ / metus, _____ m³ / h max.

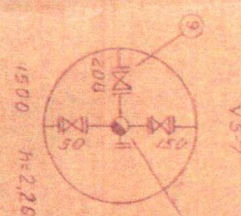
1. Geriamojo vandens įvadą projektuoti ir įrengti ne plonesniais nei d50 mm plastikiniais vamzdžiais, įrengiant gelžbetoninį d1500 mm šulinį ir prisijungiant trišakiu su uždaromąja armatūra nuo geriamojo vandens tiekimo trasos, esančios Mechanizatorių g., Varėnos m..
2. **Projektinę dokumentaciją pateikti derinimui UAB „Varėnos vandenys“.**
3. Projektuojamų tinklų prijungimą prie veikiančių tinklų vykdyti dalyvaujant UAB „Varėnos vandenys“ atstovui.
4. Atlikus darbus, atvykti į UAB „Varėnos vandenys“ abonentinę tarnybą (Žalioji g. 26, Varėna, tel. Nr. 31 673) dėl vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo sutarties sudarymo.
5. **Pateikti išpildomąsias nuotraukas.**

Pridedama: Išpildomoji nuotrauka, 1 lapas.

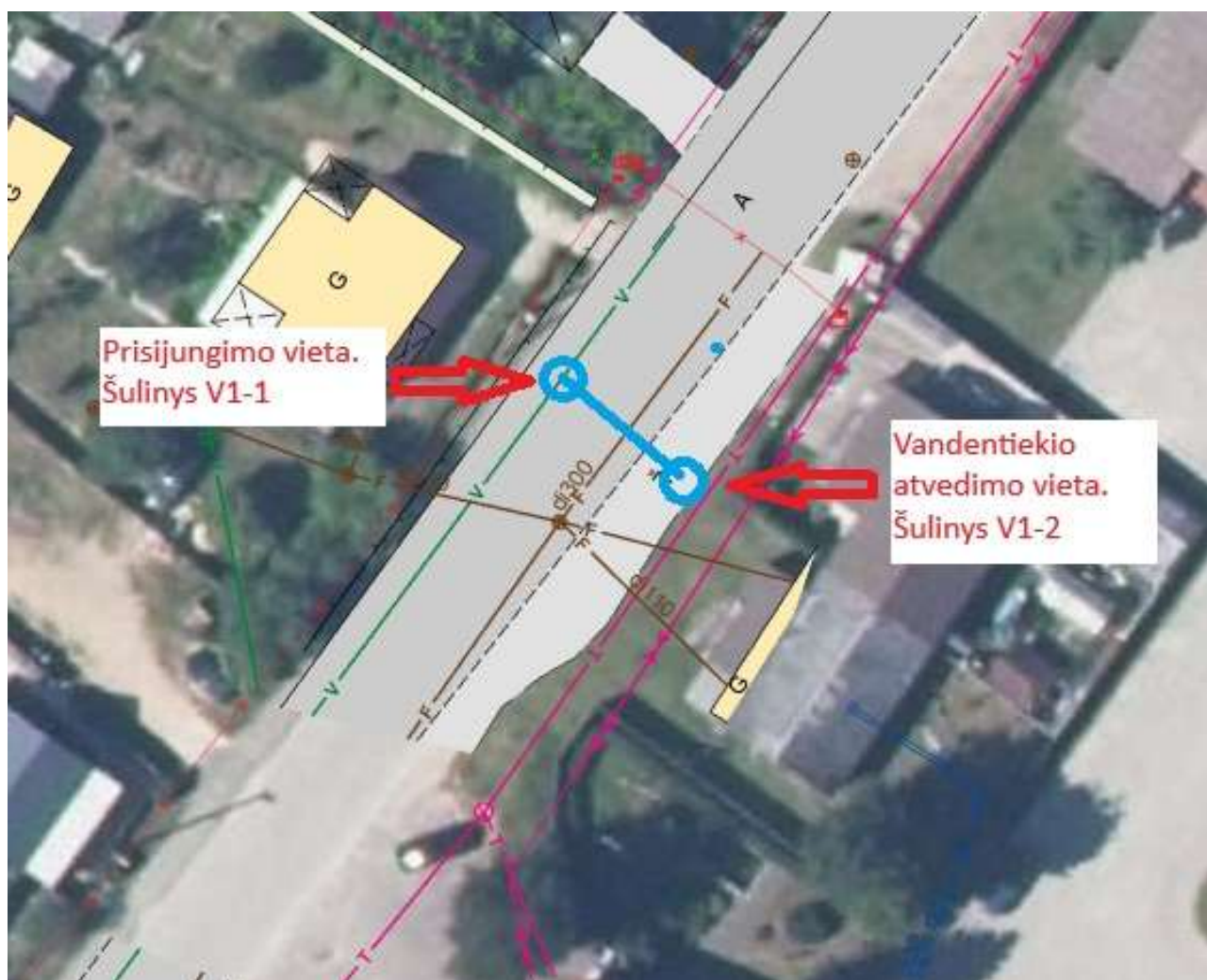
Sąlygas ruošė: Direktoriaus pavaduotoja Gerda Kanaukienė

(pareigos, pavardė)

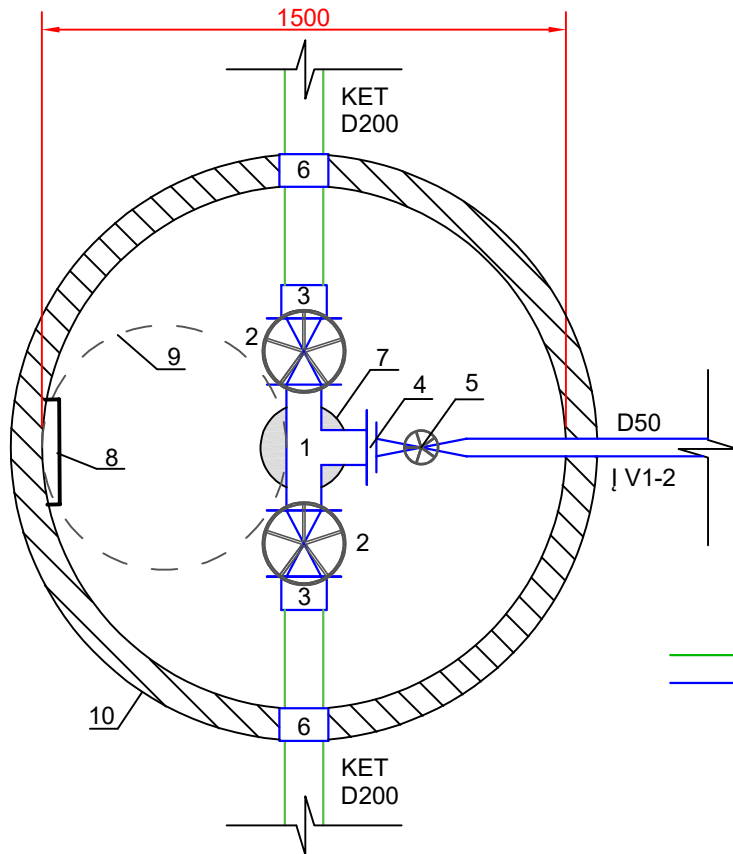
Technines sąlygas gavau: _____



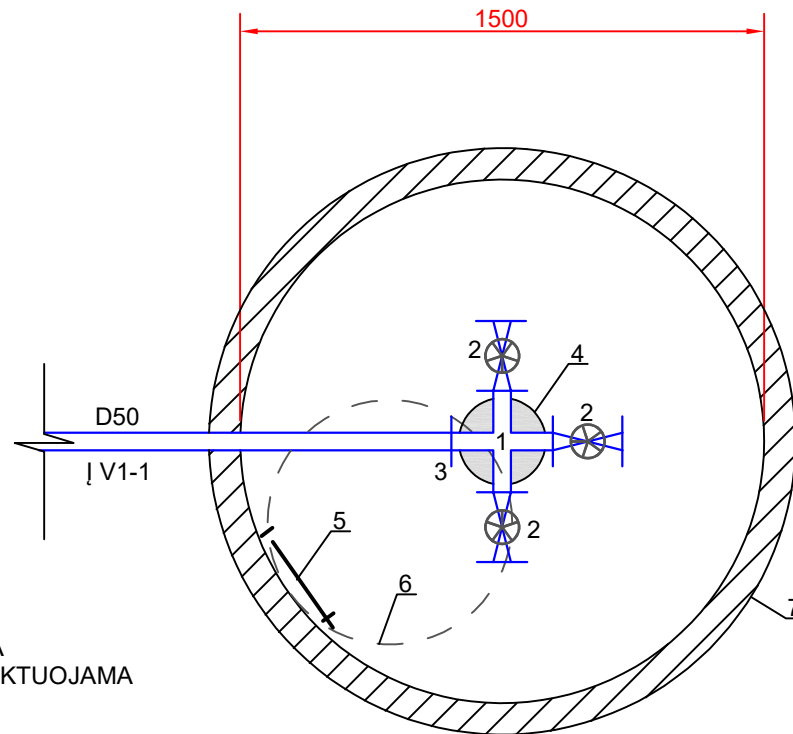
PRINCIPINĖ VANDENTIEKIO TINKLŲ ĮRENGIMO SCHEMA



V1-1



V1-2



ESAMA
PROJEKTUOJAMA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

1. Kalaus ketaus flanšinis keturšakis DN50
2. Įvadinė sklendė DN50, mova PE vamzdžiui, sriegis, kartu su valdymo ratuku
3. Flanšinė jungtis
4. Betoninė atrama
5. Lipynės
6. DN700 g/b įlipimo landa su plaukiojančio tipo D400 apkr. kl. dangčiu.
7. DN1500 g/b surenkami falciniai žiedai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

1. Kalaus ketaus flanšinis keturšakis DN200
2. Kalaus ketaus flanšinė pleištinė trumpa sklendė, DN200, kartu su valdymo ratu.
3. Kalaus ketaus flanšinis adapteris, atsparus tempimui
4. Sagos tipo redukuotas flanšas su vidiniu sriegiu DN50
5. Įvadinė sklendė DN50, mova PE vamzdžiui - iš. sriegis, kartu su valdymo ratuku
6. Protarpiniai
7. Betoninė atrama
8. Lipynės
9. DN700 g/b įlipimo landa su plaukiojančio tipo D400 apkr. kl. dangčiu.
10. DN1500 g/b surenkami falciniai žiedai

ORIENTACINIS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
Vandentiekio tinklų įrengimo darbai Mechanizatorių g., Varėnos m.

EIL. NR.	DARBŲ PAVADINIMAS	MATO VNT.	KIEKIS
VANDENTIEKIO TINKLAI			
1.	PE100-RC PN10 d50 vandentiekio vamzdžių paklojimas betranšėjiniu kryptinio gręžimo arba prakalimo būdu, įskaitant visas reikiamas jungtis, žemės darbus	m	13
2.	Vandentiekio šulinio (D1,5m) V1-1 sumontavimas, įskaitant visas medžiagas ir reikiamas fasonines dalis	kompl.	1
3.	Vandentiekio šulinio (D1,5m) V1-2 sumontavimas, įskaitant visas medžiagas reikiamas fasonines dalis	kompl.	1
4.	Dangų atstatymo darbai	obj.	1
5.	Šulinių ir įvadinių sklendžių nužymėjimo ženklai ant metalinių cinkuotų stovų	vnt.	2
6.	Hidraulinis vandentiekio sistemos bandymas, valymas, praplovimas ir dezinfekavimas	m	13
7.	Kontrolinės geodezinės nuotraukos parengimas	kompl.	1