STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	**SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (GATVĖS NUO TIEKĖJŲ IR PRAMONĖS G. SANKRYŽOS IKI PASIENIEČIŲ G. 33P SKLYPO KRETINGOS MIESTE) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ (VANDENTIEKIO, BUITINIŲ IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO) STATYBOS PROJEKTAS**
STATYTOJAS:	KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ IR UAB "KRETINGOS VANDENYS"
UŽSAKOVAS:	KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
STATINIO PROJEKTO NUMERIS:	25045.01
STATINIO PROJEKTO ETAPAS:	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
STATYBOS RŪŠIS:	NAUJA STATYBA
STATINIO ADRESAS:	TIEKĖJŲ IR PASIENIEČIŲ G. KRETINGA
STATINIO KATEGORIJA:	NEYPATINGASIS
STATINIO PASKIRTIS:	VANDENTEIKIO, BUITINIŲ IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI
STATINIO PROJEKTO DALIS:	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO
BYLOS ŽYMUO:	VN
BYLOS LAIDOS ŽYMUO:	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA:	2026-03

Pareigos	**Atest. Nr.**	**Parašas**	**V. Pavardė**
Direktorius			J. LAURINAVIČIUS
Projekto vadovas	30334		R. KLIMOVIČ
Projekto dalies vadovas	26766		T. BOTOVA

BYLOS (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	N	0	Nuotekų šalinimo	

2. STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai					
1.	25045.01-00-TDP-VN.BSZ	1	0	Bylos (segtuvų) sudėties žiniaraštis	
2.	25045.01-00-TDP-VN.AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
3.	25045.01-00-TDP-VN.TS	24	0	Techninės specifikacijos	
4.	25045.01-00-TDP-VN.SZ	8	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Grafiniai dokumentai					
1.	25045.01-00-TDP-VN.B-01	3	0	Vandentiekio ir nuotekų tinklų planas, M 1:500	
2.	25045.01-00-TDP-VN.B-02	6	0	Vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų išilginis profilis Mh 1:500, Mv 1:100	
3.	25045.01-00-TDP-VN.B-03	1	0	Vandentiekio šulinių detalizacijos	
4.	25045.01-00-TDP-VN.B-04	1	0	Antžeminių gaisrinių hidrantų įrengimo schema	
5.	25045.01-00-TDP-VN.B-05	1	0	Vandentiekio įvadų ir nuotekų išvadų principinės įrengimo schemos	
6.	25045.01-00-TDP-VN.B-06	2	0	Kritimo šulinyje įrengimo schemos	
7.	25045.01-00-TDP-VN.B-07	1	0	Vandentiekio ir buitinių nuotekų GB šulinių ir dugno įrengimo schemos	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
8.	25045.01-00-TDP-VN.B-08	1	0	Tranšėjos išramstymo schema. Medžių ir esamų komunikacijų išsaugojimo schemos	
9.	25045.01-00-TDP-VN.B-09	1	0	Komunikacijų žymėjimo ženklo pastatymo schema	
Pridedamieji dokumentai					
1.	16-249	3	0	AB ,,Kretingos vanduo“ prisijungimo sąlygos	
2.		1	0	AB ,,Kretingos vanduo“ derinimas	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.1. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS / PROJEKTO DALIS

Projekto dalis parengta vadovaujantis pagrindiniais normatyviniais ir kitais dokumentais, kurių sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.		Statybos įstatymas	
2.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
3.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
4.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai	
5.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos	
6.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	
7.	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai	
8.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas	
9.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija	
10.	RSN 26-90	Vandens vartojimo normos	

Projekto dalis parengta taip pat vadovaujantis ir kitais, lentelėje nepaminėtais, galiojančiais normatyviniais ir kitais dokumentais, reglamentuojančiais projektavimo veiklą.

1.2. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIAS NAUDOJANT PARENGTA PROJEKTO DALIS

Projekto dalis parengta naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą. Projekto daliai parengti naudojamos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pateiktas lentelėje.

Eil. Nr.	Pavadinimas
1.	Microsoft Office
2.	Autodesk AutoCAD Civil 3D 2026

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad Projektuotojo sprendiniai atitinka įstatymus, kitus teisės aktus, privalomuosius projekto rengimo dokumentus, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, žmonių su negalia integracijos, visuomenės bei trečiųjų asmenų interesus.

Statinys bus statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Projekto dalis parengta vadovaujantis, LR įstatymais ir kitais norminiais teisės aktais. Projektiniai techninio darbo projekto sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir tenkina esminius statinio reikalavimus.

2.1. BENDRIEJI TECHNINIAI RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI				
I ETAPAS				
1.	**Lietaus nuotekų tinklų ilgis**	**m**	**97,0**	
2.	**Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)**			
2.1	Lietaus nuotekų šalinimo tinklai	mm	200; 400	Neypatingasis
3.	**Buitinių nuotekų tinklų ilgis**		**57,0**	
4.	**Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)**			
4.1	Buitinių nuotekų šalinimo tinklai	mm	400	Neypatingasis
5.	**Vandentiekio tinklų ilgis**	**m**	**83,6**	
6	**Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)**			
6.1	Vandentiekio tinklai	mm	110; 315	Neypatingasis
II ETAPAS				
1.	**Lietaus nuotekų tinklų ilgis**	**m**	**747,3**	
2.	**Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)**			
2.1	Lietaus nuotekų šalinimo tinklai	mm	200; 250; 315; 400	Neypatingasis
3.	**Lietaus nuotekų tinklų ilgis**	**m**	**11,7**	
4.	**Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)**			
4.1	Lietaus nuotekų šalinimo tinklai	mm	200	Nesudėtingasis I gr.
5.	**Buitinių nuotekų tinklų ilgis**		**797,3**	
6	**Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)**			
6.1	Buitinių nuotekų šalinimo tinklai	mm	200; 315	Neypatingasis
	Vandentiekio tinklų ilgis	**m**	**819,4**	
	Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)			

	Vandentiekio tinklai	mm	110; 200; 315	Neypatingasis

2.2 OBJEKTO TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA

Naujos gatvės statybos vieta yra Kretingos rajono sav. Kretingos miesto vakarinėje dalyje. Gatvės ruožas prasideda ties Tiekėjų g., o baigiasi ties Pasieniečių g. 33P sklypu.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektiniai sprendiniai priimti įvertinus esamą situaciją, gatvės ir aplinkinių žemės sklypų padėtį. Gatvės ir jos elementų padėtis parinkta prisiderinus prie esamos situacijos taip, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių interesai.

Objektas įrengiamas dviem etapais:

I etapas: lietaus nuotekų tinklai tarp mazgų EŠ-41 ir L1-4, buitinių nuotekų tinklai – F1-1 ir F1-2, vandentiekio tinklai - EŠ-201b ir V1-1. Statytojas Kretingos rajono savivaldybė.

II etapas: : lietaus nuotekų tinklai tarp mazgų L1-4 ir A-1, buitinių nuotekų tinklai – F1-2 ir F1-23, vandentiekio tinklai - V1-1 ir V1-3. Statytojas UAB „Kretingos vandenys“.

Klojant vandentiekio bei nuotekų tinklus, reikia išlaikyti leistiną minimalų įgilinimą.

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 3 metrus. Vamzdynų, kurių skersmuo yra nuo 400 milimetrų iki 1 000 mm, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies.

Rekonstruojamų vandentiekio bei nuotekų tinklų sprendiniai patenka į valstybinius suformuotus ir priklausančius suformuotus žemės sklypus. Gauti sutikimai (BD dalyje).

Projektuojamų požeminių linijų prasilenkimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietas tikslinti vietoje, išsikvietus atstovą, o grunto kasimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu po 2 metrus į abi puses.

Esamų šulinių dangčiai, patenkantys į darbų vykdymo zoną, sulyginami su naujai projektuojamomis dangomis.

Baigus objekto statybos darbus, pažeistas žemės paviršius privačiuose sklypuose turi būti atstatytas toks, koks buvo iki statybos pradžios.

Prieš užpilant tranšėją gruntu atliekami vamzdyno hidrauliniai bandymai, valymas ir dezinfekavimas.

Siekiant apsaugoti konstrukciją nuo gruntinio vandens poveikio projekte numatyta įrengti kelio konstrukcijos drenažą. Vanduo iš drenažo sistemos išleidžiamas į lietaus surinkimo sistemą. Konstrukcijos drenažas projektuojamas susisiekimo dalyje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais statybos darbų užbaigimui ir tinkamam statinio eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi pakeitimai atlikti darbų metu turi būti taisomi rangovo, paruošiant naujus brėžinius pagal atliktus darbus, kuriuos būtina suderinti su projekto rengėjais.

3.1. PAVIRŠINIŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

Atsižvelgiant į projektuojamos gatvės sprendinius ir galiojančius normatyvinius dokumentus, gatvės atkarpoje suprojektuotas naujas lietaus nuotekų surinkimo kolektorius iš PP klasės d400 mm skersmens vamzdžių, nuvedant juos į Tiekėjų gatvėje esančius Bet d1200 tinklus pasijungiant į esamą šulinį GB d2000 mm Nr. 41.

Magistraliniai šuliniai numatomi PP d600 ir GB d1000 su aklinais dangčiais „plaukiojančio“ tipo asfalto dangoje, kurie atitinka D400 apkrovos klasę. Lietaus nuotekų surinkimo šulinėliai – PP d600 mm skersmens gofruotų šulinių su laiptuoto tipo (bordiurinėmis) surinkimo grotelėmis. Kai kurioje vietoje, kur trukdo komunikacijos ar žemėjantis bordiūras, numatytos apvalios dangos surinkimo grotelės. Lietaus nuotekų surinkimo šulinėliai pajungiami į naujai projektuojamą trapą. Trapukai suprojektuoti iš PP klasės d200 mm skersmens nuotekų vamzdžių. Nuolydis iki pagrindinio nuotako turi būti ne mažesnis nei 0,02.

Papildomai suprojektuotos PP d300 mm atšakos vartotojų pajungimui perspektyvoje.

Projektuojamos gatvės gale (Pk 7+83) dėl reljefo nėra galimybės numatyti groteles ir pajungti į projektuojamą trapą, todėl numatomas užaklintas trapukas d200 mm su šulinėlių d600 mm ir aklinu dangčiu. Perspektyvoje darant gretutinę gatvę, trapuką pajungti į naują trasą, o akliną dangtį pakeisti grotelėmis.

Baigus montavimo darbus atliekamas vamzdynų ir šulinių hidraulinis bandymas ir TV diagnostika.

3.2. VANDENTIEKIO TINKLAI

Šiame projekte yra nagrinėjami vandentiekio tinklų naujos statybos sprendiniai, pasijungiant nuo Tiekėjų gatvėje esančio d3000 mm šulinio Nr. 201b.

Projektuojami vandentiekio tinklai, naudojant PE100 PN10 d200 ir d315 mm slėginius vamzdžius. Vamzdžiai klojami atviru ir uždaru būdu, remiantis vamzdžių klojimo rekomendacijomis. Suprojektuoti GB d1500 mm prisijungimo šuliniai su juose numatoma uždaromąją armatūra. Šuliniai montuojami su ketiniais dangčiais, kurie atitinka apkrovos klasę priklausomai nuo įrengimo vietos ir tenkančios apkrovos.

Papildomai suprojektuotos PP d110 mm atšakos vartotojų pajungimui perspektyvoje.

Prieš užpilant tranšėją gruntu atliekami vamzdyno hidrauliniai bandymai, valymas ir dezinfekavimas.

3.3. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI

Kelio atkarpoje naujai projektuojamos buitinės nuotekos pajungiant jas į esamų buitinių nuotekų tinklą Ket d1000 mm Tiekėjų gatvėje, numatant ant jų naują GB d2000 mm šulinį.

Savitakinė buitinių nuotekų trasa projektuojama iš PP d315 ir d400 mm skersmens vamzdžių klojamu atviru ir uždaru būdu, remiantis vamzdžių klojimo rekomendacijomis. Projektuojami nauji GB d1000 ir d1500 mm, buitinių nuotekų surinkimo šuliniai. Šuliniai montuojami su aklinais ketiniais dangčiais „plaukiojančio“ tipo asfalto dangoje, kurie atitinka D400 apkrovos klasę bei B125 ir A15 apkrovos klasę atsižvelgiant į dangos tipą. Šuliniuose, kuriuose atviras nuotekų kritimas didesnis kaip 0,3m. įrengiami kritimo stovai pagal vamzdyno diametrą.

Papildomai suprojektuotos d200 mm atšakos vartotojų pajungimui perspektyvoje.

Baigus montavimo darbus atliekamas vamzdynų ir šulinių hidraulinis bandymas ir TV diagnostika.

3.4. VANDENS IR LIETAUS NUOTEKŲ KIEKIŲ SKAIČIAVIMAS

Susidarančio vandens kiekis paskaičiuoti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“

Paviršinių (lietaus) nuotekų nuo kietų dangų kiekio skaičiavimas:

$Q = I \cdot F \cdot C_{vid}$, l/s;

kai: I – lietaus intensyvumas (l/s·ha); F – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha); C_{vid} – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

$$I = \frac{A}{T+B} + c = \frac{2260}{5+11,0} - 1,2 = 140,0 \text{ l/(s·ha)}$$

A, B, C – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė, min (5 min). Nuotakyno ištvinimo retmuo p = 5.

Nuotakynas Nr. 1:
projektuojamos gatvės kietų dangų plotas:0,48 ha
Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas: 0,80
Žaliųjų plotų plotas: 0,11 ha
Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas: 0,15
140 · 0,48 · 0,80 + 140 · 0,11 · 0,15 = 56,07 l/s;

Drenažo debitas apskaičiuojamas atsižvelgiant į drenažo linijos ilgį ir lyginamąjį debitą.
Rinktuvo skaičiuojamasis debitas skaičiuojamas pagal formulę:
$Q_a = q \cdot L$, l/s
čia: q - lyginamasis debitas; L – atrankinių drenų ilgis, m.
Mineraliniuose gruntuose drenų lyginamasis debitas gali būti imamas (l/s)/m^1:
-priemolio dirvožemiuose – 0,006.
0,006 · 800= 4,8 l/s

3.5. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Pastatų išorės gaisrinę saugą užtikrina projektuojami gaisriniai hidrantai. Tarp hidrantų yra ne daugiau kaip 200 m. Projektuojama 4 antžeminių hidrantų. Gaisriniai hidrantai įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios kelio (gatvės) dalies krašto, bet ne arčiau kaip 5 m nuo pastatų sienų.

Vandentiekio tinklų, kuriuose įrengiami gaisriniai hidrantai, skersmuo ne mažesnis kaip 100 mm.

Gaisrinės saugos palaikymui numatomi antžeminiai gaisriniai hidrantai, kurie įrengiami vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu “Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės”.

Naujai įrengiami gaisriniai hidrantai neįrengiami elektros stočių ir pastočių teritorijose. (“Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės”).

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis - įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtoje būklėje ir tinkamos eksploatuoti.

Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo, paleidimo-derinimo organizacija privalo būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Statybos-montavimo organizacija, vykdanti vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos-montavimo darbus, turi būti atestuota ir turėti licenziją šių darbų vykdymui.

2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS DARBAMS

2.1. STATYBOS DARBAI

2.1.1. Bendros nuorodos

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius bus numatyti tinklai, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas projekte numatytoje vietoje. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovui reikia imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų savininkams.

Vykdant kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę, bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje.

Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų stabilumą.

Griaunant požeminius ir antžeminius objektus, kurie yra nurodyti brėžiniuose arba rangovo paruoštuose darbų vykdymo projektuose, turi būti nurodytas minimalus jų pašalinimo gylis. Kai numatomi griauti objektai netrukdo būsimai statybai, tai požeminė jų dalis pašalinama apie 60 cm gylio nuo planiruojamo paviršiaus. Kai objektui statinys trukdo, tai jis turi būti pašalintas pilnai arba 60 cm žemiau projektuojamo statinio dugno.

Vandenį talpinantys arba perduodantys konstrukciniai elementai, įskaitant talpas, kanalus ir kameras, turi būti pastatyti iš gelžbetonio arba įtempto gelžbetonio.

Pastatų, skirtų talpinti technologiniams įrenginiams, gali būti su mūrinėmis laikančiosiomis sienomis arba karkasinė, lengvų konstrukcijų. Grindys ir pamatai po įrengimais - gelžbetoniniai.

2.2. ŽEMĖS DARBAI

2.2.1. Kasimo darbai

Kasimo darbai turi būti vykdomi, užtikrinant mažiausius matmenis, reikalingus įvairioms konstrukcijoms statyti, bei įvertinant visą reikalingą erdvę darbams atlikti.

Paruošiamieji darbai:

- atlikti vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukalant kuoliukus kas 10-15 m;
- įtvirtinti kuoliukais kas 20 m ekskavatoriaus judėjimo ašį, jeigu ekskavatorius judės šalia tranšėjos;
- atšurfuoti esamas komunikacijas ir sustatyti specialius ženklus;
- įrengti laikinus vandens nuvedimo latakus iki esamų griovių ar kanalizacijos tinklų;
- nivelyro pagalba ant tranšėjos šlaito pastatyti aptvarus vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.

2.2.2. Sutvirtinimas

Iškilus reikalingumui iškasos tvirtinamos klojiniu, audeklu, poliais, atraminėmis sienutėmis, paremiančiais aplinkinį gruntą ir užtikrinančiais visų darbuotojų, vykdomų darbų ir aplinkinių statinių saugumą.

Jokie klojiniai ar kiti sutvirtinimai neturi būti palikti iškasose nesant Užsakovo pritarimo. Toks pritarimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už aplinkinių statinių ir t.t. saugumą. Rangovas privalo imtis visų Lietuvos darbo saugos taisyklių reikalaujamų atsargumo priemonių.

2.2.3. Vanduo iškasose

Iškasose turi būti užtikrintas susikaupusio paviršinio ir gruntinio vandens šalinimas. Vanduo iš iškasų šalinamas apsaugant paviršius.

Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas iškasų dugno stabilumui palaikyti, apsaugant nuo vandens slėgio poveikio, kai perkrovimas pašalinamas.

Jei numatoma naudoti sausinimą adatiniais filtrais, Rangovas privalo detalizuoti savo pasiūlymus. Pasiūlyme turi būti pažymėta, kad kartu su vandeniu pašalinus smulkias grunto daleles, nebus sumažinta aplinkinio grunto ir statinių atrama.

2.2.4. Tranšėjų kasimas

Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyliai turi būti nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametrui plius 0,6 m.

Prieš pradedant kasti tranšėją, rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį.

Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos į objektą..

Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškasus +10 cm. Iki projektinės altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne <0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

Jokios tranšėjos, skirtos didesnio negu 300 mm skersmens vamzdžiams kloti, neturi būti pradedamos kasti, kol jų maršrutas nenužymėtas ir nepatikrintas Užsakovo atstovo. Gairės turi būti išdėstytos lygiagrečiai tranšėjos linijai taip, kad kasimo darbai galėtų būti vykdomi tiksliai nustatytu atstumu nuo jų. Tranšėjos turi būti paliekamos atviros 100 metrų ilgio atkarpose arba tarp šulinių, pasirenkant mažesnjį atstumą, iki bus patikrintos ir gautas pritarimas jų užpylimui.

Vamzdynams skirtos tranšėjos turi būti iškastos pakankamo gylio, leidžiančio patalpinti vamzdžius su nurodytomis jungtimis, pagrindą ir tarpsluoksnį bei išlaikant brėžiniuose nurodytus maksimalius ir (arba) minimalius pločius. Jeigu, kasant vamzdžių tranšėjas, pasitaiko akmenų ar riedulių, jie turi būti pašalinti mažiausiai 200 mm atstumu nuo vamzdžio išorinio paviršiaus.

2.2.5. Tranšėjų užpylimas

Pagrindo paruošimas. PE, PVC, PP vamzdžiams išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar pilamas, ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Vamzdžio aplinkinis užpildas iš šonų taip pat bus atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis.

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 20 mm;
- 8-20 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
- medžiaga neturi būti sušalusi;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių.

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant iki koeficiento K ≥ 0,95 maks. standartinio sutankinimo. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas.

Užpilant tranšėjas, rekomenduojami įvairūs vamzdžio aplinkinio užpildo grunto suplūkimo būdai.

Įrengiant plastmasinių vamzdžių sistemą, svarbu suplūkti gruntą, nes taip gaunama reikiama šoninė atrama (sutankinimo laipsnis). Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą, galima plūkti žemes kojomis.

Suplūkimas Standart Proctor (SP) iki maždaug 95 % (atitinka K=95 standartinio sutankinimo koeficientą):

Vieną kartą pervažiavus plokšteliniu vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) per 20 cm storio grunto sluoksnį, jis iš karto sutankinamas iš abiejų pusių. 15 cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) galima tankinti vieną kartą. 20 cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 100 iki 200 kg) galima tankinti vieną kartą.

Gruntas, naudojamas vamzdžių užpylimui - 30 cm virš vamzdžio turi būti smėlis. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų. Tranšėjas užpilti galima po to, kai išbandyti vamzdynai, patikrinti pagrindai. Tada aplink ir ant vamzdynų pilamas pirmas užpylimo sluoksnis. Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250-600 mm, priklausomai nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo. Vamzdžiai ir šuliniai užpilami vienu metu iš abiejų pusių. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį tik tada, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

Sutankinto grunto kokybė nustatoma geotechniniais metodais statybos techninės priežiūros sudėtyje.

Užpilo medžiagose negali būti krūmų, šaknų, užšalusių medžiagų, organinių ar kitaip netinkamų medžiagų.

Jokios užpilo medžiagos nėra pilamos vykstant pastoviems darbams tol, kol nebus, kaip nurodyta aukščiau, joms paruoštas pagrindas.

Su užpilo medžiagomis turi būti elgiamasi taip, kad jas užpilant, paskleidžiant ir sutankinant, būdu išvengta užpilo sluoksniavimosi ir gauta stabili, vientisa sutankinta struktūra.

Organizuodamas savo darbą Rangovas turi atsižvelgti į klimatines sąlygas, kurių galima tikėtis tame rajone. Jei sudėtos medžiagos dėl kokių nors priežasčių taptų netinkamomis, Rangovas turi tokias medžiagas pašalinti arba apdoroti jas taip, kad atitiktų specifikacijas. Toks darbas bus atliktas be jokio papildomo mokesčio iš Darbdavio pusės.

Jei kitaip nebuvo nurodyta ar patvirtinta, užpylimui ir užpildymui naudojamos iškastos medžiagos, kurių dalelės dydis neviršija 75 mm.

Prieš užpylimo darbus medžiagos parenkamos be riedulių, akmenų, uolienos fragmentų ir panašių ne didesnių nei 50 mm nominalaus dydžio dalykų.

Atvežtinės užpilo medžiagos sudėtis turi būti:

a) žvyro: 7 -15 mm;
b) smėlio: 0 - 7 mm;
c) upės riedulių: 8 -15 mm.

Ten, kur užpilas skirtas po statiniais ir statinio grindimis, medžiaga turi būti sudėta iš patvaraus žvyro, skaldyto akmens, trupinto betono ar smėlio, kurių dalelių dydžiai būtų nedidesni nei 10 mm. Medžiagos sudėtis turi būti tokia, kad nebūtų jokių smulkių dalelyčių migravimo į užpilą.

Jei kitaip nenurodyta, toliau joks sutankinto užpilo paviršiaus taškas negali būti aukščiau nei 0,05 m virš projektinio (ar esamo) paviršiaus lygio ir daugiau nei 0,05 m žemiau projektinio paviršiaus lygio.

Aukščiau nurodytos tolerancijos ribose paviršius turi būti lygus, ką turi patvirtinti Inžinierius.

Kontrolinį išbandymą atlieka rangovo personalo nariai, kurie yra kompetentingi atlikti būtinus bandymus. Papildomas išbandymas gali būti atliktas Inžinieriaus nuožiūra.

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST EN 1997-2:2007.

Rangovas taikys tokią tankinimo ir nusėdimo toleranciją, kad užbaigto paviršiaus lygiai ir matmenys Sutarties pabaigoje būtų nurodytos tolerancijos ribose.

Jeigu iškasas po statinių ar vamzdynų užbaigimo reikalinga užpilti, Rangovas privalo panaudoti tam anksčiau iš jų iškastą gruntą, kuris yra sausas arba drėgnas ir gali būti sutankintas, neturi gendančių organinių medžiagų ar augalinių priemaišų. Jeigu iškastos medžiagos nėra tinkamos, turi būti naudojamos kitos tinkamos medžiagos. Užpylimui naudojamame grunte neturi būti didesnių negu 150 mm akmenų ar skaldos.

Užpylimas turi būti vykdomas 40 cm storio sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis, prieš užpilant sekantį, turi būti gerai sutankinamas, naudojantis patvirtintą mechaninę tankinimo įrangą.

Molingi gruntai turi būti sutankinami smūginiais tankintuvais, o grūdėti gruntai - vibratoriais. Tankinimas iki 500 mm atstumo nuo vamzdyno arba statinio turi būti atliekamas rankiniais tankintuvais. Reikalinga imtis priemonių, kad būtų išvengta didelės medžiagos masės įmetimo į iškasą tokiu būdu, kuris galėtų padaryti žalos vamzdynui ar statiniui.

Jeigu iškasos buvo sutvirtintos ir sutvirtinimai turi būti pašalinti, jie, jei tai įmanoma, turi būti išimami palaipsniui užpylimo metu, tokiu būdu, kad tai maksimaliai būtų išvengta grunto įgriuvimo pavojaus ir užtikrintų pilną iškasos užpylimą.

2.2.6. Betranšėjinis vamzdžių klojimas

2.2.6.1. *Horizontalus valdomas gręžimas*

Naudojamas įrengiant slėginius ar savitakinius vamzdynus po keliais, gatvėmis ar geležinkeliais.

Valdomam gręžimui turi būti naudojama atitinkamos mašinos ir įrengimai, užtikrinantys vamzdžio paklojimo tikslumą pagal projekte nurodytus parametrus. Nustačius, kad vamzdis neleistinai nukrypo nuo projekte nurodytos krypties ir nuolydžio dėl ko vamzdynas negalės tinkamai funkcionuoti, ar pažeidė kitas inžinerines komunikacijas, Rangovas privalės savo sąskaita ištaisyti padarytą broką ir atstatyti sugadintas inžinerines komunikacijas bei susimokėti skirtas baudas ir padengti sugadintų inžinerinių komunikacijų savininkų nuostolius (jeigu tokių būtų).

Vykdant darbus betranšėjiniu būdu, laikytis šiems darbams nustatytų reikalavimų.

2.2.7. Kelio dangos atstatymas

Kelio dangos turi būti atstatomos į pradinę padėtį. Atstatant dangas vadovautis KPT SDK 07 reikalavimais.

2.2.8. Drenažinis vanduo

Rangovas privalo užtikrinti greitą susikaupusio liūties vandens pašalinimą nuo pylimų ir kitų supiltų plotų arba užbaigtų privažiavimo kelių bei kitų suformuotų plotų. Kada tai praktiškai įmanoma, vanduo turi būti šalinamas į aplinkinius griovius, kanalus ar kitas paviršinio vandens drenažo sistemas. Laikinos sistemos, skirtos vandens nukreipimui į nuolatines drenažo sistemas, turi būti aprūpintos reikiamomis sąnašų sulaikymo priemonėmis.

Jeigu reikalinga, turi būti įrengti laikinieji vandentakiai, grioviai, drenos, pumpavimo ar kitos priemonės, reikalingos apsaugoti žemės darbus nuo vandens.

2.2.9. Vamzdynų įrengimas

Vykdant vamzdynų, surenkamų šulinių sekcijų iškrovimo, pristatymo, tvarkymo, transportavimo, saugojimo operacijas į vietą, rangovas turi naudoti tokius metodus ir įrangą, kad būtų išvengta vamzdžių, surenkamų šulinių sekcijų pažeidimų arba sužalojimų. Laikinas įpakavimas, apdangos, įpakavimo elementai neturėtų būti nuimti.

Rangovas turi tikrinti vamzdžius, surenkamas šulinių elementus, gautus iš gamintojo ir fiksuoti pažeidimus, sudaužymus, o taip pat nedelsdamas imtis ištaisyti ar pakeisti netinkamus gaminius. Laikotarpis tarp vamzdžių gavimo ir jų montavimo pabaigos turi būti kuo trumpesnis. Laikotarpis, kai vamzdžiai išdėstyti išilgai vamzdyno trasos arba sudėti šalia statybvietės, laukiant montavimo, taip pat turi būti kuo trumpesnis. Jei šis laikotarpis viršija 1 mėnesį, vamzdžiai turi būti sudėti ant medinių padėklų. Jungiamosios dalys, sklendės turi būti saugojamos uždengtos. Vamzdžiai, jų jungtys, sklendės ir gelžbetoniniai gaminiai turi turėti atitikties sertifikatus.

2.3. VAMZDŽIŲ TIESIMO DARBAI

Rangovas privalo laikytis Vandentvarkos darbų saugos taisyklių reikalavimų. Reikalinga užkirsti kelią į pavojus, kurie gali egzistuoti dar iki prasidedant įrenginių eksploatacijai. Statybvietėje nuolat turi būti visa reikalinga darbų saugos įranga, įskaitant virves ir saugos diržus, kvėpavimo aparatus, dujų detektorius ir t.t., naudojamus darbuose, susijusiuose su veikiančiu vandentiekiu, siurbliais, vandens gręžiniais.

Purvo, vandens ir kitų pašalinių medžiagų patekimui į vamzdžius užkirsti Rangovas naudoja galų uždengimo dangčius arba kamščius. Plokščių, kamščių ir dangčių prie vamzdžių galų negalima tvirtinti virinant, nei jokiu kitu būdu, kuris galėtų pakenkti vamzdžio galui. Dangčiai ir kamščiai dedami baigus dienos darbą arba, kai daroma pertrauka, išskyrus, jeigu ji yra labai trumpa.

Sujungimai atliekami griežtai laikantis gamintojo nurodymų. Rangovas privalo pasinaudoti gamintojo teikiamomis konsultacinėmis paslaugomis dėl sujungimų montavimo. Jeigu gamintojai rekomenduoja naudoti specialius sujungimo būdus, Rangovas juos turi naudoti visiems vamzdžių sujungimams.

Prieš atliekant sujungimus, visi jungiamieji paviršiai gerai nuvalomi ir išdžiovinami, tokia jų būklė palaikoma tol, kol sujungimų montavimas užbaigiamas. Jeigu vamzdžių gamintojas rekomenduoja, naudojama sujungimų tepimo priemonė.

Nepaisant to, kad vamzdžių sujungimai privalo turėti būtiną elastingumą, vamzdžiai taip pat privalo būti pakankamai įtvirtinti, kad nejudėtų darant sujungimą ir padarius jį.

Tarpas tarp elastingai sujungiamų vamzdžių tiesaus galo ir movos privalo būti gamintojo rekomenduoto dydžio. Visi 600 mm arba mažesnio diametro vamzdžiai prieš montuojant tiksliai paženklinami taip, kad sujungime pasiliktų tikslus reikalingas tarpas. Išlinkis ties sujungimais negali viršyti 50 % gamintojo rekomenduoto maksimalaus dydžio. Sintetinių medžiagų vamzdžiai su nepertraukiamais sujungimais gali būti sujungiami ant žemės paviršiaus prieš klojant juos į tranšėją.

2.3.1. Vamzdžių transportavimas ir priežiūra

Transportavimo iš gamintojo įmonės į statybvietę metu visi vamzdžiai turi būti apsaugoti taip, kad būtų išvengta vamzdžių sugadinimo. Vamzdžiai turi būti atriboti nuo gretimų vamzdžių, naudojant putų pagalves arba medinius rėmus. Jeigu vamzdžiai pervežami neįpakuoti, jų tarpe neturi būti vamzdžių, kurių išorinis skersmuo mažesnis už pirmųjų vidinį skersmenį, nebent gamintojas pasirūpintų kaiščiais ant vamzdžių galų.

Visi vamzdžiai turi būti atsargiai iškraunami, kraunami į rietuves ir prižiūrimi pagal gamintojo instrukcijas. Vamzdžiai neturi būti mėtomi, raižomi ar daužomi.

Vamzdžiai su pažeistais paviršiais ar kitais defektais nenaudojami.

Vamzdžiai su paženklinimais, nurodančiais jų viršų, turi būti keliami ženklinimu į viršų. Jeigu naudojamos kilpos, jos turi būti nemažesnio negu 300 mm pločio ir pagamintos iš juostinio brezento, sintetinio pluošto, austinės medžiagos, džiuto, sizalio, sintetinio pluošto virvės, bet ne metalo. Kilpos iš grandinės arba lyno, kabliai ir t.t., veikiantys žirklinio sugriebimo principu, neturi būti naudojami.

Vamzdžiai turi būti klojami į tranšėją vienas po kito.

2.3.2. Apsauga ir pakavimas transportuojant ir sandėliuojant

Prieš išsiunčiant iš pagaminimo vietos, visa įranga turi būti deramai apsaugota nudažant arba kitais būdais, kurie privalo visą transportavimo, sandėliavimo ir montavimo laiką saugoti nuo korozijos ir netyčinio pažeidimo. Rangovas yra atsakingas už tai, kad įranga būtų taip supakuota ir/arba apsaugota, kad pasiektų statybos aikštelę nesugadinta ir nepažeista. Reikalui esant, įranga turi būti supakuota į aukštos kokybės konteinerius ar kitą pakuotę ir atlaikytų kelis transportavimo etapus jūra, oru ir žeme.

2.3.3. Vamzdžių sandėliavimas

Jeigu vamzdžiai sandėliuojami statybvietėje, jiems skirtas plotas turi būti lygus, be iškyšų. Jeigu naudojamos medinės atramos, jos turi būti 80 mm pločio ir išdėstytos ne rečiau kaip kas 1 metras vamzdžiams, kurių nominalus skersmuo nesiekia 150 mm ir kas 1,5 metro vamzdžiams, kurių nominalus skersmuo viršija 150 mm. Jeigu atramos nenaudojamos, apatinės eilės atvamzdžiams turi būti padaryti pagilinimai grunte. Jeigu kraunama piramide, apatinė vamzdžių eilė turi būti saugiai įtvirtinta, kad rietuvė nesugriūtų užkraunant aukštesnes eiles. Bet kokia vamzdžių rietuvė neturi viršyti 2 metrų aukščio arba 2 vamzdžių aukščio, pasirenkant didesniąją reikšmę.

Vamzdžiai turi būti kraunami atvamzdžiais ir įleidžiamais galais pakaitomis, paliekant atvamzdžius išsikišusius, kad vamzdžiai remtųsi vienas į kitą per visą ilgį, alternatyviai vamzdžius galima krauti stačiakampiu, kiekvieną eilę išdėstant kaip nurodyta aukščiau, bet stačiu kampu ankstesnei eilei, o apatinę eilę sutvirtinus, kad vamzdžiai nenusiristų į šalį.

Kai vamzdžiai išdėstomi, jie turi būti guldomi ant žemės, išvalytos nuo akmenų, riedulių ir t.t., taip pat vengiant didesnių paviršiaus įlinkių ar išlinkių.

2.3.4. Vamzdžių klojimas

Priklausomai nuo darbų vykdymo technologijos (atviru ar uždaru būdu) pasirenkama vamzdyno medžiaga.

Priklausomai nuo reikalavimų dėl patikrinimo prieš priėmimą, apsauginiai kaiščiai, dangteliai ar diskai ant vamzdžių galų neturi būti nuimami, kol vamzdžiai neįleidžiami į tranšėją.

Prieš įleidžiant vamzdį į tranšėją, jis turi būti kruopščiai patikrintas, įsitikinant, kad jo vidinė danga arba įdėklas bei išorinė danga ar apvalkalas nėra pažeisti. Jeigu reikalinga, vamzdžių, specialių įtaisų ir armatūros vidiniai paviršiai rūpestingai išvalomi nuo pašalinių medžiagų. Visi pažeisti vamzdžiai ar jų dangos arba įdėklo dalys turi būti sutaisyti arba nenaudojami, priklausomai nuo gautų nurodymų.

Jeigu naudojami tirpikliu suvirinami sintetiniai vamzdžiai, turi būti patikrinama jų įkišamos dalies išorė ir, aptikus pabalusias dėl saulės poveikio vietas, tokios vamzdžio dalys pašalinamos prieš panaudojant tirpiklį.

Jeigu sintetiniai vamzdžiai su nepertraukiamais sujungimais klojimo metu yra veikiami aukštos aplinkos temperatūros, jie turi būti natūraliai arba vandeniu atšaldomi prieš užbaigiant gaubiamąjį sluoksnį.

Klojimo metu rekomenduojama valyti iš vamzdžių juose susikaupiančias pašalines medžiagas. Užbaigus vamzdžių klojimą, visos juose likusios pašalinės medžiagos turi būti pašalintos.

Vamzdžiai turi būti gerai inkaruojami, apsaugant nuo flotacijos, kai yra patalpinti vandeningame grunte.

2.3.5. Vamzdžių pjovimas

Visi vamzdžiai turi būti atpjaunami pagal gamintojo instrukcijas, naudojantis specialia įranga.

2.3.6. Vamzdžių jungimas – bendrieji reikalavimai

Sujungimai turi būti atliekami griežtai prisilaikant gamintojo instrukcijų. Rangovas, instruktuodamas vamzdžių jungėjus dėl sujungimų metodikos, privalo naudotis gamintojo siūlomomis techninės konsultacijos paslaugomis.

Jeigu gamintojas rekomenduoja naudotis specialia sujungimo įranga, Rangovas privalo pasinaudoti ja atlikdamas visus vamzdžių sujungimus.

Prieš atliekant bet kokį sujungimą, visi jungiamieji paviršiai turi būti kruopščiai nuvalomi ir išdžiovinami bei palaikomi švarūs, naudojant gamintojo rekomenduotas sujungimų tepimo priemones, kol sujungimas galutinai užbaigiamas arba surenkamas. Nepriklausomai nuo bet kokio jungčių suteikiamo lankstumo, vamzdžiai turi būti saugiai išdėstyti, kiek įmanoma apsaugant juos nuo galimo judėjimo atliekant sujungimą ir jį užbaigus.

Vamzdžiai iš sintetinių medžiagų su nepertraukiamais sujungimais gali būti jungiami ant tranšėjos krašto prieš nuleidžiant juos į tranšėją.

2.3.7. Lizdo ir kaiščio sujungimai

Lanksčiai sujungiamų vamzdžių tarpas tarp kaiščio galo ir lizdo briaunos, atlikus sujungimą, turi būti toks, kokį rekomenduoja gamintojas, arba kokio reikalaujama, visi 600 mm arba mažesnio skersmens vamzdžiai prieš klojant turi būti tiksliai sužymėti, užtikrinant, kad sujungime bus paliktas reikiamas tarpas.

2.3.8. Pagrindas vamzdžių klojimui

Akmens luitai, organinės medžiagos atsidūrusios tranšėjos dugne turi būti pašalintos. Prieš klojant vamzdyną būtina tranšėjos dugne įrengti 100-150 mm smėlio pasluoksnį.

Dumbluose, uždurpėjusiuose ir kituose silpnuose, vandeninguose gruntuose turi būti įrengtas dirbtinis pagrindas.

Užpilą turi sudaryti patvirtinta medžiaga, parinkta iš statybvietės teritorijoje iškasto grunto. Medžiaga turi būti pakankamai vienalytė ir visiškai išvalyta nuo molio gabalėlių, sulaikomų 75 mm sieto, akmenų ir pan., sulaikomų 25 mm sieto ir visų augalinių priemaišų, statybinių šiukšlių bei metalų.

2.3.9. Vamzdžių apsauga

Ypatingų atsargumo priemonių turi būti imamasi klojant vamzdžius, kurie tiekiami su apsaugine danga arba antdėklu; jeigu apsauginės sistemos dalys sugadinamos, jos turi būti atkurtos pagal gamintojo instrukcijas. Vamzdžių sujungimo būdas ir vietinė jų apsauga turi užtikrinti, kad apsaugos nuo korozijos laipsnis sujungimo vietoje nebūtų prastesnis, negu viso vamzdyno.

Bet koks remontas statybvietėje ir vietinis dangos bei apsauginio sluoksnio atkūrimas sujungimų ar kitose vietose turi būti vykdomas sausoje aplinkoje, prieš tai nuvalius nuo pažeistų plotų purvą, tepalus, rūdis ir t.t.

2.4. VAMZDYNŲ IŠBANDYMAS IR DEZINFEKCIJA

2.4.1. Bendroji dalis

Rangovas sutelkia darbininkus, parūpina medžiagas ir įrangą bandymų atlikimui. Rangovas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui ir apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens gabenimą.

Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant, reikiamas atramas, atraminius blokus, užtikrinančius vamzdžių stabilumą. Rangovas praneša Užsakovo atstovui apie numatomą vamzdžių išbandymą prieš savaitę.

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui, arba pagal Užsakovo atstovo nurodymą.

Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį iš bandomos atkarpos žemiausio taško. Rangovas pasirūpina šiems bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Užsakovo atstovui.

Visas slėginis vamzdynas plaunamas ir išbandomas ne ilgesnėmis už 500 m atkarpomis.

Rangovas apie numatomą vamzdžių išbandymą praneša prieš savaitę.

Jei testų metu nustatomi defektai, Rangovas turi juos nedelsdamas pašalinti savo sąskaita. Tada Rangovas kartoja testą, kol defektų nebelieka ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai.

Nežiūrint bandymų rezultatų, bandymų metu vamzdynai apžiūrimi kartu su Užsakovo atstovu ir pašalinami visi rasti defektai.

2.4.2. Neslėginių vamzdžių išbandymas

Neslėginių vamzdžių, paklotų atviroje tranšėjoje, padėtis kontrolinėje geodezinėje nuotraukoje turi būti užfiksuojama po jų susijungimo prieš užpilant. Vykdant geodezinę paklotų vamzdžių fiksaciją patikrinama, ar pakloti vamzdžiai atitinka projekto sprendimams.

Kiti bandymai atliekami po užpylimo.

2.4.2. Slėginių vamzdynų išbandymas

Vamzdyno bandymai atliekami vadovaujantis standarto LST EN 805:2000 „Vandentvarka. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai“, arba analogiško standarto reikalavimų.

Rangovas atlieka spaudimo testus, patikrindamas santechninės įrangos sandarumą. Izoliuotini vamzdžiai išbandomi slėgiu prieš izoliavimą.

Išbandymo slėgis 1.0 MPa, laikas - bent 30 min. Po išbandymo spaudimu vamzdžiai praplaunami ne mažesne nei 1 m/s vandens srove. Užbaigus praplovimą, ištekantis vanduo turi būti švarus. Praplovimas trunka min. 15 minučių.

2.4.2.1. *Bendroji dalis*

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui, arba pagal Užsakovo atstovo nurodymą.

Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį iš bandomos atkarpos žemiausio taško. Rangovas pasirūpina šiems bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Užsakovo atstovui.

Rangovas apie numatomą vamzdžių išbandymą praneša prieš savaitę.

Įleidžiamo vandens kiekis l/m/h neturi viršyti kiekio, apskaičiuoto pagal formulę:

Q=(LxDxVP)/71,526

kur:

Q= leidžiamas ištėkis l/h

L= bandomo vamzdžio ilgis m

D= vamzdžio vidinis skersmuo mm

P= vidutinis slėgis bandymo metu, barais

Pavyzdžiui, leidžiamas ištėkis 100 metrų vamzdyno, esant 8 barų bandomajam slėgiui yra pateiktas lentelėje:

Leidžiamieji ištėkiai

DN (mm)	100	150	200	250	300	400	500	600
	0,39	0,59	0,80	0,99	1,19	1,58	1,97	2,38

Jei testų metu nustatomi defektai, Rangovas turi juos nedelsdamas pašalinti savo sąskaita. Tada Rangovas kartoja bandymą, kol defektų nebelieka ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai.

Nežiūrint bandymų rezultatų, bandymų metu vamzdynai apžiūrimi kartu su Inžinieriaus ir Užsakovo atstovais ir pašalinami visi rasti defektai.

2.4.2.1. *Plastikiniai vamzdžiai*

Tokie vamzdžiai išbandomi vidiniu slėgiu, atitinkančiu nominalų darbinį slėgį (10 barų). Toks slėgis išlaikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 2 val. slėgis padidinamas iki 1,5 x nominalaus darbinio slėgio ir laikoma 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 4 val. slėgis sumažinamas iki nominalaus darbinio spaudimo ir uždaroma bandymų siurblio sklendė. Dar po 1 vai. išmatuojamas vandens kiekis, reikalingas slėgio sugrąžinimui į nominalų darbinį slėgį.

2.4.3. Neslėginių vamzdžių televizinė inspekcija

Naujai pakloti neslėginiai vamzdynai turi būti patikrinti iš vidaus juos apžiūrint TV kamera. Apžiūros video arba skaitmeninis vaizdo įrašas pateikimas užsakovui kartu su TV apžiūros (inspekcijos) ataskaita. Nustačius defektus Rangovas savo lėšomis turi juos pašalinti arba, jeigu kitais būdais defekto ištaisyti neįmanoma, turi iš naujo perkloti defektuotą vamzdyno ruožą. Ištaisęs nustatytus defektus rangovas savo lėšomis turi atlikti pakartotinę vamzdyno apžiūrą, ir pakartotinės apžiūros video arba skaitmeninį vaizdo įrašą pateikti techninės priežiūros inžinieriui kartu su pakartotinės TV apžiūros (inspekcijos) ataskaita.

2.4.4. Vamzdynų dezinfekcija

Sumontuoti, išbandyti ir išplauti geriamojo vandens tiekimo vamzdynai turi būti dezinfekuojami. Dezinfekavimo būdas ir priemonės turi būti suderinti su Inžinieriumi ir Užsakovu. Atlikus vandentiekio vamzdyno dezinfekciją atliekami transportuojamo vandens tyrimai ir surašomas atitinkamas aktas.

3. POŽEMINIAI ĮRENGINIAI IR KONSTRUKCIJOS

3.1. ŠULINIAI

Savitakinių buitinių ir paviršinių nuotekų tinklų sistemose naudoti betoninius/gelžbetoninius, plastikinius PVC/PP arba HDPE šulinius.

3.1.1. Gelžbetoniniai šuliniai

Visi šuliniai turi būti statomi iš surenkamų gelžbetonio ar betono elementų ir atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Jei nenurodyta kitaip, jie turi būti tiekiami kartu su gelžbetonine perdengimo plokšte, kaliojo ketaus arba ketaus dangčiu ir ketiniu jo rėmu arba kaip nurodyta brėžiniuose. Įlipimo anga šviesoje nemažesnė kaip 600 mm skersmens.

Šuliniai ant savitakinių vamzdynų turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas. Didžiausias šulinių išdėstymo intervalas nurodytas STR 2.07.01:2003. Sankirtų vietose turi būti įrengti ne mažesnio kaip Ø1000 mm skersmens šuliniai.

Visas betonas turi būti nežemesnės kaip C20/25 klasės. Betonas turi būti atsparus vandeniui, storis ne mažiau 200 mm.

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

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos kaliojo ketaus tiesiosios fasoninės dalys, plastikiniai protarpiniai ar plieniniai riebokšliai. Alternatyvias priemones, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo, turi patvirtinti Inžinierius. Lanksti jungtis turi būti įrengiama kuo arčiau išorinės šulinio ar bet kurio kito įrenginio pusės.

Šulinio dugno latakai nuotekų, drenažo vamzdžiams turi būti formuojami iš C20/25 klasės betono, išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiama vamzdyno sistema, glotniai atliekant jų apdailą.

Vandeningame grunte (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, kurios viršus turi būti nežemiau kaip 0,5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.

3.1.1.1. *Plieno laipteliai ir kt. plieninės konstrukcijos*

Laiptai turi būti tvirti, idealiai išlyginti tiek vertikaliai, tiek horizontaliai, pašiurkštintu paviršiumi ir atitiktis LST, DIN reikalavimus.

3.1.1.2. *Kiti reikalavimai:*

- Konstrukcija turi būti tokia, kad atlaikytų grunto, gruntinio vandens apkrovas, bei temperatūrų svyravimą.
- Kameros su požeminiais priešgaisriniais hidrantais privalo turėti dvi landas (liukus).
- Landų skersmuo negali būti mažesnis kaip 0,7 m
- Sumontuotų šulinių atsparumas apkrovoms turi būti daugiau kaip 40 t.
- Šuliniai turi būti sandarūs ir vandeniui nepralaidūs.
- Vidaus ir išorės g/b šulinių sienų hidroizoliacija MAXSEAL arba alternatyvia hidroizoliacine danga.
- Vamzdynų pajungimas pragręžiant arba per gamintojo įrengtas angas
- Įmontuotos lipynės – karšai valcuoto metalo
- Sandarinimas su protarpiais iš PVC
- Žiedų sujungimui ir užtaisymui naudoto gamintojo nurodytą skiedinį. Šulinių liukų dangtis ir rėmas turi būti pagaminti iš kalaus ketaus. Rėmas su liuku sujungtas lankstu, lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo. Rėmas su sandarinimo žiedu, užtikrinantis stabilumą ir tylumą, turi būti įrengtas mechaninis užraktas su nestandartiniu raktu.

3.1.2. PP/PVC šuliniai.

Drenažo, lietaus ir savitakinėje buitinių nuotekų sistemose taip pat galima naudoti Ø315, Ø400/425, Ø600/630, Ø1000 plastikinius šulinius, atsparius grunto poslinkiams, gruntiniam vandeniui, įšalui, vertikalioms apkrovoms.

Projektuojamose gatvėse, lietaus ir buitinių nuotekų tinkluose projektuojami plastikiniai DN1000.625 apžiūros šuliniai. Šuliniai gaminami iš polietileno (PE) arba polipropileno (PP), šulinių stovai turi būti iš profiliuoti dviejų sluoksnių vamzdžių (išorė gofruota, vidus lygus) ir turi atitikti LST EN 13476-3 ir LST EN 476 kokybės reikalavimus.

Plastikinio šulinio DN1000 konstrukcija turi susidėti iš šių pagrindinių elementų:

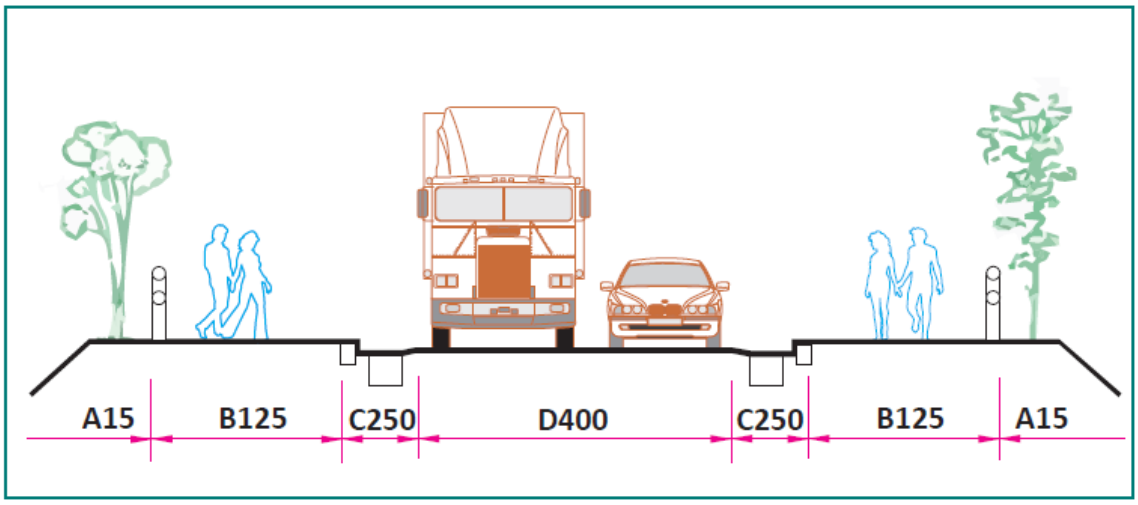
- DN700 kalaus ketaus šulinio dangčio ≥ D400, su k. ketaus adapteriu, sertifikuotais pagal LST EN 124 ir RAL-GZ 692;
- Kūginio perėjimo DN 1000/625, atitinkančio LST EN 13598-2 ir LST EN 476 reikalavimus, kūgio transportavimo apkrovos atsparumas ≥ D400 pagal EN14802 reikalavimus;
- Gelžbetoninio pagaminto iš C50/60 betono arba polimerinio atraminio žiedo, kurio atsparumas transporto apkrovai ≥ D400, su galimybe vertikaliai reguliuoti aukštį ir įrengti kvapų filtrą;
- DN1000 šulinio stovo, kurio žiedinis standumas ne mažesnis nei SN ≥4 kN/m²;
- Šulinio dugno su gamykliškai suformuotais latakais, vadinamas kinete, atitinkančios LST EN 13598-2 ir LST EN 476 reikalavimus. (Buitinėms nuotekoms);
- Gamykliškai privirinto dugno. (Lietaus nuotekoms);
- Šulinio elementuose turi būti įrengti antikoroziniai šviesios spalvos stikloplasčiu sutvirtinti PP arba PE laipteliai.

Plastikinio šulinio DN600 konstrukcija turi susidėti iš šių pagrindinių elementų:

- DN700 kalaus ketaus šulinio dangčio ≥ D400, su k. ketaus adapteriu, sertifikuotais pagal LST EN 124 ir RAL-GZ 692;
- Gelžbetoninio pagaminto iš C50/60 betono arba polimerinio atraminio žiedo, kurio atsparumas transporto apkrovai ≥ D400, su galimybe vertikaliai reguliuoti aukštį ir įrengti kvapų filtrą;
- DN600 šulinio stovo, kurio žiedinis standumas ne mažesnis nei SN ≥4 kN/m²;
- Šulinio dugno su gamykliškai suformuotais latakais, vadinamas kinete, atitinkančios LST EN 13598-2 ir LST EN 476 reikalavimus. (Buitinėms nuotekoms);
- DN600 guminės tarpinės kinetei, atitinkančios LST EN 681-1+A1 ir LST EN 1277 reikalavimus
- Gamykliškai privirinto dugno. (Lietaus nuotekoms) su sėsdinamąja dalimi kurios aukštis yra 0.3 - 0.5m;

3.2. ŠULINIŲ LIUKAI IR LIETAUS SURINKIMO GROTELĖS

Šulinių liukų ir grotelių klasifikacija, montavimo vietos, pagal LST EN 124, skirstomi į šias klases: A15 (A30), B125, C250, D400, E600, F900. Skirtingos montavimo vietos padalintos į grupes nuo 1 iki 6, kai pavaizduota žemiau šių grupių padėtis gatvėje. Prie kiekvienos grupės yra nurodoma, kokia klasė turi būti naudojama. Konkrečią klasę parenka projektuotojas. Atsiradus abejonėms, rekomenduojama rinktis aukštesnę klasę.



Grupė	Apkrovos klasė	Nominali apkrova, kN (t)	Rekomenduojama montavimo vieta	
1 grupė	A15	15 kN (1,5 t)		Eismo zonų, kuriomis naudojasi tik pėstieji ir dviratininkai, paviršiai.
2 grupė	B125	125 kN (12,5 t)		Šaligatviai, pėsčiųjų gatvės, lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės ir pan.
3 grupė	C250	250 kN (25 t)		Lietaus surinkimo grotelės bordiūrų zonoje, matuojant nuo bordiūrų ne daugiau 0,5 m gali įeiti į važiuojamąją dalį ir 0,2 m į šaligatvį.
4 grupė	D400	400 kN (40 t)		Važiuojamoji (taip pat pėsčiųjų) gatvės dalis visų rūšių transporto priemonėms stovėti skirtos gatvių šoninės juostos (dalys) ir aikštelės.
5 grupė	E600	600 kN (60 t)		Paviršiai, patiriantys labai sunkias apkrovas, pvz.,: dokų įrenginiai, oro uostų dangų paviršiai.
6 grupė	F900	900 kN (90 t)		Paviršiai, patiriantys ypatingai sunkias apkrovas, pvz.,: oro uostų dangų paviršiai.

Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai įrengiami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- užstatytose teritorijose – 0,05m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20m.

3.2.1. Reikalavimai apžiūros šulinių liukams ir dangčiams

Rodiklis	Techniniai reikalavimai
B125 klasės pastatomas liukas su ketaus ir betono rėmu bei dangčiu, be ventiliacijos	
Medžiaga	Pastatomo liuko rėmas ir dangtis pagaminti iš kaliojo ketaus ir betono kombinacijos.

	Rėmas: Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN1563 arba lygiavertį standartą, betonas C35/45-XF4 arba lygiavertis Dangtis: Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN1563 arba lygiavertį standartą, betonas C35/45-XF4 arba lygiavertis
Matmenys (skersmuo, aukštis, tipas, klasė ir kt.)	Liuko tipas: pastatomas, apvalus
	Gaminio apkrovos klasė B125, pagal LST EN 124 arba lygiavertį standartą
	Įlipimo angos skersmuo ne mažiau 600 mm
	Rėmo aukštis ne mažiau 125 mm
Kokybė	Liuko su dangčiu konstrukcija, bandymai, ženklinimas ir kokybė turi atitikti visus standarto LST EN 124 arba lygiaverčio standarto reikalavimus
	Gamintojas turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą ISO 9001 arba lygiavertę. Pateikti tai patvirtinančius atitikties sertifikatu
Kiti reikalavimai	Liuko dangtis be ventiliacijos angų
	B125 šulinių liukams tarpinė tarp dangčio ir rėmo nebūtina
	Dangčio atidarymo mechanizmas turi būti paprastas ir nereikalaujantis specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablio skirto tik konkrečiam dangčio modeliui
	Liuko dangčio viršutinė danga turi būti neslidi
	Liukai ir jų dangčių betoninis užpildas turi būti atsparus agresyviai aplinkai, vandeniui, neigiamoms temperatūroms
	Gaminiui turi būti suteikiama ne mažesnė kaip 5 metų gamintojo garantija
A15 klasės pastatomas liukas su ketaus ir betono rėmu bei dangčiu, be ventiliacijos	
Medžiaga	Pastatomo liuko rėmas ir dangtis pagaminti iš kaliojo ketaus ir betono kombinacijos. Rėmas: Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN1563 arba lygiavertį standartą, betonas C35/45-XF4 arba lygiavertis Dangtis: Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN1563 arba lygiavertį standartą, betonas C35/45-XF4 arba lygiavertis
Matmenys (skersmuo, aukštis, tipas, klasė ir kt.)	Liuko tipas: pastatomas, apvalus
	Gaminio apkrovos klasė A15, pagal LST EN 124 arba lygiavertį standartą
	Įlipimo angos skersmuo ne mažiau 600 mm
	Rėmo aukštis ne mažiau 50 mm
Kokybė	Liuko su dangčiu konstrukcija, bandymai, ženklinimas ir kokybė turi atitikti visus standarto LST EN 124 arba lygiaverčio standarto reikalavimus
	Gamintojas turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą ISO 9001 arba lygiavertę
Kiti reikalavimai	Liuko dangtis be ventiliacijos angų
	A15 šulinių liukams tarpinė tarp dangčio ir rėmo nebūtina
	Dangčio atidarymo mechanizmas turi būti paprastas ir nereikalaujantis specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablio skirto tik konkrečiam dangčio modeliui
	Liuko dangčio viršutinė danga turi būti neslidi.
	Liukai ir jų dangčių betoninis užpildas turi būti atsparus agresyviai aplinkai, vandeniui, neigiamoms temperatūroms
	Gaminiui turi būti suteikiama ne mažesnė kaip 5 metų gamintojo garantija
D400 klasės plaukiojančio tipo liukas su dangčiu, be ventiliacijos	
Medžiaga	Rėmas: Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN1563 arba lygiavertį standartą Dangtis: Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN1563 arba lygiavertį standartą
Matmenys	Liuko tipas: plaukiojantis, apvalus
	Gaminio apkrovos klasė D400, pagal LST EN 124 arba lygiavertį standartą

(skersmuo, aukštis, tipas, apkrovos klasė ir kt.)	Skirtas montuoti į betoninius žiedus su 700 mm diametro vidine anga
	Įlipimo angos skersmuo ne mažiau 600 mm
	Rėmo aukštis ne mažiau 160 mm
	Dangčio svoris ne mažiau kaip 40 kg
Kokybė	Liuko su dangčiu konstrukcija, bandymai, ženklinimas ir kokybė turi atitikti visus standarto LST EN 124 arba lygiaverčio standarto reikalavimus
	Gamintojas turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą ISO 9001 arba lygiavertę
Kiti reikalavimai	Liuko dangtis be ventiliacijos angų
	Šulinių liukai turi turėti ilgaamžę, atsparią trinčiai, keičiamą, ištisinę tarpinę tarp liuko rėmo ir dangčio. Tarpinė turi būti pagaminta iš elastomero, atspari tepalams, druskoms ir ledo tirpiklių medžiagoms
	Liuko dangtis negali turėti horizontalaus bei vertikalaus kontakto su šulinio rėmu išskyrus vyrio ar fiksavimo vietas
	Dangčio atidarymo mechanizmas turi būti paprastas ir nereikalaujantis specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablio skirto tik konkrečiam dangčio modeliui
	Liuko dangčio ir rėmo viršutinis paviršius turi turėti faktūrą, kurios iškiliųjų dalių aukštis turi būti nuo 3 iki 8 mm
	Šulinio dangtis turi būti su vyriu, kuris fiksuotų dangtį atidarytoje padėtyje ir neleistų judėti horizontalia kryptimi. Atidarytas ir užfiksuotas dangtis turi būti saugus nuo atsitiktinio uždarymo. Liuko ir dangčio konstrukcija turi užtikrinti, kad pravažiuojantis transportas nepakeltų dangčio ir užtikrintų saugų eismą
	Gaminiui turi būti suteikiama ne mažesnė kaip 5 metų gamintojo garantija
	Ant dangčio papildomai turi būti AB „Klaipėdos vanduo“ pavadinimas ir logotipas

3.2.2. Reikalavimai paviršinio vandens surinkimo grotelėms

Rodiklis	**Techniniai reikalavimai**
Kampinis vandens rinktuvas (bordiūrinės grotelės)	
Medžiaga	Pastatomo liuko rėmas ir dangtis pagamintas iš ketaus
Matmenys (skersmuo, aukštis, tipas, klasė ir kt.)	Liuko tipas: pastatomas, viršutinė rėmo dalis - stačiakampis
	Gaminio apkrovos klasė ne mažesnė kaip C250, pagal LST EN 124 arba lygiavertį standartą
	Liuko rėmo išoriniai matmenys: stačiakampiui ne mažiau 550x550 mm
	Grotelių aukštis ne daugiau kaip 160 mm nuo horizontalių grotelių iki rėmo viršaus
	Vertikalių grotelių angos plotis ne mažiau 70mm
	Vandens surinkimo grotelių plyšių sąlyginis plotas turi būti nemažesnis 800 cm^2
Kokybė	Liuko su dangčiu konstrukcija, bandymai, ženklinimas ir kokybė turi atitikti visus standarto LST EN 124 arba lygiaverčio standarto reikalavimus
	Gamintojas turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą ISO 9001 arba lygiavertę
Kiti reikalavimai	Liuko rėmo pagrindas turi pilnai uždengti šulinio skylę, rėmas turi visa plokštuma remtis ant perdangos ir/ar paaukštinimo žiedelio
	Grotelių atidarymo mechanizmas turi būti paprastas ir nereikalaujantis specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablio
	Grotelės turi turėti varstymo vyrį ir fiksuotis rėme
	Gaminiui turi būti suteikiama ne mažesnė kaip 5 metų gamintojo ir tiekėjo garantija
Kampinis vandens rinktuvas (bordiūrinės grotelės) su reguliuojamu bordiūrinės dalies aukščiu	
Medžiaga	Pastatomo liuko rėmas ir dangtis pagamintas iš ketaus

Matmenys (skersmuo, aukštis, tipas, klasė ir kt.)	Liuko tipas: pastatomas, viršutinė rėmo dalis - stačiakampis
	Gaminio apkrovos klasė ne mažesnė kaip C250, pagal LST EN 124 arba lygiavertį standartą
	Liuko rėmo išoriniai matmenys: stačiakampiui ne mažiau 550x550 mm
	Bordiūrų grotelių dalies aukštis reguliuojamas, ne mažesniame diapazone kaip nuo 110 iki 150 mm nuo horizontaliosios grotelių plokštumos
	Vertikalių grotelių angos plotis ne mažiau 70mm
	Turi tūrėti galimybe grotelių aukščio reguliavimu pasiekti vandens surinkimo plyšių sąlyginį plotą iki 1000 cm^2
Kokybė	Liuko su dangčiu konstrukcija, bandymai, ženklinimas ir kokybė turi atitikti visus standarto LST EN 124 arba lygiaverčio standarto reikalavimus
	Gamintojas turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą ISO 9001 arba lygiavertę
Kiti reikalavimai	Liuko rėmo pagrindas turi pilnai uždengti šulinio skylę, rėmas turi visa plokštuma remtis ant perdangos ir/ar paaukštinimo žiedelio
	Grotelių atidarymo mechanizmas turi būti paprastas ir nereikalaujantis specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablio
	Grotelės turi turėti varstymo vyrį ir fiksuotis rėme
	Gaminiui turi būti suteikiama ne mažesnė kaip 5 metų gamintojo ir tiekėjo garantija
D400 klasės plaukiojančio tipo liukas su apvaliomis paviršinių nuotekų surinkimo grotelėmis	
Medžiaga	Rėmas: Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN1563 arba lygiavertį standartą
Matmenys (skersmuo, aukštis, tipas, apkrovos klasė ir kt.)	Liuko tipas: plaukiojantis, apvalus
	Gaminio apkrovos klasė D400, pagal LST EN 124 arba lygiavertį standartą
	Skirtas montuoti į gelžbetoninius šulinius su 700 mm diametro vidine anga
	Įlipimo angos skersmuo ne mažiau 600 mm
	Rėmo aukštis ne mažiau 160 mm
Kokybė	Liuko su dangčiu konstrukcija, bandymai, ženklinimas ir kokybė turi atitikti visus standarto
	LST EN 124 arba lygiaverčio standarto reikalavimus
Kiti reikalavimai	Vandens surinkimo grotelių plyšio plotis nuo 18 iki 42 mm arba nuo 16 iki 32 mm,
	priklausomai nuo plyšių išilginės ašies padėties važiavimo krypties atžvilgiu pagal LST
	EN124-1:2015 6.8.2 punkto reikalavimus
	Šulinių liukai turi turėti ilgaamžę, atsparią trinčiai, keičiamą tarpinę tarp liuko rėmo ir
	dangčio. Tarpinė turi būti pagaminta iš elastomero, atspari tepalams, druskoms ir ledo
Stačiakampis paviršinių nuotekų surinkimo liukas su stačiakampėmis grotelėmis 500x500 mm	
Medžiaga	Pastatomo liuko rėmas pagamintas iš kaliojo ketaus ir betono kombinacijos Rėmas: Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN1563 arba lygiavertį standartą, betonas C35/45-XF4 arba lygiavertis Dangtis: Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN1563 arba lygiavertį standartą
Matmenys (skersmuo,	Liuko tipas: pastatomas, stačiakampis
	Gaminio apkrovos klasė ne mažesnė kaip C250, pagal LST EN 124 arba lygiavertį standartą
	Gaminio apkrovos klasė ne mažesnė kaip C250, pagal LST EN 124 arba lygiavertį
Kokybė	Liuko su dangčiu konstrukcija, bandymai, ženklinimas ir kokybė turi atitikti visus standarto
	LST EN 124 arba lygiaverčio standarto reikalavimus
Kiti reikalavimai	Vandens surinkimo grotelių plyšio plotis nuo 18 iki 42 mm arba nuo 16 iki 32 mm,
	priklausomai nuo plyšių išilginės ašies padėties važiavimo krypties atžvilgiu pagal LST
	EN124-1:2015 6.8.2 punkto reikalavimus

	Grotelių atidarymo mechanizmas turi būti paprastas ir nereikalaujantis specialios

3.3. ŠULINIŲ ŽYMĖJIMO LENTELĖS

Lentelės yra sekančių spalvų: vanduo – mėlynas pagrindas, nuotekos – žalias pagrindas, šuliniams, kuriuose yra sumontuoti požeminiai gaisriniai hidrantai – raudonas pagrindas, skaičiai ir raidės baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš ASA Thermoplast (Luran S) arba analogiško plastiko. Šis plastikas turi būti atsparus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams).

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.

3.3.1. Informacinės lentelės

Informacinės lentelės turi būti patvarios pagamintos iš atmosferos poveikiams atsparios plastmasės su keičiamu tekstu. Lentelės tvirtinamos ant karštai cinkuotų plieninių stovų, kurie įrengiami taip, kad būtų gerai matomi ir netrukdytų saugiam transporto ir pėsčiųjų eismui. Informacinės lentelės aukštis nuo žemės turėtu būti nuo 80 cm iki 120 cm. Žymėjimo lenteles tvirtinant ant pastatų, tvorų ar kitų statinių būtinas statinių savininkų leidimas.

Standartinės lentelės išmatavimai 140x100 mm, atitinka DIN 4067. Viršuje, dešinėje pusėje numatyta vieta diametrui ir papildomai informacijai (pvz. *Nuotekos*). Viršuje kairėje pusėje dvi vietos papildomai informacijai. Apačioje atstumas nuo šulinio metrais, po kablelio vienas skaitmuo.

3.3.2. Lentelių tipai

Standartinės lentelės išmatavimai 140 x 100 mm atitinka EN 4067 (arba analogišką). Viršuje dešinėje numatyta vieta diametrų ir papildomos informacijos žymėjimui (šeši simboliai 10 mm aukščio). Viršuje kairėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui (pvz. FK- buitinė kanalizacija, LK – lietaus kanalizacija ir pan.).

3.3.3. Šulinių žymėjimo lentelių stovai

- Pagamintas iš vandens-dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras d=32 mm;
- Minimalus sienelių storis 2,9 mm;
- Tvirtinimo plokštelė pagaminta iš plieno lakšto, kurio storis ne mažesnis nei 1,5 mm. 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 (100 mm nuo vamzdžio apačios) privirinta ne plonesnė nei 10 mm skersmens plieninė armatūra;
- Tvirtinimo plokštelėje padarytos 4 skylės 5 mm diametro šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti;
- Visas komunikacinių ženklų stovas yra karštai cinkuojamas užtikrinant antikorozines savybes.

4. GAMINIAI IR MEDŽIAGOS

4.1. POLIPROPILENINIAI (PP) LYGIASIENIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI

Savitakiniai nuotekų tinklai projektuojami iš beslėgių polipropileninių (PP) daugiasluoksnių SN8 lauko kanalizacijos vamzdžių.

Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti PP vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-2 standarto reikalavimus.

PP vamzdžiai, sujungimo elementai ir guminės tarpinės turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose, nuo pH2 (rūgštys) iki pH12 (šarmai). PP daugiasluoksniai vamzdžiai turi būti atsparūs smūgiams prie -10ºC, pagal LST EN ISO 11173:2018 standartą ir ant vamzdžio turi būti atspausdintas tai patvirtinantis ledo kristalo/snaigės (❄ ice crystal) žymėjimas. PP daugiasluoksniai nuotekų vamzdžiai turi atitikti RF30 žiedinio lankstumo klasę (30% leistina deformacija be pažeidimų). Vamzdžių movose turi būti fiksuotos guminės žiedinės tarpinės sustiprintos plastikiniu žiedu, kurios pagal LST EN 13476-2 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą iki 0,5 bar. Guminės tarpinės plastikinis sustiprinimo žiedas reikalingas užtikrinimui, kad montavimo metu tarpinė nebūtų išstumta iš savo vietos vamzdžio movoje ir sistema neprarastų sandarumo. PP nuotekų vamzdžiai turi būti montuojami pagal LST EN 1610 standartą.

PP daugiasluoksnio vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės
Gaminio standartas	LST EN 13476-2
Žaliava:	Polipropilenas (PP)
Vardinis išorinis skersmuo DN/OD (mm)	Ø110, Ø160, Ø200, Ø250, Ø315, Ø400
Ilgis	3/6 m
Tankis:	0,9-0,91 g/cm³ pagal LST EN ISO 1183
Tamprumo modulis:	1700-1850 MPa pagal LST EN ISO 178
Žiedinis standumas:	≥SN8 pagal LST EN ISO 9969
Lydymosi indeksas:	0,3 g/10 min pagal LST EN ISO 1133
Linijinis plėtimasis:	0,1 mm/m ºC pagal VDE 0304
Žiedinis lankstumas	30 % deformacija be pažeidimų. (žymėjimas ant vamzdžio RF30), pagal EN 1446
Atsparumas smūgiams:	Prie - 10ºC (❄- ledo kristalo ženklas - ice crystal), pagal LST EN 11173:2018
Atsparumas cheminėms medžiagoms	nuo pH 2 (rūgštinė terpė) iki pH 12 (šarminė terpė)
Vamzdžių jungties sandarumas:	iki 0,5 bar
Ilgalaikis atsparumas temperatūrai	iki +45°C diametrams iki DN200 ir iki +35°C didesniems diametrams
Trumpalaikis atsparumas temperatūrai	nuo -40°C iki +95°C
Gyvavimo laikas	≥50 metai
Spalva:	Išorė ruda, 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 -10ºC.

4.1.1. Krypties keitimas / posūkiai (išskyrus T – dalis)

Krypties keitimas išpildomas su fasoninėmis dalimis. Maksimalus posūkis vienai fasoninei daliai gali būti 45°.

4.1.2. Pajungimas prie esamų tinklų

Pajungimas prie esamų tinklų atliekamas iš anksto suplanavus su bendrovės vandentiekio tinklus eksploatuojančios tarnybos specialistais.

Prie esamų tinklų prisijungimui rekomenduojama naudoti „Multi Joint“ jungtis.

4.2. POLIETILENINIAI PE100 VAMZDŽIAI IR FASONINĖS DALYS

Plastikiniams vamzdžiams naudojami PE100 SDR 17, PN 10 slėgio klasė.

Skirti nuotekoms ir geriamajam vandentiekiui transportuoti, PN 10 slėgio klasės, sujungimo būdas kontaktinis suvirinimas ir el. movomis. Fasoninės dalys grunte turi atitikti naudojamą vamzdyną (jo medžiagą). Fasoninės dalys kamerose ir šuliniuose iš kaliojo ketaus, padengtos epoksidine milteline danga, flanšai slėgio klasei PN 16, montavimo būdas flanšinis, jungtys atsparios tempimui. Turi atitikti techninius reikalavimus ir standartą – LST EN 12201-2.

4.3. SPECIALIZUOTI DVISLUOKSNIAI PE100-RC SLĖGIO VAMZDŽIAI NETRANŠĖJINIAM ARBA BE SMĖLIO PAKLOTO KLOJIMUI.

Vandentiekio ir slėginių nuotekų tinklai projektuojami iš specialių homogeniškų dvisluoksnių PE100-RC Ultrastress Visio vamzdžių.

Dvisluoksniai PE100-RC slėgio vamzdžiai turi atitikti LST EN 12201-2 standarto ir PAS 1075 specifikacijų 2 tipo reikalavimus, kuris užtikrina minimalius padidinto atsparumo vamzdžių reikalavimus. Vamzdžių gamintojas turi būti sertifikuotas PE100-RC vamzdžio gamybai pagal PAS 1075 2 tipo specifikacijas ir turėti DIN Certco arba TUV sertifikatą.

PE100-RC dvisluoksnį vamzdį turi sudaryti du sluoksniai, pagaminti iš PE100-RC (atsparumas išorinio paviršiaus pažeidimams, taškinėms apkrovoms ir vidiniams plyšimams), sluoksniai tarpusavyje turi būti sujungti molekuliniu būdu ir mechaniškai neatskiriami. Išorinis vamzdžio sluoksnis, vadinamas, VISIO sluoksniu, turi sudaryti 10% vamzdžio sienelės storio pagal EN 12007 standarto reikalavimus mėlynos spalvos vandentiekiui ir rudos spalvos slėginei kanalizacijai. Vidinis vamzdžio sluoksnis turi būti juodos spalvos pagal EN 12201-2 standarto reikalavimus. VISIO dviejų sluoksnių vamzdis turi pasižymėti papildoma gabenimo ir tiesimo metu matomų pažeidimų atpažinimo savybe, bei galimybe patikrinti ar kokybiškai suvirintos vamzdžio siūlės. Dvisluoksnio PE100-RC vamzdžio matmenys, slėgio parametrai ir SDR turi atitikti standartinio PE100 polietileno vamzdžio parametrus.

Dvisluoksnio PE100-RC vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės
Žaliava:	Polietilenas (PE100-RC atspari įtrūkiams (Resistance to Crack))
Panaudojimo sritys:	Geriamo vandens (vandentiekio), savitakinių ir slėginių nuotekų tinklams.
Nominalūs matmenys (DN/OD) mm:	32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 160, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400 (vidinis ir išorinis sluoksniai lygūs)

Darbinė temperatūra, C:	0° iki +20° (Kai PE vamzdžių sistema turi būti eksploatuojama esant nepertraukiamoje pastovioje temperatūroje didesnėje nei 20 ° C, iki 40 ° C, taikoma slėgio sumažinimo koeficientas, kaip nurodyta standarto EN 12201-1:2011 A priede.)
Spalva:	Vandentiekio sistemoms (žymėjimas W): PE100-RC dvisluoksnis – vidinis sluoksnis juodas, išorinis mėlynas (10% viso sienelės storio);
	Slėginėms arba savitakinėms kanalizacijos sistemoms (žymėjimas P): PE100-RC dvisluoksnis – vidinis sluoksnis juodas, išorinis rudas (10% viso sienelės storio)
Vamzdžių sujungimo būdai:	Kontaktinis suvirinimas, elektromovinis (d40 kai sienelės storis nemažesnis nei 3,0mm, d32 ≥2,4mm,) tempimui atspariomis jungtimis.
Tankis kg/m^3:	PE100-RC 956.0-962,0 kg/m^3 pagal ISO 1183
Elastingumo modulis:	PE100-RC 1000-1200 Mpa pagal ISO 527-2
Minkštėjimo temperatūra:	PE100-RC 124 °C
Atsparumas tempimui:	PE100-RC 23-25 Mpa pagal ISO 527-2
Standartai:	LST EN 12201-2, PAS 1075 2 Tipas
Kitos savybės:	Montavimas tranšėjiniu metodu, be smėlio pagrindo. Montavimas betranšėjiniu metodu. Būtini produkto bandymai: Įpjovos testas (Notch Test) > 8760 h FNCT (pilnas įpjovos valkšnumo testas) > 8760h Rutulio testas (taškinės apkrovos testas) > 8760h Patvirtinta akredituotos kompanijos atitikties sertifikatu PAS 1075 2 tipas
Gyvavimo laikas, metai:	≥100 (prie 10 bar, +20 C°)

4.4. FASONINĖS DALYS

Visi vamzdžiai, sklendės ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti Lietuvos ir ES standartus ir normas. Rangovas, turi pateikti Užsakovui sertifikatus, įrodančius, kad medžiagos buvo išbandytos ir atitinka šios specifikacijos ir atitinkamo standarto reikalavimus. Visi pateikiami vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti aukštos kokybės, tiksliai apvalūs, tolygaus skersmens, be atplaišų ir kitų defektų bei skirti atitinkamam darbiniam slėgiui ir temperatūrai.

4.4.1. PE vamzdžių fasoninės dalys (trišakiai, alkūnės, kreivės, perėjimai ir kt. montuojamos grunte).

Darbo aplinka (transportuojamas skystis)		Geriamas vanduo
Transportuojamo skysčio temperatūra	°C	8-12
Transportuojamo skysčio pH	pH	5,5-7
Išorinis skersmuo D_y	mm	32; 50; 110; 160
Slėgio klasė PN	bar	10

Sienelės storis	mm	3,0; 5,0; 6,6; 9,5; 11,9
Saugumo koeficientas		ne mažiau 1,25
Jungtis	sujungiami terminio sudūrimo ar elektromoviniu būdu	
Gamybos ir bandymo standartai	LST EN 12201	

4.4.2. Kaliojo ketaus fasoninės dalys

Visi kaliojo ketaus vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus.

Jei nenurodyta kitaip, slėginiam vamzdynui skirti vamzdžiai turi būti tinkami mažiausiai PN10 darbiniam slėgiui.

Kaliojo ketaus vamzdžiai turi atitikti LST EN 545 (vandentiekiui) ir LST EN 598 (nuotekoms) reikalavimus. Jei nenurodyta kitaip, visi vamzdžių sujungimai turi būti ”įstumiamo" tipo lygiu galu į movą, kuri užsandarinama vientisa žiedine gumine tarpine ir gali pasisukti mažiausiai 3 laipsnius. Tarpinės – pagal LST EN 681 standartą. Tarpinės yra vieninteliai elementai, nuo kurių priklauso sujungimų sandarumas. Sujungimo žiedai prieš panaudojimą turi būti laikomi vėsioje vietoje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių ir šalčio.

Kaliojo ketaus fasoninės dalys (fitingai) turi būti naudojamos flanšinės arba movinės. Fasoninės dalys turi turėti tas pačias charakteristikas kaip ir vamzdžiai. Medžiagos, naudojamos kaliojo ketaus vamzdžių ir fasoninių dalių gamybai, vamzdžių ir fasoninių dalių bandymai turi atitikti LST EN 545 ar atitinkamai LST EN 598 standartų reikalavimus.

Visi kaliojo ketaus vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti padengti tiek iš vidaus, tiek iš išorės. Išorinis ir vidinis jų padengimas turi atitikti LST EN 545 (vandentiekiui) ir LST EN 598 (nuotekoms) reikalavimus.

Jei kaliojo ketaus vamzdžiai yra naudojami skirtingiems tikslams, turi būti taikomas Lietuvos spalvinio padengimo standartas.

Jeigu nenumatyta kitaip, nuo 1400 iki 1600 diametro vamzdžiuose, pagal ISO 2531, turi būti naudojamas tik toks slėgis, koks yra naudojamas 1200 mm diametro vamzdžiuose.

Atsparumo tempimui bandymai atliekami pagal aprobuotus ISO standartus, išskyrus, kai yra nurodyta kitaip.

Vamzdžiai, nuo kurių buvo paimtos dalys bandymams, turi būti priimti patiekimui kaip sutrumpinti, įrengus atvamzdžius.

Aprobuotos lanksčiosios jungtys (standaus suleidimo arba mechaninės) turi būti pajėgios be prasisunkimo atlaikyti šiuos nuokrypius:

Nominalus skersmuo (mm)	100 iki 150	200 iki 300	350 iki 500	600 iki 700	800 iki 1600
Nuokrypis	5°	4°	3°	2°	l°30’

4.4.2.1. *Sklendės*

4.4.2.1.1. Flanšinės sklendės

Visos flanšinės sklendės turi būti įrengtos gerai prieinamose vietose, tinkamiausias rekomenduojamas aukštis 1-2 m.

Flanšinės sklendės techninės charakteristikos:

- Darbo aplinka (transportuojamas skystis) Geriamas vanduo
- Diametras DN50-400
- Transportuojamo skysčio temperatūra 8-12 °C

- Slėgio klasė PN	10 bar
- Jungtis, montavimo būdas	flanšinis
- Sklendės korpusas	kalus ketus
- Korpuso padengimas (išorinis ir vidinis)	epoksidinė danga
- Uždoris	kalus ketus padengtas EPDM
- Velenas	nerūdijantis plienas
- Veleno sandarinimas	O žiedais

4.4.2.1.2. Įvadinės sklendės

Įvadinės sklendės turi būti minkštai užsidarančios pagal LST EN 1074. Sklendžių darbinis slėgis 16 bar., sandarumas – A klasės pagal LST EN 12266-1. Pajungimo būdas – vidiniu sriegiu arba mova PE vamzdžiui. Korpuso medžiaga – ketus (padengtas milteline epoksitine antikorozine danga) arba plastiko POM. Veleno medžiaga – nerūdijantis plienas (ne žemesnės kokybės nei 1.4021-X20Cr13), pleištas pilnai padengtas elastomeru (EPDM), tinkamu geriamam vandeniui. Velenas užsandarintas mažiausiai trimis elastomeriniais sandarinimo riebokšliais. Sklendės korpuso varžtai turi būti visiškai apsaugoti nuo korozijos (kontakto su išore).

Velenas valdomas teleskopu, kurio aukštis keičiamas tolygiai, turi būti užtvirtinamas ant sklendės korpuso užsriegiant teleskopo korpusu arba sklendės velenas su valdomu teleskopo velenu fiksuojamas nerūdijančio metalo kaiščiu.

Sklendėms turi būti suteikiama ne mažesnė kaip 10 metų gamintojo garantija.

Kapos naudojamos pagal DIN 4056, o atraminės plokštės pagal DIN 19720. Intensyviam eisme naudojamos specialios kapos, atlaikančios konkretaus eismo apkrovas. Kapos dangtelio lygis, aplink esančios dangos atžvilgiu, turi būti įrengtas vadovaujantis STR 2.07.01:2003, 371 punktu.

4.4.3. Nuorinimo vožtuvai

Visuose aukščiausiuose vamzdyno taškuose įrengiami nuorinimo vožtuvai, per kuriuos pripildant vamzdyną yra išleidžiamas oras bei išeina oras/dujos, kurios gali susirinkti įprastos eksploatacijos metu. Pagal poreikį įrengiami vožtuvai su maža anga, didele anga arba sudvejinti nuorinimo vožtuvai. Slėgis turi atitikti didžiausiąjį magistralės bandomąjį slėgį.

Vožtuvų korpusai, šerdys ir gaubtai turi būti pagaminti iš ketaus pagal DIN 1691. Plūdės, plūdžių kreiptuvai, svirtys ir atraminiai žiedai turi būti pagaminti iš ABS plastmasės, nailono ar kitų sintetinių medžiagų. Tūtos turi būti iš plieno arba sintetinės medžiagos. Sandarinimo paviršiai turi būti iš EPDM gumos. Jeigu nenurodoma kitaip, nuorinimo vožtuvai turi būti tiekiami kartu su užkertamosiomis pasukamosiomis sklendėmis arba uždoriais.

Dvigubo veikimo nuorinimo vožtuvai

Šio tipo vožtuvuose yra ir didelė, ir maža kiaurymė. Didžioji kiaurymė uždaroma laisvai gulinčiu standžiu rutuliu, o kameros korpuso konstrukcija turi būti tokia, kad sklendė dėl išleidžiamo oro neužsidarytų anksčiau negu reikia. Mažoji kiaurymė uždaroma laisvai gulinčiu rutuliu, kuris ją laiko uždaręs esant bet kokiam atmosferos slėgiui, išskyrus, kai sklendės kameroje susikaupia oras.

Viengubo veikimo nuorinimo vožtuvai

Šie vožtuvai turi vieną mažą angą, kuri veikia taip pat, kaip dvigubo veikimo nuorinimo vožtuvų mažoji anga.

4.4.4. Atbulinis vožtuvas

PTK tipo vožtuvas – tai savitakiniam srautui skirtas atbulinis vožtuvas. Šis vožtuvas gali būti naudojamas pastoviam darbui po vandeniu.

Atbulinio vožtuvo uždarantysis elementas 10° kampu pasviręs nuo vertikalios ašies, o jo sukimosi ašis išnešta atgal. Tokia vožtuvo konstrukcija užtikrina gerą sandarumą, kai vožtuvas uždarytas, ir gerą pralaidumą, kai vožtuvas atidarytas.

Medžiagos:

Korpusas: HDPE (aukšto tankumo polietilenas)
Uždarymas: HDPE (aukšto tankumo polietilenas)
Sutvirtinimas: nerūdijantis plienas AISI316
Ašis ir balastas: nerūdijantis plienas AISI316
Sandarinimas: EPDM

4.5. GAISRINIAI HIDRANTAI

Antžeminiai gaisriniai hidrantai turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 14384 ir LST EN 1074-6 reikalavimus, turi būti su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas) ir atitikti „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisykles“ patvirtintas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento; pajungimas prie vandentiekio tinklų – flanšinis, diametras DN100, darbinis slėgis 16bar, instaliavimo antžeminės dalies aukštis 750-850mm. Hidrantas turi būti pilnai sukomplektuotas ir paruoštas darbui (su dviem 2xB 77 mm diametro pajungimo galvutėmis, tipas GC 80-70). Hidranto galvučių aklės GZ-80-70 turi būti pagamintos iš plastiko. Hidranto konstrukcija turi užtikrinti mechaninį vandens išleidimo iš hidranto korpuso po jo uždarymo. Sistema turi užtikrinti nulinį vandens likutį. Hidranto konstrukcija turi užtikrinti pilną hidranto vidinių dalių aptarnavimą iš viršaus, jo neatkasant ir neatjungiant nuo sistemos. Tam antžeminis gaisrinis hidrantas turi turėti dvigubo uždarymo sistemą, korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos korozijai atsparia milteline epoksidine danga (pagal DIN30677-T2 ir atitinka RAL-GZ662 reikalavimus), kurios storis ne mažesnis nei 250 mikronų, nulinis dangos porėtumas (min. 3000V žiežirbos testas), dangos sukibimas su metalais min. 12 N/mm2, Hidrantas turi turėti gaubtą skirtą apsaugai nuo vandens ar hidranto detalių vagysčių, gamintojo suteikima garantija – 10 metų.

• Remontuojant vandentiekį viename ruože vienu metu galima išjungti ne daugiau kaip 5 gaisrinius hidrantus.

• Pastatų išorės gaisrams gesinti turi būti naudojami tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Šių gaisrinių hidrantų vandens srauto koeficientas Kv turi būti lygus 140. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamas movas. Tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai turi būti nudažyti raudona spalva. • Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios kelio (gatvės) dalies krašto, bet ne arčiau kaip 5 m nuo pastatų sienų.

• Užstatytose pastatais ir statiniais teritorijose gaisriniai hidrantai vandentiekio tinkluose turi būti įrengiami kas 150–200 m. Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m

• Prie gaisrinių hidrantų ir kitų vandens telkinių, esančių elektros stočių ir pastočių teritorijose, turi būti įrengti įžemikliai, kurių įžeminimo varža ne didesnė kaip 4Ω.

a) Hidrantai turi būti tinkami geriamojo vandens sistemai;
b) Gaisrų gesinimui naudojami požeminiai ir antžeminiai hidrantai. Visi hidrantai privalo atitikti LST EN 1074-6 standartą. Požeminiai hidrantai pagal LST EN 14339 ir antžeminiai pagal LST EN 14384;
c) Pajungimas prie vandentiekio tinklų flanšinis, DN100;
d) Darbinis slėgis 16 bar.;
e) Hidranto konstrukcija turi užtikrinti mechaninį vandens išleidimą iš hidranto po hidranto uždarymo;

f) Požeminio hidranto viršuje turi būti išorinis 6 colių sriegis skirtas stovui pagal GOST 7499 su gumine tarpine, sandariam pritvirtinimui;
g) Pajungimo sriegis turi būti su lengvai nuimamu, pritvirtintu prie hidranto dangteliu, kad būtų galima lengvai po hidranto panaudojimo uždengti;
h) Korpusas pagamintas iš ketaus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563, iš vidaus ir išorės padengto milteline epoksidine danga (pagal LST EN 14901 ir GSK reikalavimus) arba emaliuotas pagal LST EN ISO 11177;
i) Uždarymo elementas pagamintas iš ketaus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 ir pilnai vulkanizuotas EPDM arba PUR, arba NBR guma;
j) Velenas pagamintas iš nerūdijančio plieno;
k) Visos kitos dalys pagamintos iš korozijai atsparių medžiagų;
l) Hidranto stovas pagamintas iš karštai cinkuoto plieninio vamzdžio, iš vidaus ir išorės padengtas PU plastiko sluoksniu arba nerūdijančio plieno, arba iš ketaus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563, iš vidaus ir išorės padengto milteline epoksidine danga (pagal LST EN 14901 ir GSK reikalavimus) arba emaliuotas pagal LST EN ISO 11177;
m) Hidranto konstrukcija turi užtikrinti hidranto vidinių dalių (sklendės ir drenažo) aptarnavimą iš viršaus, jo neatjungiant nuo sistemos;
n) Antžeminio hidranto viršutinė dalis pagaminta iš nerūdijančio plieno ir ketaus arba tik iš ketaus. Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563, iš vidaus ir išorės padengto milteline epoksidine danga (pagal LST EN 14901 ir GSK reikalavimus) arba emaliuotas pagal LST EN ISO 11177;
o) Antžeminio hidranto viršutinės dalies korpusas padengtas milteline danga, atsparia UV spinduliams;
p) Antžeminio hidranto viršutinės dalies korpuso spalva raudona, pagal RAL 3000.
q) Antžeminių hidrantų apsauga turi būti rakinama vienu raktu, tinkančiu ir hidranto vandens atidarymui. Apsauga turi patogiai atsidaryti ir uždarius turi užsirakinti, be papildomų įrankių naudojimo;

5. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MECHANINEI ĮRANGAI, GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS

Šie reikalavimai nustato sąlygas tiekiamai mechaninei įrangai, gaminiams ir medžiagoms, naudojamiems statybos metu.

Visa įranga ir medžiagos, naudojamos įrenginių statybai, turi būti nauji, nenaudoti gaminiai, pagaminti patyrusių gamintojų. Vienodo tipo įranga ir medžiagos, naudojamos statybai, turi būti pagamintos to paties gamintojo.

Standartai ir normos, kuriais reikia vadovautis:

- Lietuvos Standartais (LST EN, STR, HN ir pan.);
- Europos Sąjungos Standartais (CEN, CENELEC ir pan.);
- Nacionaliniai Europos Standartais (DIN, BS ir pan.);
- Tarptautiniai Standartais (ISO ir pan.).

Ten, kur Lietuvos valstybiniai standartai, techniniai reglamentai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei šiuose reikalavimuose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartams ar normoms.

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	I ETAPAS				
1.	**LIETAUS NUOTEKOS (L1)**				
1.1.	PP vamzdžiai d200 klojami atviru būdu, gylis 1,5 m	2.3; 4	m	9,6	
1.2.	PP vamzdžiai d400 klojami atviru būdu, gylis 1,2-3,5 m	2.3; 4	m	66,6	
1.3.	PE100-RC vamzdžiai d400, klojami uždaru būdu) su tarpinėmis, fasoninėmis dalimis, visomis reikalingomis jungtimis), gylis 2,7-3,5 m	2.3; 4	m	20,8	
1.4.	Pasijungimas į esamą GB d2000 mm šulinį	3.1.1	kompl.	1	EŠ-41
1.5.	Apvalūs gelžbetoniniai nuotakyno šuliniai įrengiami šlapiuose gruntuose (įskaitant žemės darbus, pagrindą po šulinių):	3.1.1			
1.6.	- d1000 mm gylis 2,0 – 2,5 m	3.1.1	vnt./m^3	1/0,7	
1.7.	- d1500 mm gylis 3,0 – 3,5 m	3.1.1	vnt./m^3	1/1,5	
1.8.	Ketiniai, plaukiojančio tipo šulinių dangčiai betoniniams šuliniams d1000, D400 apkrovų klasės, hermetiniai su gumuota tarpine, raktu.	3.3; 3.3.1	vnt.	1	
1.9.	Ketiniai, plaukiojančio tipo šulinių dangčiai betoniniams šuliniams d1500, D400 apkrovų klasės, hermetiniai su gumuota tarpine, raktu.	3.3; 3.3.1	vnt.	1	
1.10.	Betonas latakų formavimui	2.3	m^3	0,4	
1.11.	Protarpinis PP vamzdžiui d400 mm	2.3	vnt.	2	
1.12.	Vidinio kritimo stovo įrengimas GB d1500 šulinyje (vamzdžio skersmuo d200 mm, trišakis – 1vnt, alkūnė – 1vnt.)	-	kompl.	1	h – 1,8 m
1.13.	PP šulinys d600, komplekte su kinete, su kalaus ketaus apvaliomis grotelėmis D400. Šulinio gylis 1,5 m	3.1.2; 3.2.2	kompl.	1	L1-2a

0	2026-03	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (GATVĖS NUO TIEKĖJŲ IR PRAMONĖS G. SANKRYŽOS IKI PASIENIEČIŲ G. 33P SKLYPO KRETINGOS MIESTE) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ (VANDENTIEKIO, BUITINIŲ IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO) STATYBOS PROJEKTAS		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS, NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI		
30334	PV	R. KLIMOVIČ			
26766	VN PDV	T. BOTOVA			
	PR	I. ŠLUŠNYTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS: SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		LAIDA: 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ IR UAB "KRETINGOS VANDENYS"		DOKUMENTO ŽYMUO: 25045.01-00-TDP-VN.SŽ	LAPAS: 1	LAPŲ: 8

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.14.	PP šulinys d600, komplekte su kinete, su kalaus ketaus kampinėmis grotelėmis. Šulinio gylis iki 1,5 m	3.1.2; 3.2.2	kompl.	1	L1-3a
1.15.	PP šulinys d600, komplekte su kinete, su kalaus ketaus plaukiojančio tipo liuku D400 ir jo įrengimas Liukas – hermetinis su gumuota tarpine, raktu. Šulinio gylis iki 3,0 m	3.1.2; 3.2.1	kompl.	1	
1.16.	PP šulinys d600, komplekte su kinete, su liuku A15 ir jo įrengimas. Liukas – hermetinis su gumuota tarpine, raktu. Šulinio gylis iki 3,0 m	3.1.2; 3.2.1	kompl.	1	
1.17.	Gamtinis smėlis pagrindui vamzdynams ir šuliniams	-	m^3	6,2	
1.18.	Komunikacijų žymėjimo ženklai	3.3	kompl	4	
1.19.	Paklotų savitakinių nuotekų tinklų, šulinių bandymas, TV inspekcija	2.4	m	97,0	
1.20.	Žemės darbai PE-RC vamzdžiams d400 uždaru būdu (įvertinant darbo duobes šulinių įrengimui)	2.2	m	20,8	
1.21.	Žemės darbai PP vamzdžiams d200: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	8,4	
1.22.	Žemės darbai PP vamzdžiams d400: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	66,6	
2.	**VADENTIEKIO TINKLAI (V1)**				
2.1.	PE100 PN10 d110 vamzdžiai, klojami atviru būdu, gylis iki 2,5 m	2.3; 4	m	4,7	
2.2.	PE100 PN10 d315 vamzdžiai, klojami atviru būdu, gylis iki 2,5 m	2.3; 4	m	51,8	
2.3.	PE100 RC PN10 d315 vamzdžiai, klojami uždaru būdu, gylis iki 2,5 m (įvertinant darbo duobių įrengimą)	2.3; 4	m	27,1	
2.4.	Pasijungimas į esamą GB d3000 šulinį: - KK flanšinis trišakis PN10 DN300/300; - Universalus flanšas - mova DN300 (2 vnt.) - Flanšinė trumpa sklendė DN300 (2 vnt.) - Betonas vamzdyno atramoms po armatūra (0,75 m^3)	3.1.1; 4	kompl.	1	EŠ-201b
2.5.	Apvalus Gb vandentiekio šulinys d2000 mm, gylis 2,50 – 3,00 m: - Ketinis, plaukiojančio tipo šulinio dangtis betoniniams šuliniams, B125 apkrovų klasės - KK flanšinis keturšakis PN10 DN300/200 - Universalus flanšas - mova DN300 (2 vnt.) - Universalus flanšas - mova DN200 - Flanšinė trumpa sklendė DN300 (2 vnt.) - Flanšinė trumpa sklendė DN200 - Sagos tipo redukcinis flenšas DN200/100 - Flanšinė trumpa sklendė DN100	3.1.1; 4	kompl./ m^3	1/1,6	V1-1

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	- Prieduobės 500x500x300(h) įrengimas šulinyje - Betonas vamzdyno atramoms po armatūra (1,0 m^3)				
2.6.	Antžeminio gaisrinio hidranto įrengimas: - Flanšinis adapteris DN100 atsparus tempimui su įvore PE vamzdžiams - Flanšinė trumpa sklendė DN100 su reguliuojamo ilgio prailginimo velenu, kapa ir atramine plokšte (0,12 m^3) - Flanšinė alkūnė DN100 - Rutulinis atbulinis vožtuvas DN100 - Nusidrenavimo atvamzdis - Gofruotas PP vamzdis d1000 (min. 0,6 m) - Viršutinė hidranto kolonos dalis (įskaitant žemės darbus)	4.5	kompl.	1	
2.7.	Protarpinės PE vamzdžiui d315 šulinyje	2.3	vnt.	2	
2.8.	El. v. PE trišakis d315/110	4	vnt.	1	Hidranto atšakai
2.9.	Betonas vamzdyno atramoms po armatūra	4	m^3	0,4	
2.10.	Gamtinis smėlis pagrindui vamzdynams ir šuliniams	-	m^3	6,7	
2.11.	Komunikacijų žymėjimo ženklai	3.3	vnt.	2	
2.12.	Paklotų vandentiekio tinklų, šulinių bandymas, plovimas, dezinfekcija	2.4	m	83,6	
2.13.	Žemės darbai PE-RC vamzdžiams d315 uždaru būdu (įvertinant darbo duobes šulinių įrengimui)	2.2	m	27,1	
2.14.	Žemės darbai PE vamzdžiams d315: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	51,8	
2.15.	Žemės darbai PE vamzdžiams d110: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	4,7	
3.	**BUITINĖS NUOTEKOS (F1)**				
3.1.	PP vamzdžiai d400 klojami atviru būdu, gylis 1,7-5,3 m	2.3; 4	m	57,0	
3.2.	Apvalūs gelžbetoniniai nuotakyno šuliniai įrengiami šlapiuose gruntuose (įskaitant žemės darbus, pagrindą po šulinių):	3.1.1			
3.3.	- d1500 mm gylis 4,5 – 5,0 m	3.1.1	vnt./m^3	1/2,1	
3.4.	- d2000 mm gylis 5,0 – 5,5 m	3.1.1	vnt./m^3	1/3,3	
3.5.	Ketiniai, plaukiojančio tipo šulinių dangčiai betoniniams šuliniams d1500, D400 apkrovų klasės, hermetiniai su gumuota tarpine, raktu.	3.2; 3.2.1	vnt.	1	
3.6.	Ketiniai, plaukiojančio tipo šulinių dangčiai betoniniams šuliniams d2000, B125 apkrovų klasės, hermetiniai su gumuota tarpine, raktu.	3.2; 3.2.1	vnt.	1	
3.7.	GB d2000 mm šulinio montavimas ant esamos d2000m trasos		kompl.	1	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
3.8.	Gamtinis smėlis pagrindui vamzdynams ir šuliniams		m^3	4,6	
3.9.	Betonas latakų formavimui	2.3	m^3	0,8	
3.10.	Protarpinis PP vamzdžiui d400 mm	2.3	vnt.	2	
3.11.	Komunikacijų žymėjimo ženklai	3.3	kompl	2	
3.12.	Paklotų savitakinių nuotekų tinklų, šulinių bandymas, TV inspekcija	2.4	m	57,0	
3.13.	Žemės darbai PP vamzdžiams d400: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	57,0	
II ETAPAS					
4.	**LIETAUS NUOTEKOS (L1)**				
4.1.	PP vamzdžiai d200 klojami atviru būdu, gylis 1,5 m	2.3; 4	m	43,6	
4.2.	PP vamzdžiai d250 klojami atviru būdu, gylis 3,0 m	2.3; 4	m	16,8	
4.3.	PP vamzdžiai d315, klojami atviru būdu, gylis 2,5 m	2.3; 4	m	28,8	
4.4.	PP vamzdžiai d400 klojami atviru būdu, gylis 1,2-3,5 m	2.3; 4	m	669,8	
4.5.	Apvalūs gelžbetoniniai nuotakyno šuliniai įrengiami šlapiuose gruntuose (įskaitant žemės darbus, pagrindą po šulinių):	3.1.1			
4.6.	- d1000 mm gylis 1,0 – 1,5 m	3.1.1	vnt./m^3	1/0,4	
4.7.	- d1000 mm gylis 1,5 – 2,0 m	3.1.1	vnt./m^3	1/0,6	
4.8.	- d1000 mm gylis 2,0 – 2,5 m	3.1.1	vnt./m^3	1/0,7	
4.9.	- d1000 mm gylis 2,5 – 3,0 m	3.1.1	vnt./m^3	2/1,7	
4.10.	- d1500 mm gylis 3,0 – 3,5 m	3.1.1	vnt./m^3	2/3,0	
4.11.	Dangčiai betoniniams šuliniams d1000, A15 apkrovų klasės, hermetiniai su gumuota tarpine, raktu.	3.3; 3.3.1	vnt.	1	
4.12.	Ketiniai, plaukiojančio tipo šulinių dangčiai betoniniams šuliniams d1000, D400 apkrovų klasės, hermetiniai su gumuota tarpine, raktu.	3.3; 3.3.1	vnt.	4	
4.13.	Ketiniai, plaukiojančio tipo šulinių dangčiai betoniniams šuliniams d1500, B125 apkrovų klasės, hermetiniai su gumuota tarpine, raktu.	3.3; 3.3.1	vnt.	1	
4.14.	Ketiniai, plaukiojančio tipo šulinių dangčiai betoniniams šuliniams d1500, D400 apkrovų klasės, hermetiniai su gumuota tarpine, raktu.	3.3; 3.3.1	vnt.	1	
4.15.	Išorinio kritimo stovo įrengimas GB d1000 šulinyje (vamzdžio skersmuo d200 mm, trišakis – 1vnt, alkūnė – 1vnt.)	-	kompl.	2	h-1,3 m h-1,2 m
4.16.	Vidinio kritimo stovo įrengimas GB d1500 šulinyje (vamzdžio skersmuo d200 mm, trišakis – 1vnt, alkūnė – 1vnt.)	-	kompl.	1	h-1,6 m
4.17.	Betonas latakų formavimui	2.3	m^3	1,8	
4.18.	Protarpinis PP vamzdžiui d200 mm	2.3	vnt.	3	
4.19.	Protarpinis PP vamzdžiui d315 mm	2.3	vnt.	3	
4.20.	Protarpinis PP vamzdžiui d400 mm	2.3	vnt.	7	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
4.21.	PP šulinys d600, komplekte su kinete, su kalaus ketaus kampinėmis grotelėmis. Šulinių gylis iki 1,5 m	3.1.2; 3.2.2	kompl.	15	
4.22.	PP šulinys d600, komplekte su kinete, su kalaus ketaus plaukiojančio tipo liuku D400 ir jo įrengimas Liukas – hermetinis su gumuota tarpine, raktu. Šulinio gylis iki 1,5 m	3.1.2; 3.2.1	kompl.	1	L1-26 Perspektyvoje keičiamas į groteles
4.23.	PP šulinys d600, komplekte su kinete, su kalaus ketaus plaukiojančio tipo liuku D400 ir jo įrengimas Liukas – hermetinis su gumuota tarpine, raktu. Šulinio gylis iki 3,0 m	3.1.2; 3.2.1	kompl.	11	
4.24.	PP šulinys d600, komplekte su kinete, su liuku A15 ir jo įrengimas. Liukas – hermetinis su gumuota tarpine, raktu. Šulinio gylis iki 3,0 m	3.1.2; 3.2.1	kompl.	2	
4.25.	PP šulinys d425, komplekte su kinete, su liuku A15 ir jo įrengimas. Šulinių gyliai:1,7 iki 2,7 m	3.1.2; 3.2.1	kompl.	3	
4.26.	Gamtinis smėlis pagrindui vamzdynams ir šuliniams	-	m^3	47,8	
4.27.	Komunikacijų žymėjimo ženklai	3.3	kompl	23	
4.28.	Paklotų savitakinių nuotekų tinklų, šulinių bandymas, TV inspekcija	2.4	m	759,0	
4.29.	Žemės darbai PP vamzdžiams d200: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	43,6	
4.30.	Žemės darbai PP vamzdžiams d250: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	16,8	
4.31.	Žemės darbai PP vamzdžiams d315: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	28,8	
4.32.	Žemės darbai PP vamzdžiams d400: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	669,8	
5.	**VADENTIEKIO TINKLAI (V1)**				
5.1.	PE100 PN10 d110 vamzdžiai, klojami atviru būdu, gylis iki 2,5 m	2.3; 4	m	77,2	
5.2.	PE100 PN10 d200 vamzdžiai, klojami atviru būdu, gylis iki 2,5 m	2.3; 4	m	729,7	
5.3.	PE100 RC PN10 d315 vamzdžiai, klojami uždaru būdu, gylis iki 2,5 m (įvertinant darbo duobių įrengimą)	2.3; 4	m	12,5	
5.4.	Apvalūs Gb vandentiekio šulinys d2000 mm, gylis 2,00 – 2,50 m:	3.1.1; 4	kompl./ m^3	1/1,3	V1-2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	- Ketinis, plaukiojančio tipo šulinio dangtis betoniniams šuliniams, B125 apkrovų klasės - KK flanšinis keturšakis PN10 DN200/100 - Universalus flanšas - mova DN200 (2 vnt.) - Universalus flanšas - mova DN100 - Flanšinė trumpa sklendė DN200 (2 vnt.) - Flanšinė trumpa sklendė DN100 - KK flanšinis trišakis PN10 DN100/50 - Nuorinimo vožtuvas 1“ su ventiliu - Aklinis flanšas DN100 - Betonas vamzdyno atramoms po armatūra (1,0 m^3)				
5.5.	Apvalūs Gb vandentiekio šulinys d1500 mm, gylis 2,00 – 2,50 m: - Ketinis, plaukiojančio tipo šulinio dangtis betoniniams šuliniams, D400 apkrovų klasės - Flanšinė trumpa sklendė DN200 - Aklinis flanšas DN200 - Betonas vamzdyno atramoms po armatūra (0,15 m^3)	3.1.1; 4	kompl./ m^3	1/1,0	V1-3
5.6.	Antžeminio gaisrinio hidranto įrengimas: - Flanšinis adapteris DN100 atsparus tempimui su įvore PE vamzdžiams - Flanšinė trumpa sklendė DN100 su reguliuojamo ilgio prailginimo velenu, kapa ir atramine plokšte (0,12 m^3) - Flanšinė alkūnė DN100 - Rutulinis atbulinis vožtuvas DN100 - Nusidrenavimo atvamzdis - Gofruotas PP vamzdis d1000 (min. 0,6 m) - Viršutinė hidranto kolonos dalis (įskaitant žemės darbus)	4.5	kompl.	3	
5.7.	Protarpinės PE vamzdžiui d315 šulinyje	2.3	vnt.	1	
5.8.	Protarpinės PE vamzdžiui d200 šulinyje	2.3	vnt.	4	
5.9.	Protarpinės PE vamzdžiui d110 šulinyje	2.3	vnt.	1	
5.10.	El. v. PE trišakis d200/110	4	vnt.	3	Hidranto atšakai
5.11.	KK flanšinis trišakis DN200/100	4	vnt.	5	
5.12.	Flanšinis adapteris DN100 atsparus tempimui su įvore PE d110 vamzdžiam	4	vnt.	5	
5.13.	El. v. PE aklė d315	4	vnt.	1	
5.14.	El. v. PE aklė d110	4	vnt.	1	
5.15.	Įvado atjungimo požeminė sklendė d110 komplekte su prailginimo velenu, kapa, atramine plokšte (0,05 m^3)	4	komp.	5	
5.16.	Betonas vamzdyno atramoms po armatūra	4	m^3	3,2	
5.17.	Gamtinis smėlis pagrindui vamzdynams ir šuliniams	-	m^3	54,2	
5.18.	Komunikacijų žymėjimo ženklai	3.3	vnt.	12	
5.19.	Paklotų vandentiekio tinklų, šulinių bandymas, plovimas, dezinfekcija	2.4	m	819,4	

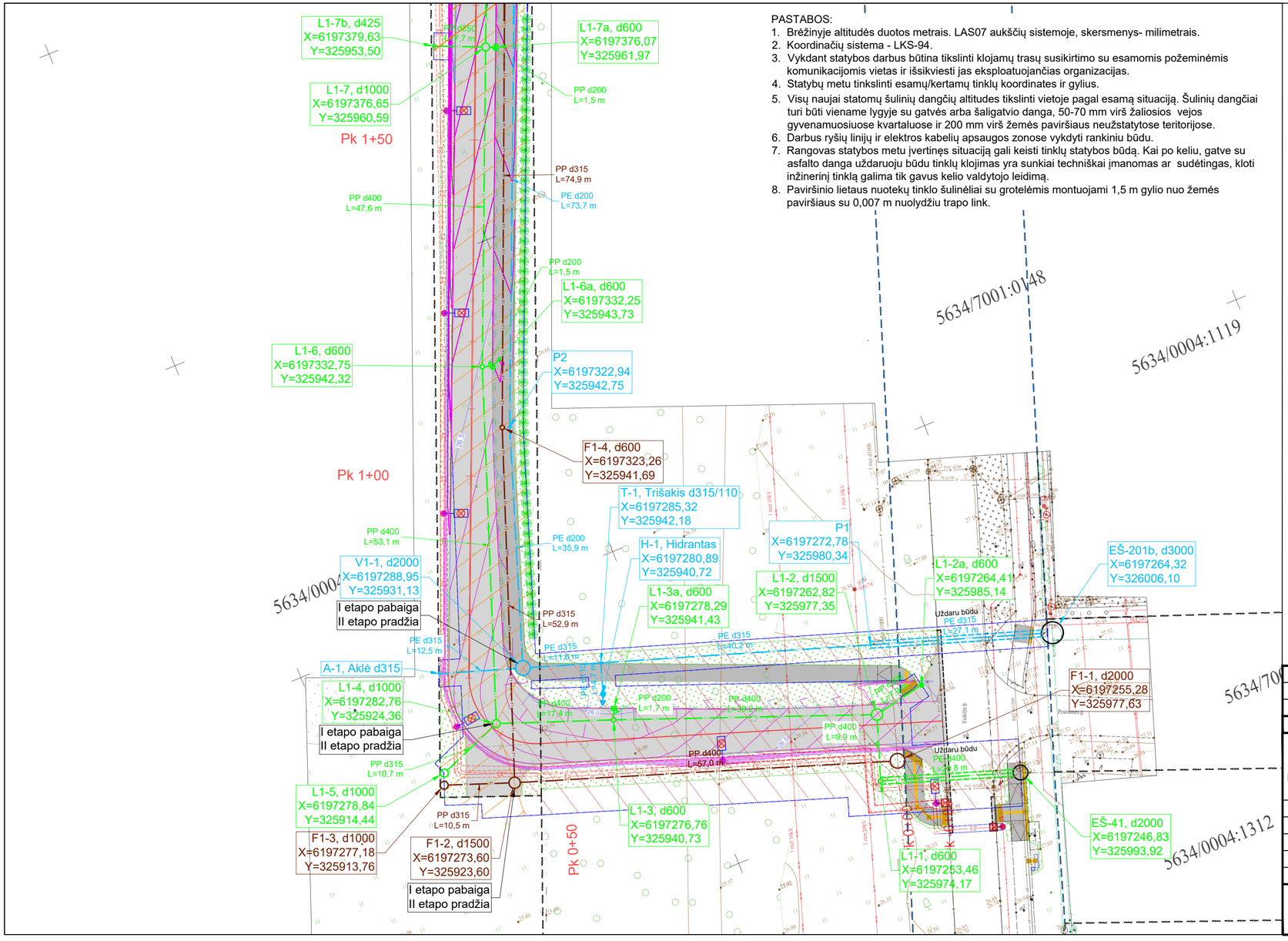
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
5.20.	Žemės darbai PE vamzdžiams d315: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	12,5	
5.21.	Žemės darbai PE vamzdžiams d200: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	729,7	
5.22.	Žemės darbai PE vamzdžiams d110: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	77,2	
6.	**BUITINĖS NUOTEKOS (F1)**				
6.1.	PP vamzdžiai d200 klojami atviru būdu, gylis 1,5 m	2.3; 4	m	41,1	
6.2.	PP vamzdžiai d315, klojami atviru būdu, gylis 1,7-5,3 m	2.3; 4	m	756,2	
6.3.	Apvalūs gelžbetoniniai nuotakyno šuliniai įrengiami šlapiuose gruntuose (įskaitant žemės darbus, pagrindą po šulinių):	3.1.1			
6.4.	- d1000 mm gylis 4,5 – 5,0 m	3.1.1	vnt./m^3	1/1,4	
6.5.	- d1500 mm gylis 1,5 – 2,0 m	3.1.1	vnt./m^3	1/0,8	
6.6.	- d1500 mm gylis 4,0 – 4,5 m	3.1.1	vnt./m^3	1/2,0	
6.7.	- d1500 mm gylis 5,0 – 5,5 m	3.1.1	vnt./m^3	1/2,4	
6.8.	Ketiniai dangčiai betoniniams šuliniams d1000, A15 apkrovų klasės, hermetiniai su gumuota tarpine, raktu.	3.2; 3.2.1	vnt.	1	
6.9.	Ketiniai dangčiai betoniniams šuliniams d1500, A15 apkrovų klasės, hermetiniai su gumuota tarpine, raktu.	3.2; 3.2.1	vnt.	1	
6.10.	Ketiniai, plaukiojančio tipo šulinių dangčiai betoniniams šuliniams d1500, D400 apkrovų klasės, hermetiniai su gumuota tarpine, raktu.	3.2; 3.2.1	vnt.	1	
6.11.	Ketiniai, plaukiojančio tipo šulinių dangčiai betoniniams šuliniams d1500, B125 apkrovų klasės, hermetiniai su gumuota tarpine, raktu.	3.2; 3.2.1	vnt.	1	
6.12.	PP šulinys d600, komplekte su kinete, su kalaus ketaus plaukiojančio tipo liuku B125 ir jo įrengimas Liukas – hermetinis su gumuota tarpine, raktu. Šulinio gylis: 2,4 – 5,3 m	3.2; 3.1.2	kompl.	11	
6.13.	PP šulinys d425, komplekte su kinete, su liuku A15 ir jo įrengimas. Šulinių gyliai: 2,4 - 4,7 m	3.2; 3.1.2	kompl.	6	
6.14.	Gamtinis smėlis pagrindui vamzdynams ir šuliniams		m^3	49,4	
6.15.	Betonas latakų formavimui	2.3	m^3	1,2	
6.16.	Protarpinis PP vamzdžiui d315 mm	2.3	vnt.	5	
6.17.	Komunikacijų žymėjimo ženklai	3.3	kompl	21	
6.18.	Paklotų savitakinių nuotekų tinklų, šulinių bandymas, TV inspekcija	2.4	m	797,3	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
6.19.	Žemės darbai PP vamzdžiams d200: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	41,1	
6.20.	Žemės darbai PP vamzdžiams d315: - tranšėjų vamzdžiams iškasimas; - pagrindo po plastikiniais vamzdžiais paruošimas; - tranšėjų vamzdžiams užpylimas ir sutankinimas; - paviršiai atstatomi S dalyje	2.2	m^3	756,2	

Pastabos:

1. Įrengimų ir medžiagų kiekius jų specifikacijas tikslinti darbų metu. Priimamų instaliacijai medžiagų kokybė ir techninės charakteristikos negali būti prastesnės nei nurodyta šiame dokumente.
2. Rangovas prieš pateikdamas pasiūlymą šių sistemų įrengimo darbams privalo sprendinius patikrinti, patikslinti medžiagų kiekius bei jų specifikacijas, įvertinti darbų kiekius bei suderinti su statytoju.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.



PASTABOS:

1. Brėžinyje altitudės duotos metrais. LAS07 aukščių sistemoje, skersmenys- milimetrais.
2. Koordinačių sistema - LKS-94.
3. Vykdant statybos darbus būtina tikslinti klojamų trasų susikirtimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietas ir išsikviesti jas eksploatuojančias organizacijas.
4. Statybų metu tikslinti esamų/kertamų tinklų koordinates ir gylius.
5. Visų naujai statomų šulinių dangčių altitudes tikslinti vietoje pagal esamą situaciją. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50-70 mm virš žaliosios vejos gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
6. Darbus ryšių linijų ir elektros kabelių apsaugos zonose vykdyti rankiniu būdu.
7. Rangovas statybos metu įvertinęs situaciją gali keisti tinklų statybos būdą. Kai po keliu, gatve su asfalto danga uždaruoju būdu tinklų klojimas yra sunkiai techniškai įmanomas ar sudėtingas, kloti inžinerinį tinklą galima tik gavus kelio valdytojo leidimą.
8. Paviršinio lietaus nuotekų tinklo šulinėliai su grotelėmis montuojami 1,5 m gylio nuo žemės paviršiaus su 0,007 m nuolydžiu trapo link.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypų ribos (kadastrinių matavimų)
- Registruotų inžinerinių statinių ribos
- Projektinė kelio ašis
- Betoniniai gatvės bordiūrai (1000x150x300 mm)
- Betoniniai vejos bordiūrai (1000x80x200 mm)
- Nuženiminti bordiūrai
- Asfalto danga gatvėje
- Asfalto danga nuovažose ir takuose
- Betoninių trinkelių danga
- Neregių įspėjimo ir vedimo sistema iš betoninių trinkelių (kaubūrėliai ir vedimo juostelės)
- Kelio ženklo skydai ant naujos atramos arba ant apšvietimo atramos
- Preliminari projektuojamo apšvietimo atramos pastatymo vieta
- Paviršinių nuotekų tinklas
- Paviršinių nuotekų šulinys
- Paviršinių nuotekų surinkimo grotelės (bordiūrinės, kvadratinės, apvalios)
- Buitinių nuotekų tinklai
- Projektuojamas buitinių nuotekų šulinys
- Vandentiekio tinklai
- Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Šalinami medžiai
- Šalinami kelio ženklai
- Projektinė horizontalė (kas 0,5 m)
- Projektinė horizontalė (kas 0,1 m)
- Numatoma preliminari medžių sodinimo vieta
- Takų / šaligatvių / nuovažų pakilimo riba
- Suoliukas ir šiukšliadėžė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI (VN)	
	Proj. paviršinių nuotekų tinklai
	Proj. paviršinių nuotekų tinklai uždaru būdu
	Proj. paviršinių nuotekų šulinys
	Proj. paviršinių nuotekų kampinės grotelės
	Proj. paviršinių nuotekų apvalios grotelės
	Proj. buitinių nuotekų tinklai
	Proj. buitinių nuotekų šulinys
	Proj. vandentiekio tinklai
	Proj. vandentiekio tinklai uždaru būdu
	Proj. vandentiekio šulinys
	Proj. vandentiekio tinklo posūkis
	Proj. antžeminis hidrantas
	Proj. vandentiekio tinklo balnas/trišakis
	Tinklų apsaugos zonos riba
	I tinklų statybų etapas
	II tinklų statybų etapas
	Projektuojamas paviršius

0	2026-03	KONKURSUI IR STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.			
30334	PV	R. KLIMOVIČ	
26766	PDV	T. BOTOVA	
	PR	I. ŠLUŠNYTĖ	

PROJEKTAI CO

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Susisiekimo komunikacijų (gatvės nuo Tiekėjų ir Pramonės g. sankryžos iki Pasieniečių g. 33P sklypo Kretingos mieste) ir inžinerinių tinklų (vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo) statybos projektas

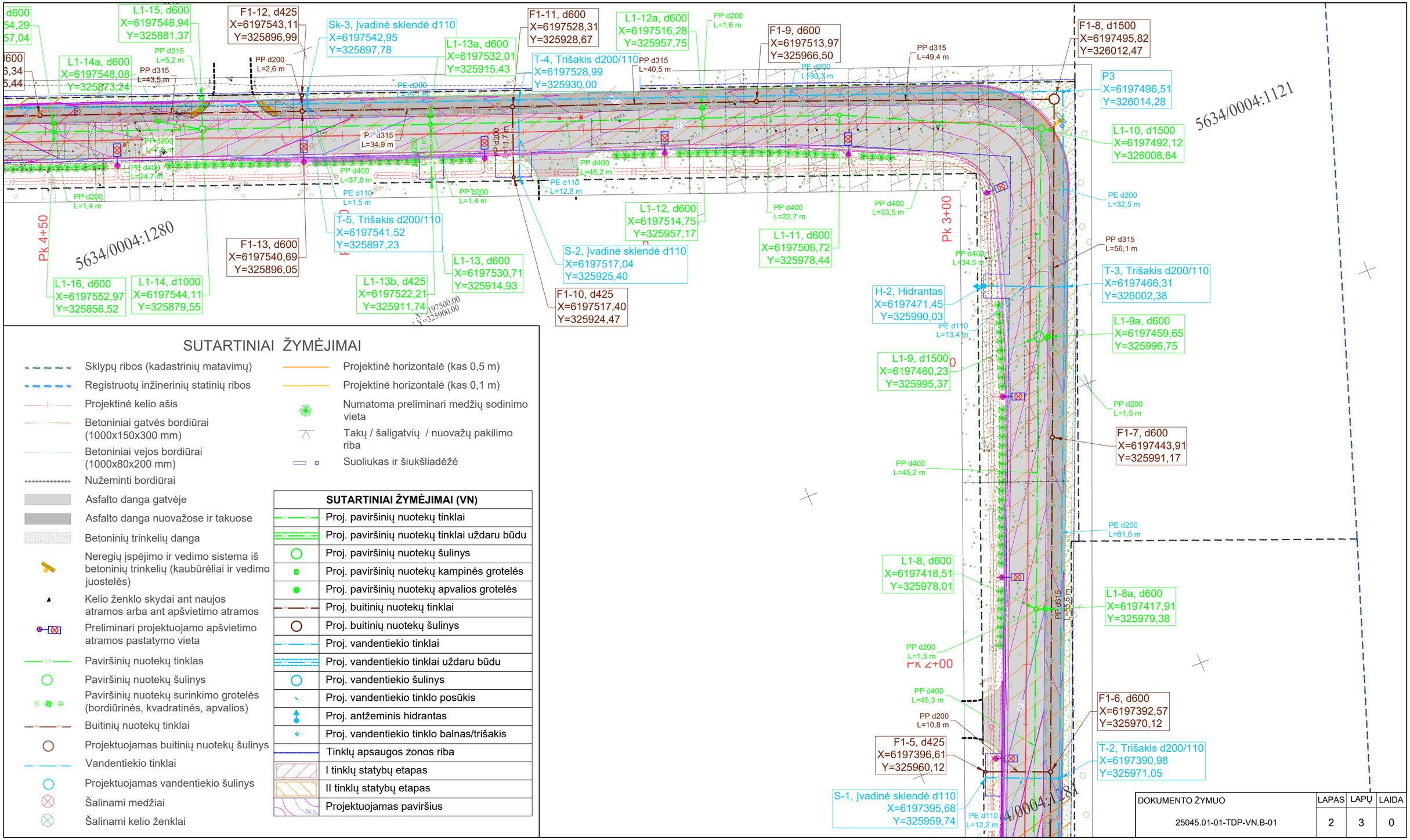
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

02 - INŽINERINIAI TINKLAI

DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500	0

lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ IR UAB "KRETINGOS VANDENYS"	DOKUMENTO ŽYMUO: 25045.01-01-TDP-VN.B-01

LAPAS	LAPŲ
1	3

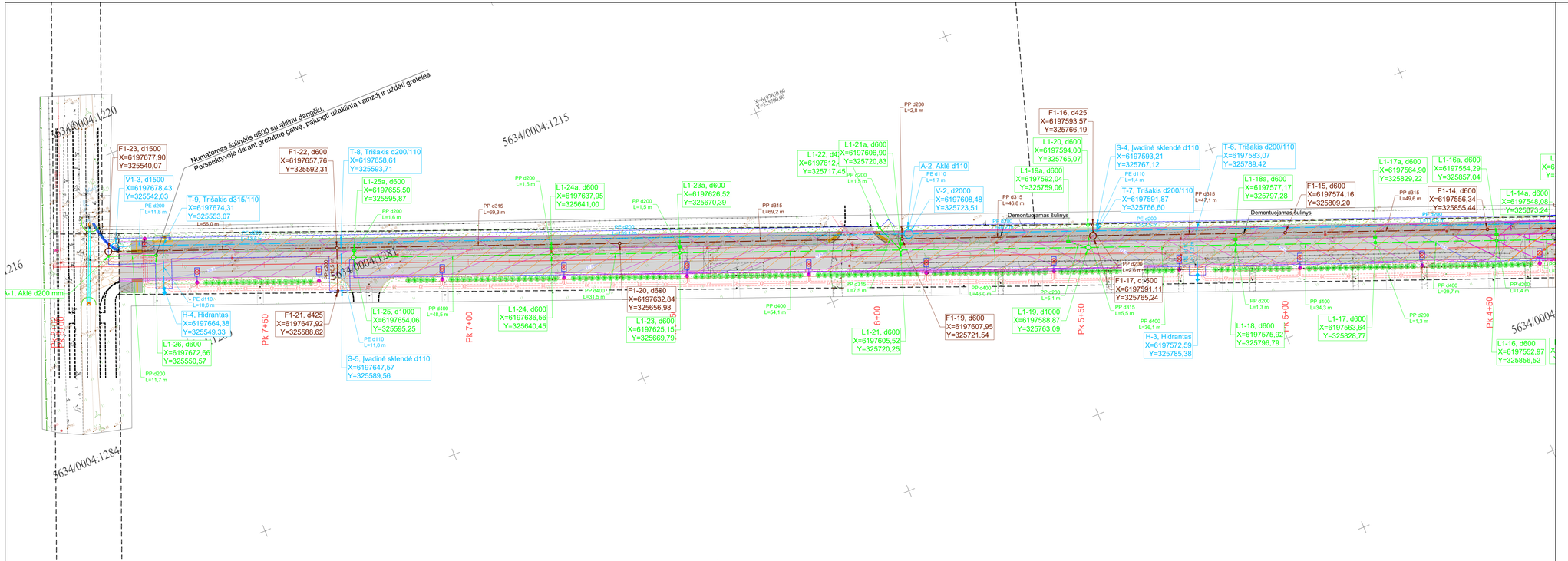


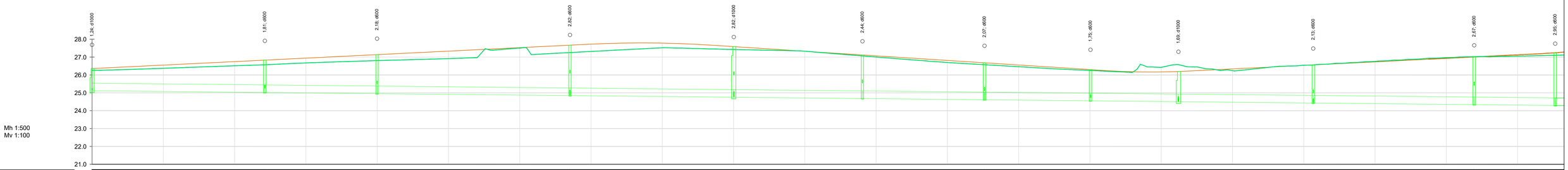
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypų ribos (kadastrinių matavimų)
- Registruotų inžinerinių statinių ribos
- Projektinė kelio ašis
- Betoniniai gatvės bordiūrai (1000x150x300 mm)
- Betoniniai vejos bordiūrai (1000x80x200 mm)
- Nužeminti bordiūrai
- Asfalto danga gatvėje
- Asfalto danga nuovažose ir takuose
- Betoninių trinkelių danga
- Neregių įspėjimo ir vedimo sistema iš betoninių trinkelių (kaubūrėliai ir vedimo juostelės)
- Kelio ženklo skydai ant naujos atramos arba ant apšvietimo atramos
- Preliminari projektuojamo apšvietimo atramos pastatymo vieta
- Paviršinių nuotekų tinklas
- Paviršinių nuotekų šulinys
- Paviršinių nuotekų surinkimo grotelės (bordiūrinės, kvadratinės, apvalios)
- Buitinių nuotekų tinklai
- Projektuojamas buitinių nuotekų šulinys
- Vandentiekio tinklai
- Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Šalinami medžiai
- Šalinami kelio ženklai
- Projektinė horizontalė (kas 0,5 m)
- Projektinė horizontalė (kas 0,1 m)
- Numatoma preliminari medžių sodinimo vieta
- Takų / šaligatvių / nuovažų pakilimo riba
- Suoliukas ir šiukšliadėžė

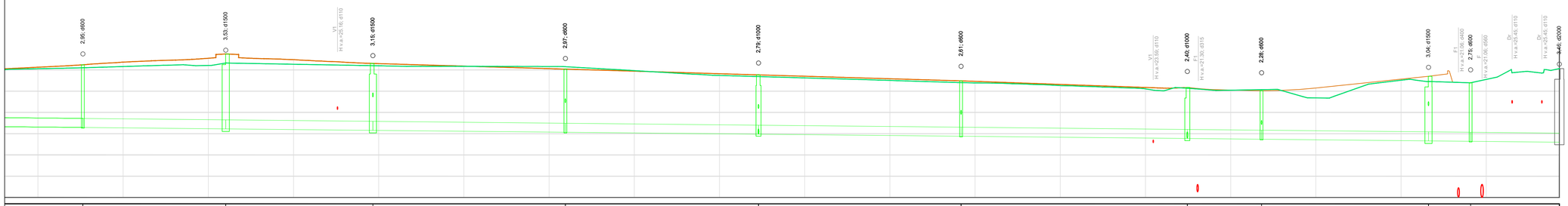
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI (VN)	
L1 — L1	Proj. paviršinių nuotekų tinklai
L1 — L1	Proj. paviršinių nuotekų tinklai uždaru būdu
	Proj. paviršinių nuotekų šulinys
	Proj. paviršinių nuotekų kampinės grotelės
	Proj. paviršinių nuotekų apvalios grotelės
F1 — F1	Proj. buitinių nuotekų tinklai
	Proj. buitinių nuotekų šulinys
V1 — V1	Proj. vandentiekio tinklai
V1 — V1	Proj. vandentiekio tinklai uždaru būdu
	Proj. vandentiekio šulinys
	Proj. vandentiekio tinklo posūkis
	Proj. antžeminis hidrantas
	Proj. vandentiekio tinklo balnas/trišakis
	Tinklų apsaugos zonos riba
	I tinklų statybų etapas
	II tinklų statybų etapas
~26.0~	Projektuojamas paviršius

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25045.01-01-TDP-VN.B-01	2	3	0

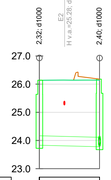

Numatomas šulinėlis d600 su aklėnu dangčiu. Perspektyvoje darant galutinę gatvę, pajungti užaklintą vamzdį ir uždėti groteles
5634/0004:1220
5634/0004:1215
5634/0004:1216
5634/0004:1281
5634/0004:1284
5634/0004:1285
F1-23, d1500 X=6197677,90 Y=325540,07
V1-3, d1500 X=6197678,43 Y=325542,03
T-9, Trišakis d315/110 X=6197674,31 Y=325553,07
F1-22, d600 X=6197657,76 Y=325592,31
T-8, Trišakis d200/110 X=6197658,61 Y=325593,71
L1-25a, d600 X=6197655,50 Y=325595,87
L1-24a, d600 X=6197637,95 Y=325641,00
L1-23a, d600 X=6197626,52 Y=325670,39
L1-22, d600 X=6197612,... Y=325717,45
L1-21a, d600 X=6197606,90 Y=325720,83
A-2, Aklė d110
V-2, d2000 X=6197608,48 Y=325723,51
F1-16, d425 X=6197593,57 Y=325766,19
L1-20, d600 X=6197594,00 Y=325765,07
L1-19a, d600 X=6197592,04 Y=325759,06
S-4, Įvadinė sklendė d110 X=6197593,21 Y=325767,12
T-7, Trišakis d200/110 X=6197591,87 Y=325766,60
T-6, Trišakis d200/110 X=6197583,07 Y=325789,42
L1-18a, d600 X=6197577,17 Y=325797,28
F1-15, d600 X=6197574,16 Y=325809,20
L1-17a, d600 X=6197564,90 Y=325829,22
L1-16a, d600 X=6197554,29 Y=325857,04
F1-14, d600 X=6197556,34 Y=325855,44
L1-14a, d600 X=6197548,08 Y=325873,24
Demontuojamas šulinys
Demontuojamas šulinys
H-4, Hidrantas X=6197664,38 Y=325549,33
L1-26, d600 X=6197672,66 Y=325550,57
F1-21, d425 X=6197647,92 Y=325588,62
L1-25, d1000 X=6197654,06 Y=325595,25
S-5, Įvadinė sklendė d110 X=6197647,57 Y=325589,56
L1-24, d600 X=6197636,56 Y=325640,45
F1-20, d600 X=6197632,84 Y=325656,98
L1-23, d600 X=6197625,15 Y=325669,79
L1-21, d600 X=6197605,52 Y=325720,25
F1-19, d600 X=6197607,95 Y=325721,54
L1-19, d1000 X=6197588,87 Y=325763,09
F1-17, d1500 X=6197591,11 Y=325765,24
H-3, Hidrantas X=6197572,59 Y=325785,38
L1-18, d600 X=6197575,92 Y=325796,79
L1-17, d600 X=6197563,64 Y=325828,77
L1-16, d600 X=6197552,97 Y=325856,52
Pk 4+50
Pk 5+00
Pk 5+50
Pk 6+00
Pk 7+00
Pk 7+50
PP d200 L=11,7 m
PE d200 L=11,8 m
PE d110 L=11,8 m
PP d200 L=56,0 m
PP d315 L=69,3 m
PP d200 L=1,5 m
PP d200 L=1,6 m
PP d200 L=1,5 m
PP d315 L=69,2 m
PP d200 L=2,8 m
PE d110 L=1,7 m
PP d200 L=1,5 m
PP d315 L=46,8 m
PE d110 L=1,4 m
PP d200 L=2,6 m
PP d315 L=47,1 m
PP d315 L=49,6 m
PP d200 L=1,4 m
PP d200 L=1,4 m
PP d200 L=1,3 m
PP d200 L=1,3 m
PP d400 L=48,5 m
PP d400 L=31,5 m
PP d400 L=64,1 m
PP d315 L=7,5 m
PP d400 L=46,0 m
PP d200 L=5,1 m
PP d315 L=5,5 m
PP d400 L=36,1 m
PP d400 L=34,3 m
PP d400 L=29,7 m
PP d200 L=1,4 m
PE d110 L=10,8 m
PE d110 L=11,8 m
PE d110 L=1,4 m
PP d200 L=1,3 m
PP d200 L=1,3 m
PP d200



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	25.14	25.04 / 25.04	24.98 / 24.98	24.87 / 24.87	24.78 / 24.78	24.71 / 24.71	24.64 / 24.64	24.58 / 24.58	24.53 / 24.53	24.45 / 24.45	24.36 / 24.36	24.32 / 24.32
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.36	26.83	27.14	27.67	27.59	27.12	26.68	26.30	26.19	26.56	27.01	27.24
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.25	26.57	26.80	27.25	27.43	27.06	26.57	26.25	26.58	26.56	27.02	27.10
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.20% / 48.48	0.20% / 31.48	0.20% / 54.14	0.20% / 45.96	0.20% / 36.11	0.20% / 34.25	0.20% / 29.74	0.20% / 24.67	0.20% / 37.83	0.20% / 45.15	0.20% / 22.73	
ATSTUMAI (m)	48.48	31.48	54.14	45.96	36.11	34.25	29.74	24.67	37.83	45.15	22.73	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-25	L1-24	L1-23	L1-21	L1-19	L1-18	L1-17	L1-16	L1-14	L1-13	L1-12	L1-11



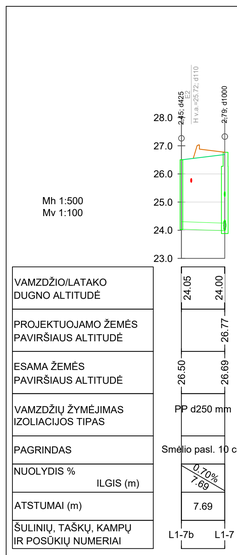
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	24.32 / 24.32	24.25 / 24.25	24.18 / 24.18	24.09 / 24.09	24.00 / 24.00	23.91 / 23.91	23.80 / 23.80	23.76 / 23.76	23.69 / 23.69	23.67 / 23.67	23.62
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	27.24	27.75	27.31	27.04	26.77	26.49	26.18	26.02	26.70		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	27.10	27.33	27.20	27.15	26.69	26.40	26.14	26.07	26.46	26.39	27.06
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm	PP d400 mm
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Užduru būdu
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.20% / 22.73	0.20% / 33.54	0.20% / 34.55	0.20% / 45.19	0.20% / 45.34	0.20% / 47.55	0.20% / 53.11	0.20% / 17.43	0.20% / 39.19	0.20% / 9.88	0.20% / 20.83
ATSTUMAI (m)	22.73	33.54	34.55	45.19	45.34	47.55	53.11	17.43	39.19	9.88	20.83
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-11	L1-10	L1-9	L1-8	L1-7	L1-6	L1-4	L1-3	L1-2	L1-1	EŠ-41

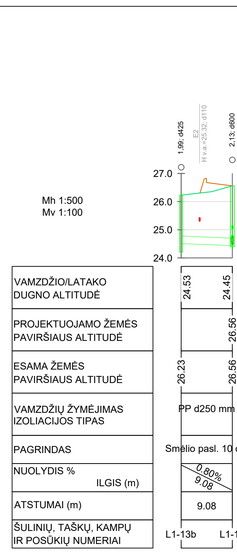


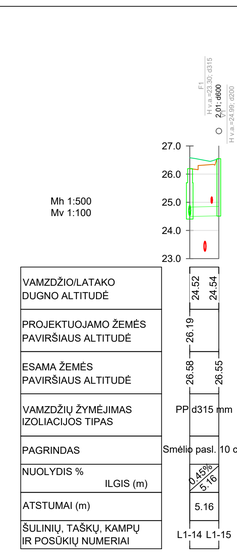
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	23.85	23.80
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		26.18
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.14	26.14
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d315 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.50% / 10.67	
ATSTUMAI (m)	10.67	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	L1-5	L1-4

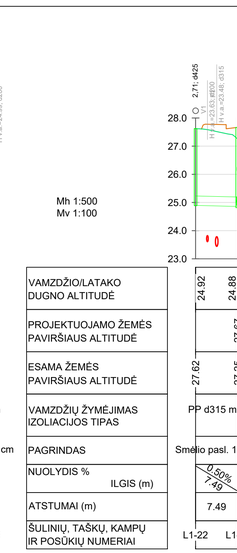
PASTABOS:
1. GB šuliniuose, kuriuose atviras nuotekų kritimas didesnis kaip 0,3m. įrengiami kritimo stovai pagal vamzdyno diametrą.
2. Esamų komunikacijų padėtis ir gylis tikslinama vietoje.

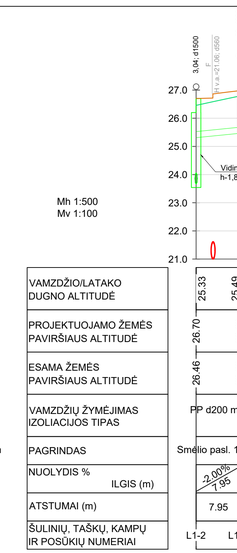
0	2026-03	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Susisiekimo komunikacijų (gatvės nuo Tiekėjų ir Pramonės g. sankryžos iki Pasienietių g. 33P aklygio Kretingos miesto) ir inžinerinių tinklų (vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo) statybos projektas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	02 - INŽINERINIAI TINKLAI
30334	PV	R. KLIMOVIČ	
26766	PDV	T. BOTOVA	
	PR	I. ŠLUŠNYTĖ	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ IŠILGINIS Profilis Mh 1:500; Mv 1:100
		LAIDA	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ IR UAB "KRETINGOS VANDENYS"	DOKUMENTO ŽYMUO	25045.01-01-TDP-VN.B-02
		LAPAS	1
		LAPŲ	6

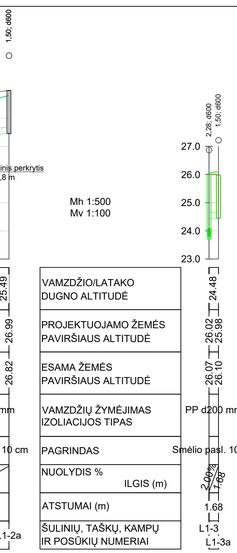


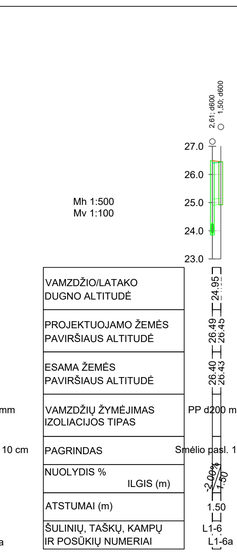


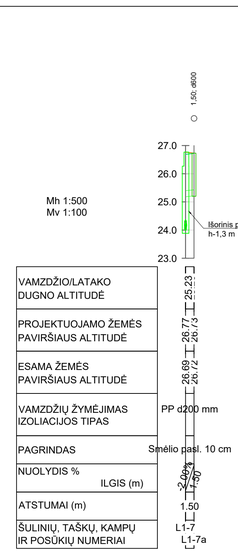


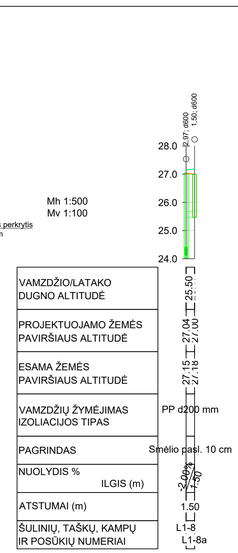


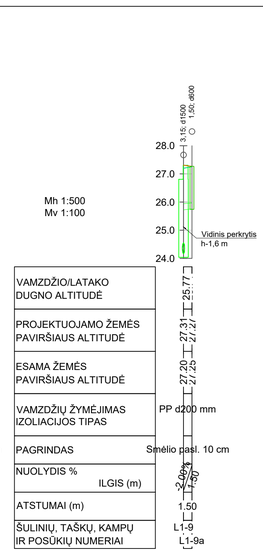


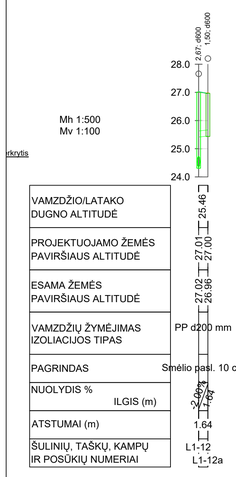


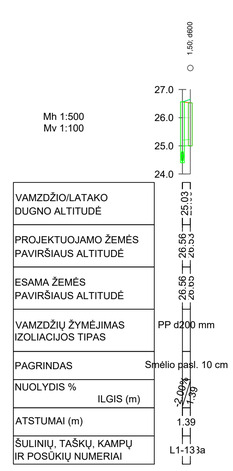


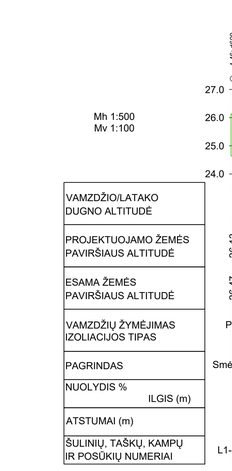


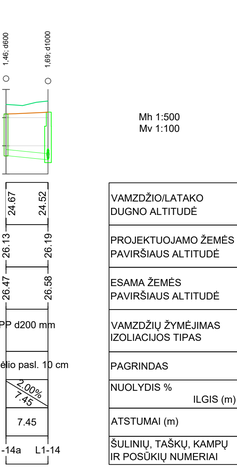


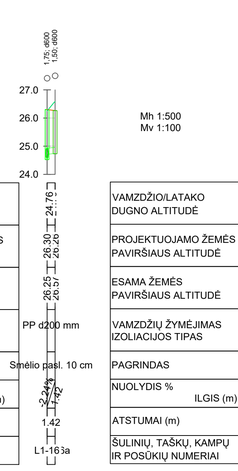


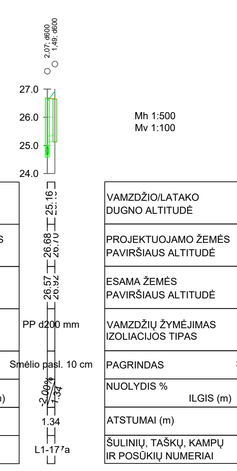


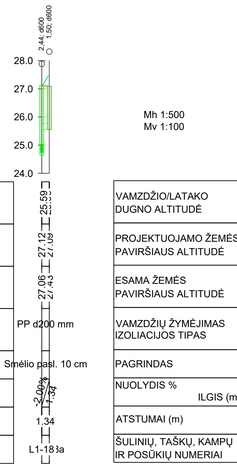


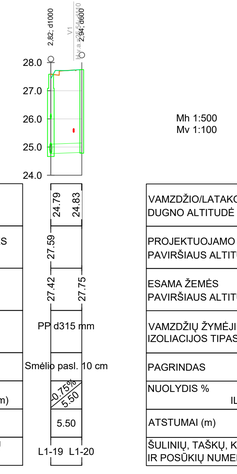


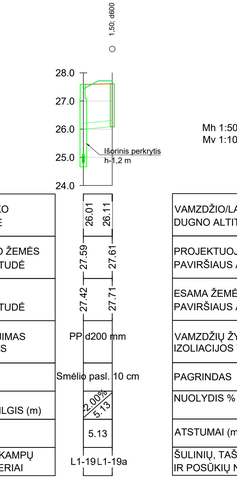


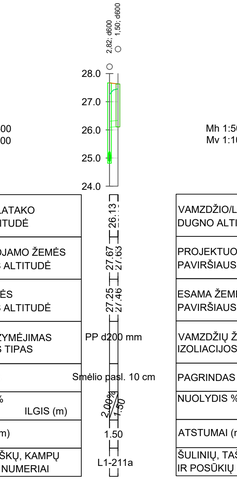


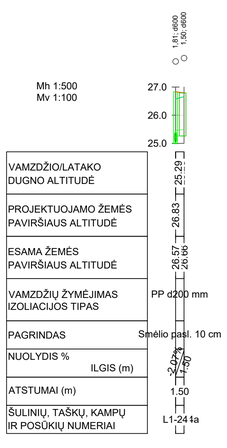


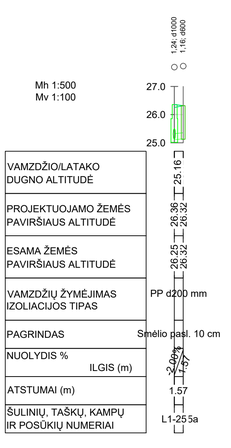


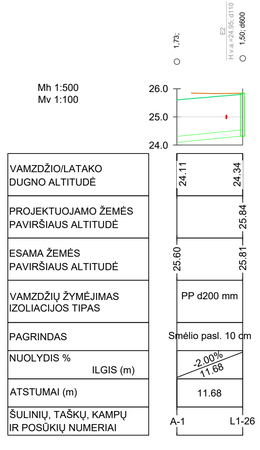




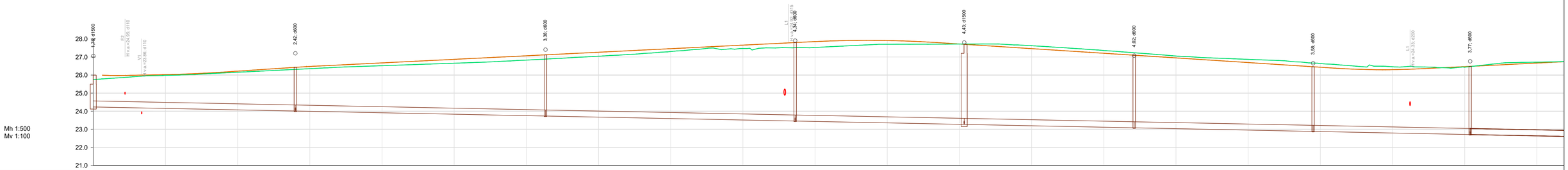




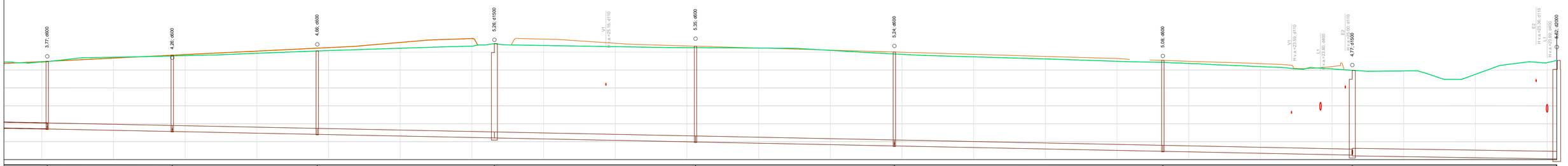




DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25045.01-01-TDP-VN.B-02	2	6	0

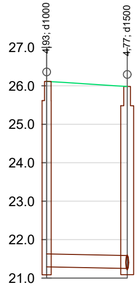


VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	24.25 / 24.03	23.75 / 23.75	23.48 / 23.48	23.29 / 23.29	23.10 / 23.10	22.90 / 22.90	22.73 / 22.73	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.43	27.12	27.80	27.70	27.10	26.46	26.48	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	25.75 / 26.31	26.88	27.52	27.72	27.24	26.67	26.47	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d315 mm	PP d315 mm	PP d315 mm	PP d315 mm	PP d315 mm	PP d315 mm	PP d315 mm	PP d315 mm
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.40% / 55.99	0.40% / 69.30	0.40% / 69.19	0.40% / 46.84	0.40% / 47.11	0.40% / 49.57	0.40% / 43.52	0.40% / 34.89
ATSTUMAI (m)	55.99	69.30	69.19	46.84	47.11	49.57	43.52	34.89
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	F1-23	F1-22	F1-20	F1-19	F1-17	F1-15	F1-14	F1-13



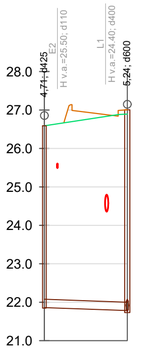
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	22.73 / 22.73	22.59 / 22.59	22.43 / 22.43	22.23 / 22.23	22.00 / 22.00	21.78 / 21.78	21.48 / 21.48	21.27 / 21.23	21.06
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.48	26.83	27.22	27.33	27.01	26.54	25.98		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.47	26.78	27.06	27.47	27.25	26.89	26.43		26.53
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d315 mm	PP d315 mm	PP d315 mm	PP d315 mm	PP d315 mm	PP d315 mm	PP d315 mm	PP d400 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.40% / 34.89	0.40% / 40.46	0.40% / 49.42	0.40% / 56.11	0.40% / 55.49	0.40% / 74.91	0.40% / 52.86	0.30% / 57.05	
ATSTUMAI (m)	34.89	40.46	49.42	56.11	55.49	74.91	52.86	57.05	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	F1-13	F1-11	F1-9	F1-8	F1-7	F1-6	F1-4	F1-2	F1-1

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25045.01-01-TDP-VN.B-02	3	6	0



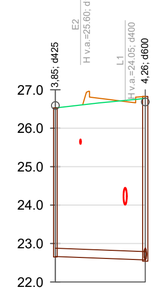
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	21.31	21.27
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.11	25.98
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d315 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.40% / 10.48	
ATSTUMAI (m)	10.48	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	F1-3	F1-2



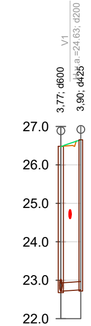
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	21.88	21.80
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		27.01
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.59	26.89
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.71% / 10.78	
ATSTUMAI (m)	10.78	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	F1-5	F1-6



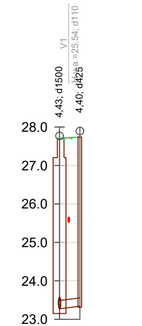
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	22.68	22.59
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.53	26.78
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.53	26.78
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.77% / 11.69	
ATSTUMAI (m)	11.69	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	F1-10	F1-11



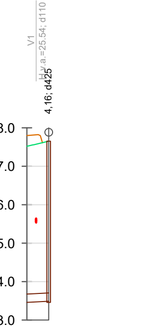
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	26.48	22.76
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.47	26.65
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	1.36% / 2.60	
ATSTUMAI (m)	2.60	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	F1-13	F1-12



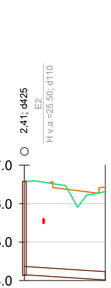
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	23.36	23.36
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	27.70	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	27.72	27.74
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	2.54% / 2.64	
ATSTUMAI (m)	2.64	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	F1-17	F1-16



Mh 1:500
Mv 1:100

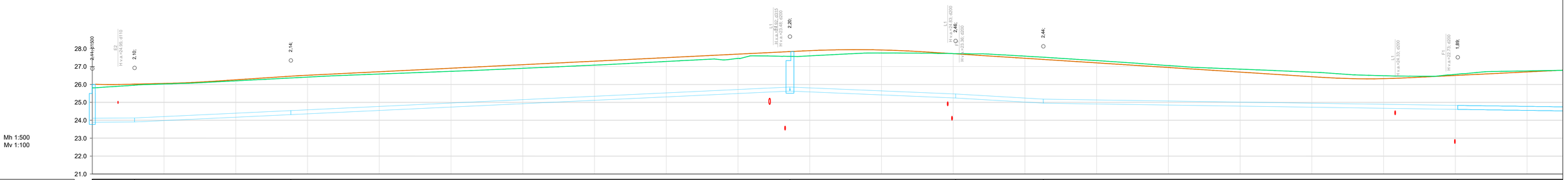
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	23.50	23.50
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	27.65	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	1.05% / 2.83	
ATSTUMAI (m)	2.83	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	F1-18	



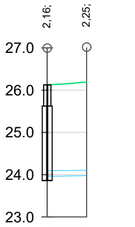
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	24.17	24.03
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.58	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP d200 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	1.29% / 10.51	
ATSTUMAI (m)	10.51	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	F1-21	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25045.01-01-TDP-VN.B-02	4	6	0

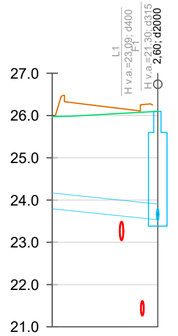

Mh 1:500
Mv 1:100
28.0
27.0
26.0
25.0
24.0
23.0
22.0
21.0
E2
H v.a.=24,65; d110
2,10;
2,14;
F1
H v.a.=23,48; d200
2,20;
L1
H v.a.=23,56; d200
2,44;
L1
H v.a.=24,30; d200
F1
H v.a.=22,73; d200
1,89;

| | | |



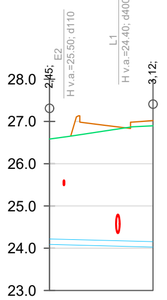
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	23.98	24.00
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.12	26.19
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d110 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	-0.31% / 4.66	
ATSTUMAI (m)	4.66	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	H-1	T-1



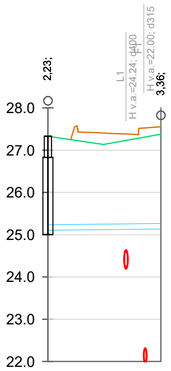
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	23.85	23.59
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		26.10
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d315 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	-2.08% / 12.49	
ATSTUMAI (m)	12.49	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI		V1-1



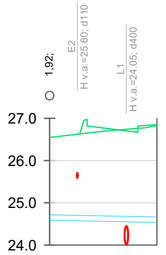
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	24.11	24.05
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		27.02
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.58	26.90
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d110 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.52% / 12.24	
ATSTUMAI (m)	12.24	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	S-1	T-2



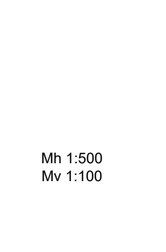
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	25.12	25.16
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		27.55
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	27.33	27.38
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d110 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	-0.23% / 13.37	
ATSTUMAI (m)	13.37	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	H-2	T-3



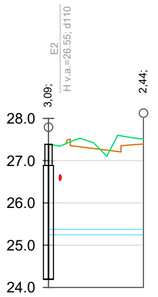
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	24.61	24.55
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.55	26.83
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d110 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.42% / 12.81	
ATSTUMAI (m)	12.81	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	S-2	T-4



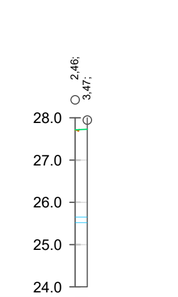
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	24.63		
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.51		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.58	26.68	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d110 mm		
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm		
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.00% / 1.53		
ATSTUMAI (m)	1.53		
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	T-5	-3	



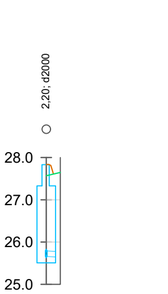
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	25.27	25.27
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		27.39
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	27.39	27.52
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d110 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.00% / 11.24	
ATSTUMAI (m)	11.24	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	H-3	T-6



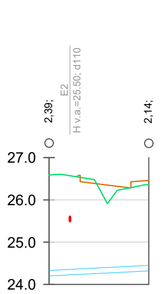
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	25.54	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	27.71	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	27.72	27.73
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d110 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.00% / 1.44	
ATSTUMAI (m)	1.44	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	T-7	4



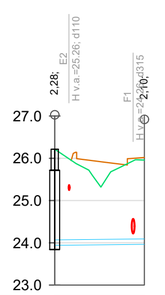
Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	25.66	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	27.83	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	27.57	27.65
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d110 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	1.18% / 1.66	
ATSTUMAI (m)	1.66	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V-2	-2



Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	24.22	24.34
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		26.46
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.59	26.36
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d110 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	-1.01% / 11.80	
ATSTUMAI (m)	11.80	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	S-5	T-8

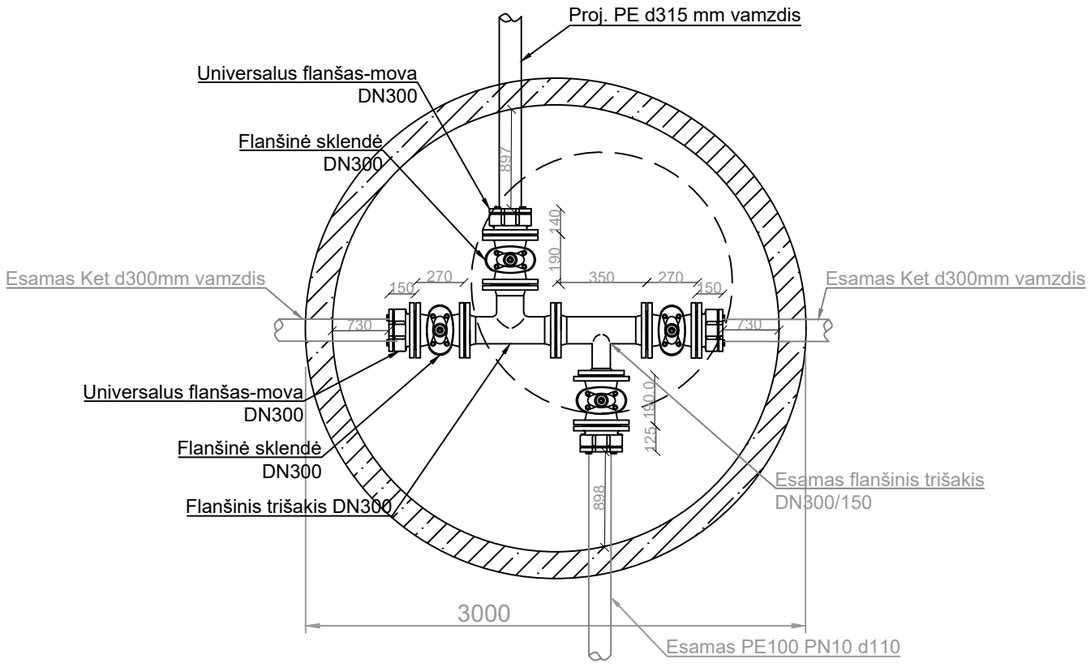


Mh 1:500
Mv 1:100

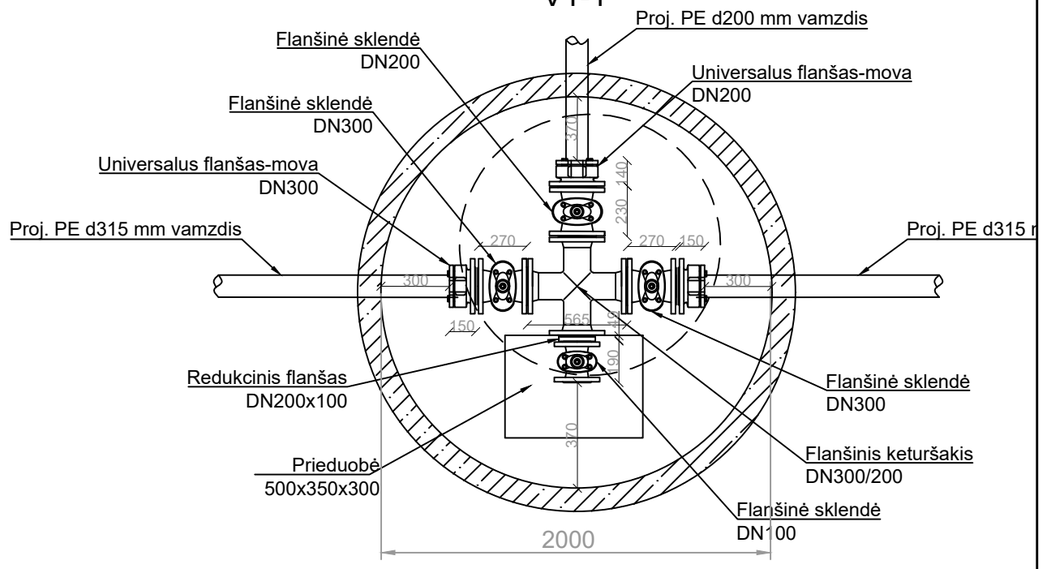
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	23.96	23.98
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		26.02
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	26.22	25.96
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE d110 mm	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	-0.22% / 10.61	
ATSTUMAI (m)	10.61	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	H-4	T-9

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25045.01-01-TDP-VN.B-02	6	6	0

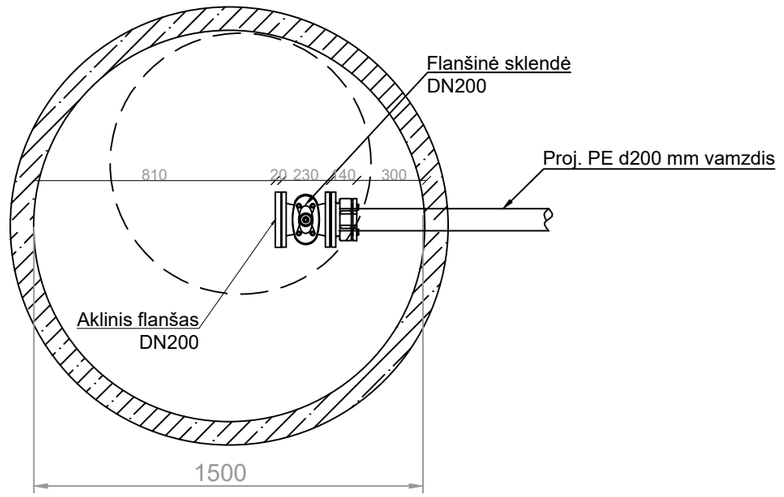
EŠ-201b



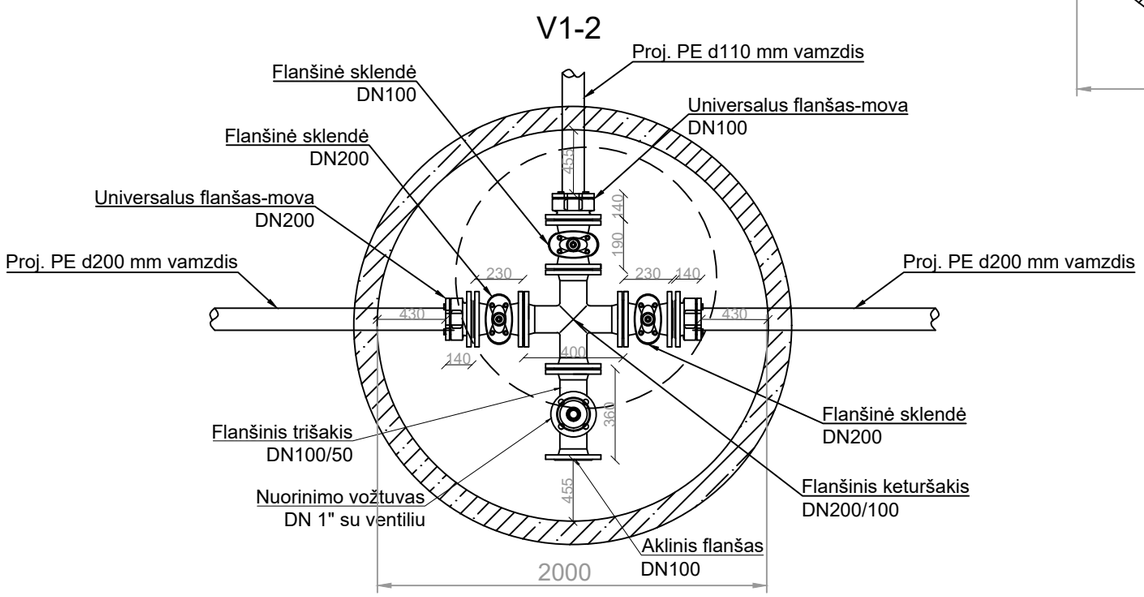
V1-1



V1-3



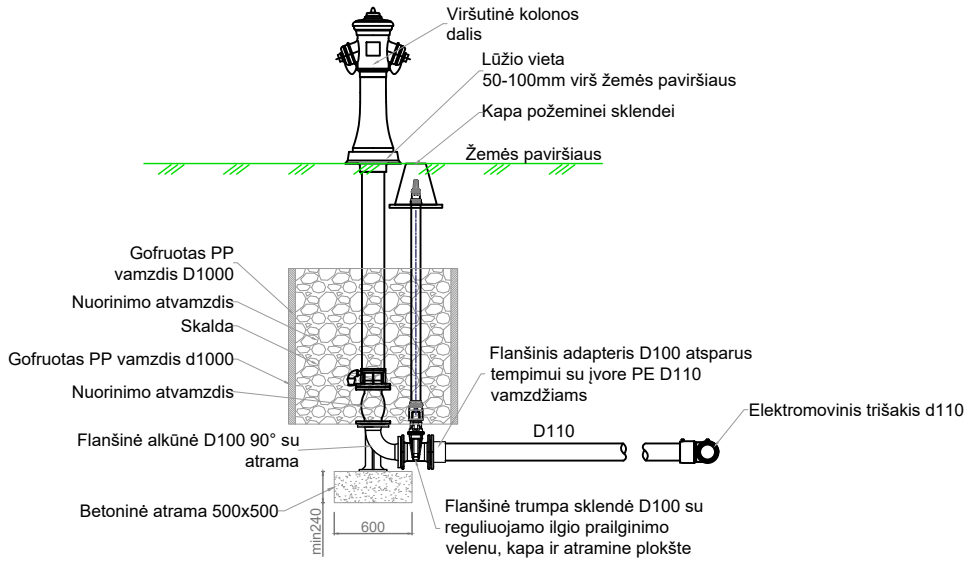
V1-2



0	2026-03	KONKURSUI IR STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų (gatvės nuo Tiekėjų ir Pramonės g. sankryžos iki Pasieniečių g. 33P sklypo Kretingos mieste) ir inžinerinių tinklų (vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo) statybos projektas	
30334	PV	R. KLIMOVIČ	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 02 - INŽINERINIAI TINKLAI	
26766	PDV	T. BOTOVA		
	PR	I. ŠLUŠNYTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			VANDENTIEKIO ŠULINIŲ DETALIZACIJA	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ IR UAB "KRETINGOS VANDENYS"		DOKUMENTO ŽYMUO 25045.01-01-TDP-VN.B-03	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

Antžeminių gaisrinių hidrantų įrengimo schema



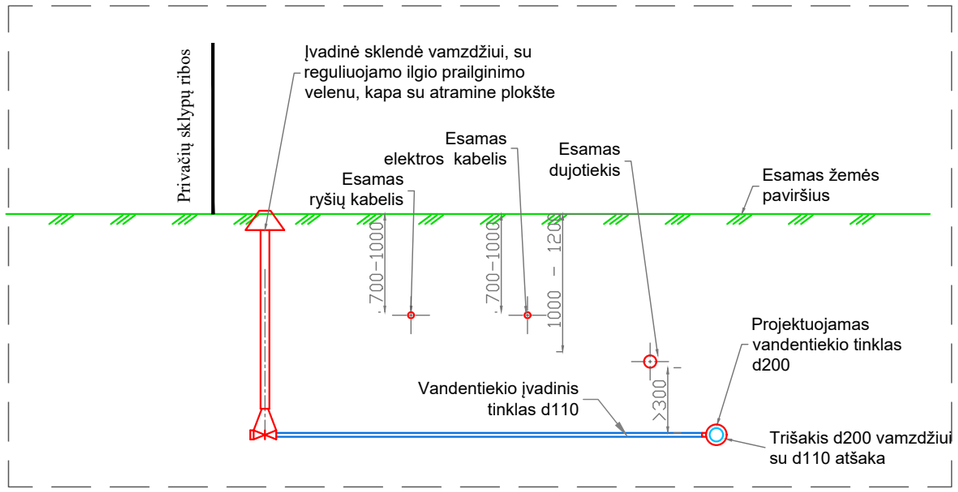
1. Matmenys nurodyti milimetrais.
2. Antžeminiai hidrantai turi būti su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas), Kv=140, raudonos spalvos. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o tipas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamas movas.
3. Slėgis gaisriniuose hidrantuose turi būti ne mažesnis kaip 0,1 MPa (1 j kg/kv. cm).
4. Nelaidžiuose vandeniui gruntuose arba esant aukštam gruntinio vandens lygiui, drenažo šulinėlis neįrengiamas, o drenažinis vanduo nuvedamas į artimiausią kanalizaciją naudojant 32mm polietilenį vamzdį, kuris jungiamas prie nusidrenavimo atvamzdžio.
5. Kai neįmanoma įrengti drenažo šulinėlio arba pašalinti vandenį į kanalizaciją, drenažo anga turi būti užaklinta. Panaudojus hidrantą iš jo stovo vanduo turi būti išsiurbiamas per išleidimo angą. Už šią procedūrą atsakinga hidrantus eksploatuojanti organizacija.
6. Hidrantas nuo vandentiekio sistemos gali būti atjungiamas iš vandentiekio šulinio, o jei jo nėra, požemine sklende su prailginimo velenu, įrengiamu prie hidranto.
7. Hidrantas turi turėti rakinamą gaubtą skirtą apsaugai nuo vandens ar hidranto vagysčių.

0	2026-03	KONKURSUI IR STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų (gatvės nuo Tiekėjų ir Pramonės g. sankryžos iki Pasieniečių g. 33P sklypo Kretingos mieste) ir inžinerinių tinklų (vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo) statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 02 - INŽINERINIAI TINKLAI	
30334	PV	R. KLIMOVIČ		
26766	PDV	T. BOTOVA		
	PR	I. ŠLUŠNYTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			ANTŽEMINIŲ GAISRINIŲ HIDRANTŲ ĮRENGIMO SCHEMA	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ IR UAB "KRETINGOS VANDENYS"		DOKUMENTO ŽYMUO 25045.01-01-TDP-VN.B-04	LAPAS 1 / LAPŲ 1

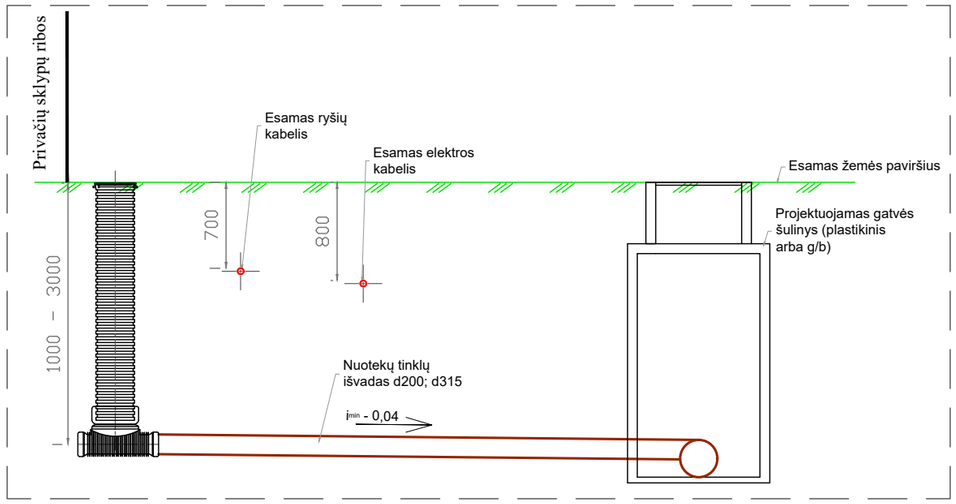
Schema Nr.1

Vandentiekio įvado principinė įrengimo schema (kai įvadas klojamas iki sklypo ribos)



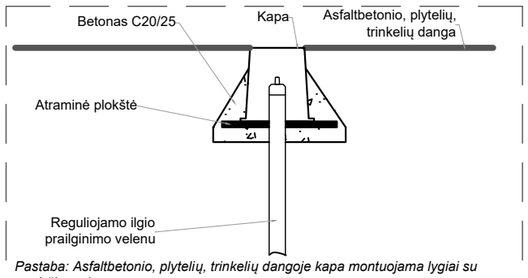
Schema Nr.5

Nuotekų išvado principinė įrengimo schema (kai išvadas klojamas iki tvoros)



Schema Nr.2

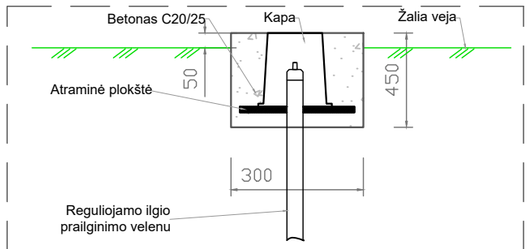
Kapos montavimas po asfaltbetonio, plytelių, trinkelių danga



Pastaba: Asfaltbetonio, plytelių, trinkelių dangoje kapa montuojama lygiai su paviršiaus danga

Schema Nr.3

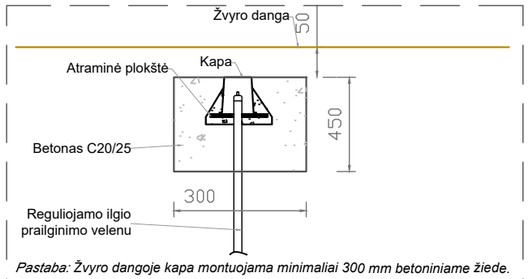
Kapos montavimas žalioje zonoje



Pastaba: Žalioje vejoje kapa montuojama minimaliai 300 mm betoniniame žiede, kapa turi būti 50 mm iškilusi virš žemės paviršiaus

Schema Nr.4

Kapos montavimas po žvyro danga

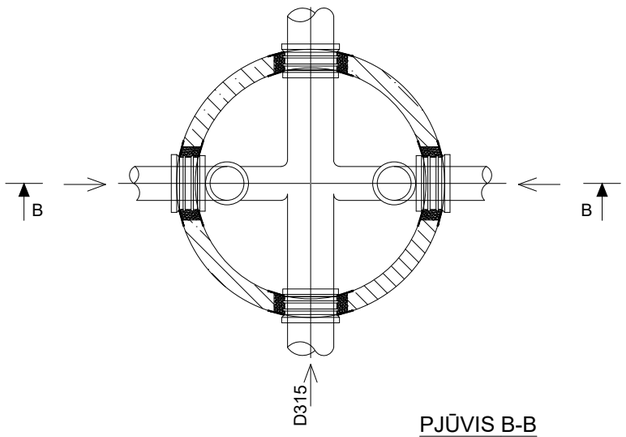


Pastaba: Žvyro dangoje kapa montuojama minimaliai 300 mm betoniniame žiede. Betoninis žiedas su kapa turi būti 50 mm žemiau žvyro dangos lygio

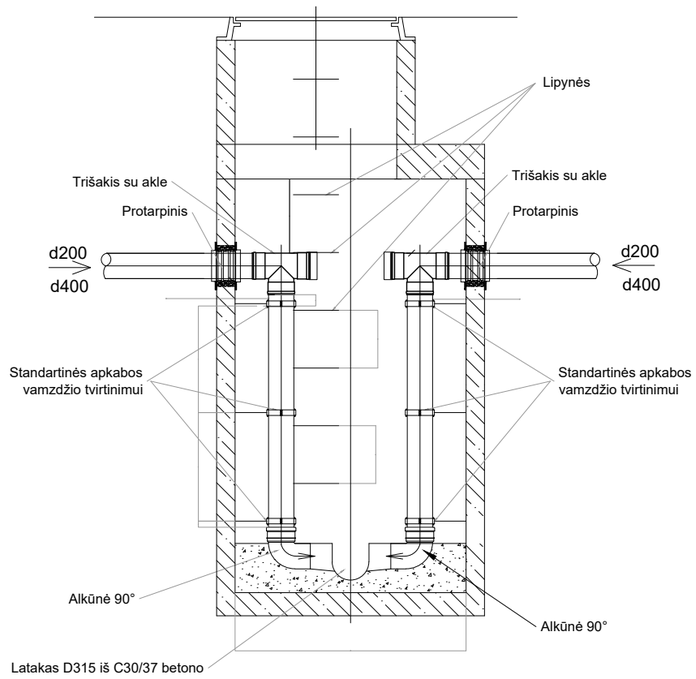
0	2026-03	KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų (gatvės nuo Tiekėjų ir Pramonės g. sankryžos iki Pasieniečių g. 33P sklypo Kretingos mieste) ir inžinerinių tinklų (vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo) statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 02 - INŽINERINIAI TINKLAI	
30334	PV	R. KLIMOVIČ		
26766	PDV	T. BOTOVA		
	PR	I. ŠLUŠNYTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS VANDENTIEKIO ĮVADŲ IR NUOTEKŲ IŠVADŲ PRINCIPINĖS ĮRENGIMO SCHEMOS	LAIDA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ IR UAB "KRETINGOS VANDENYS"		DOKUMENTO ŽYMUO 25045.01-01-TDP-VN.B-05	LAPAS 1 LAPŲ 1

Kritimo šulinio D1500 įrengimo schema

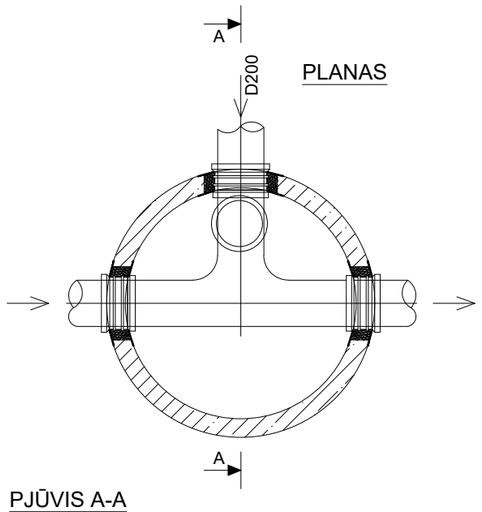
PLANAS



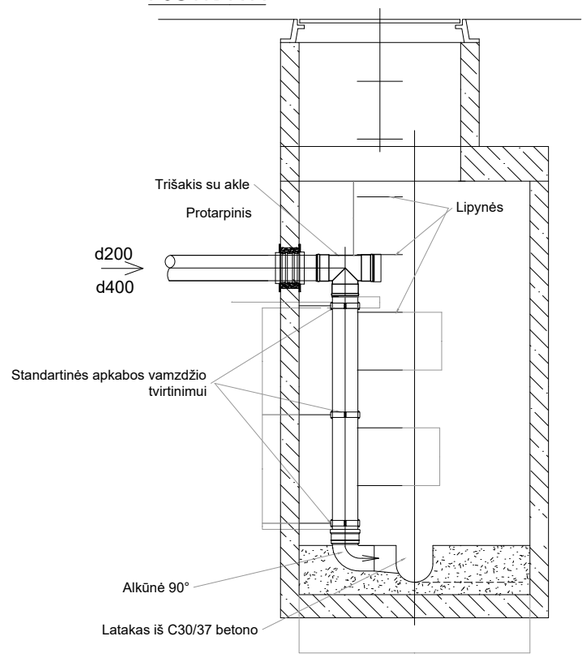
PJŪVIS B-B



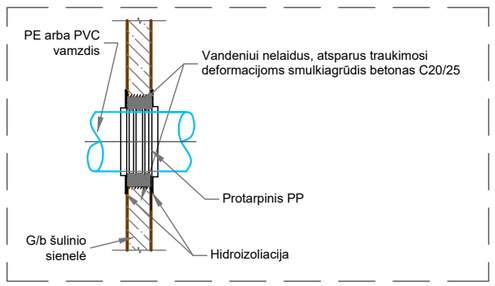
PLANAS



PJŪVIS A-A



Vamzdžio praėjimo per šulinio sienelę įrengimo mazgas



PASTABOS :

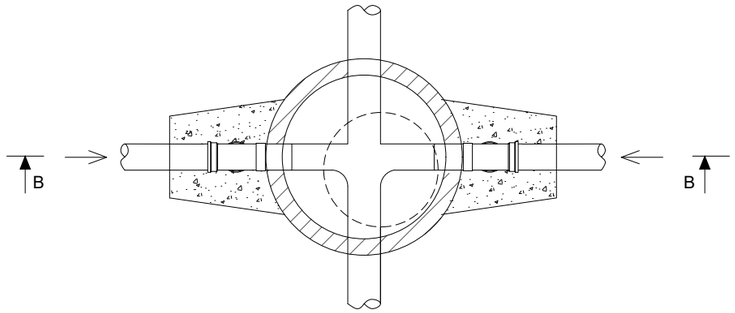
1. Nuotekų tinklo šuliniuose atviras nuotekų kritimas leidžiamas, kai aukštis ne didesnis kaip 0,3 m; kai kritimo aukštis didesnis, įrengiamas kritimo stovas, kurio skersmuo ne mažesnis už išvado skersmenį, o jo viršuje įrengiama pravala.

0	2026-03	KONKURSUI IR STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

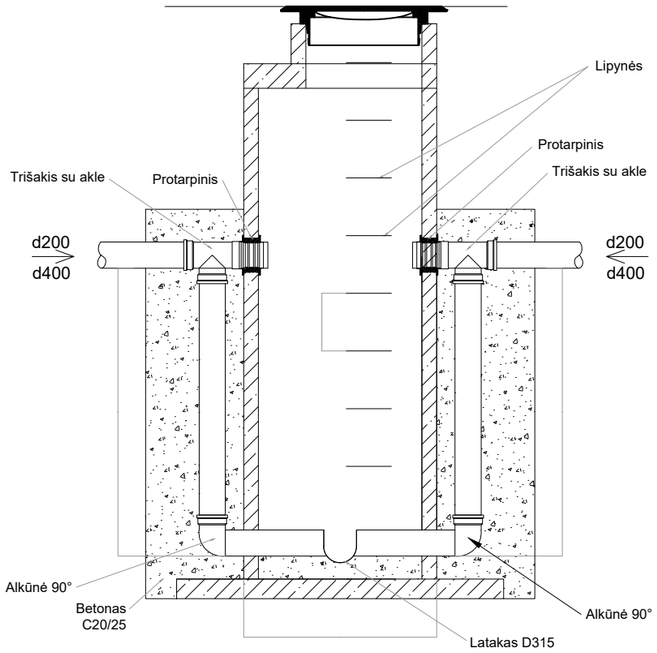
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų (gatvės nuo Tiekėjų ir Pramonės g. sankryžos iki Pasieniečių g. 33P sklypo Kretingos mieste) ir inžinerinių tinklų (vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo) statybos projektas
30334	PV	R. KLIMOVIČ		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 02 - INŽINERINIAI TINKLAI
26766	PDV	T. BOTOVA		
	PR	I. ŠLUŠNYTĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS / LAIDA KRITIMO ŠULINYJE ĮRENGIMO SCHEMOS / 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ IR UAB "KRETINGOS VANDENYS"			DOKUMENTO ŽYMUO / LAPAS / LAPŲ 25045.01-01-TDP-VN.B-06 / 1 / 2

Kritimo šulinio D1000 įrengimo schema

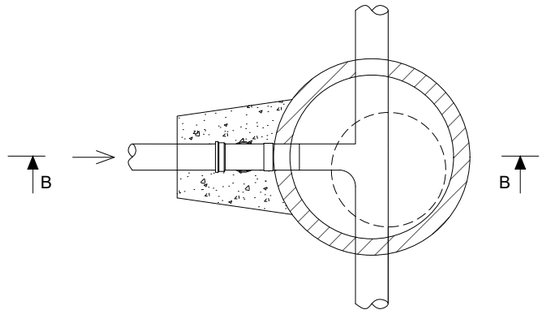
PLANAS



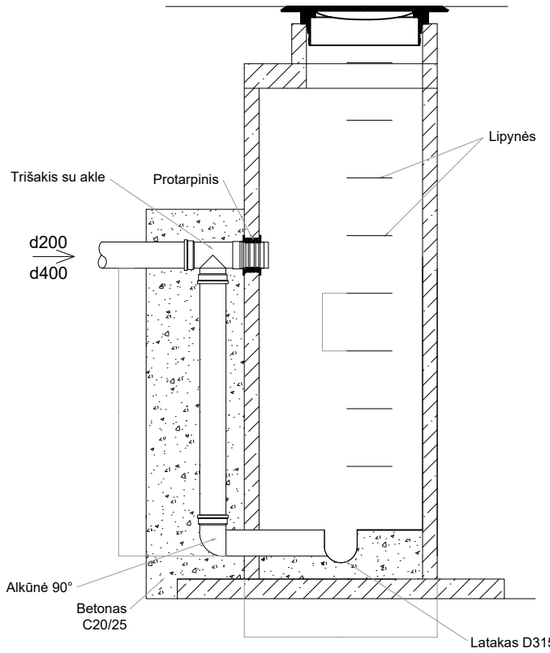
PJŪVIS B-B



PLANAS

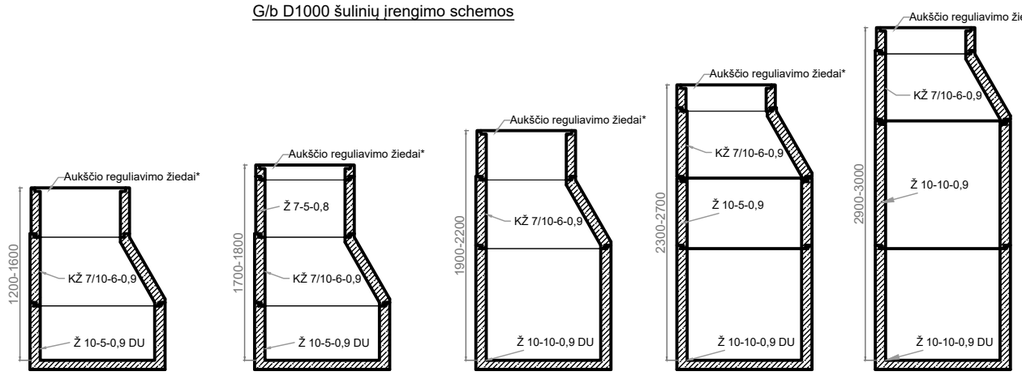


PJŪVIS B-B

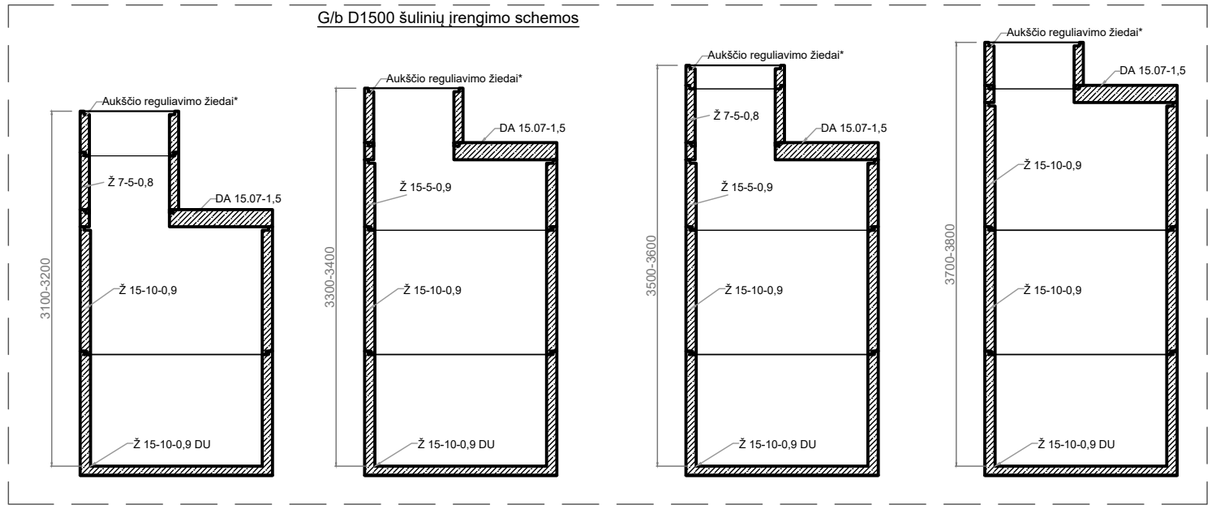


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
25045.01-01-TDP-VN.B-06	2	2	0

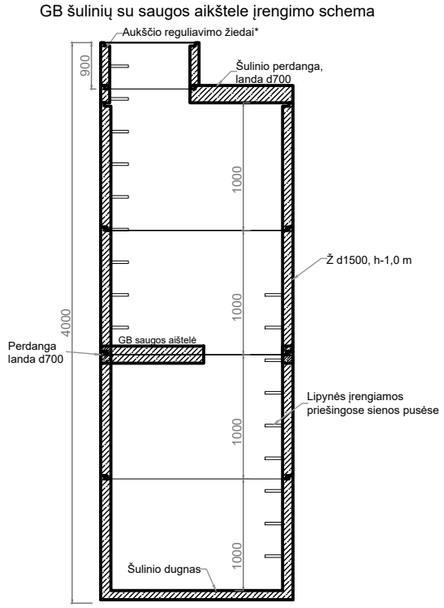
G/b D1000 šulinių įrengimo schemos



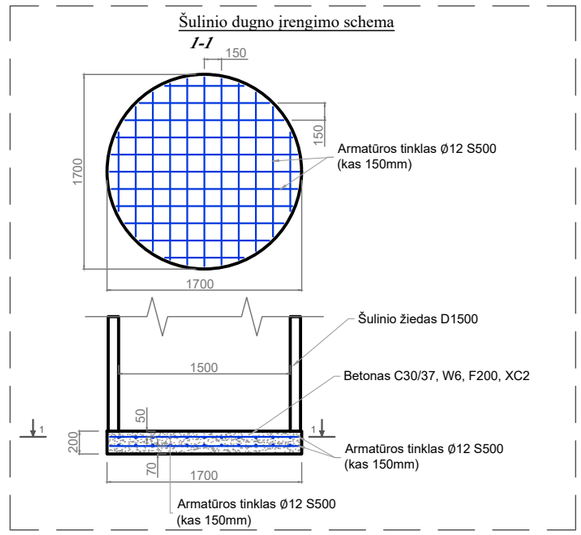
G/b D1500 šulinių įrengimo schemos



GB šulinių su saugos aikštele įrengimo schema



Šulinio dugno įrengimo schema



PASTABOS :

1. Šulinius montuoti pagal gamintojų reikalavimus.
2. G/b šulinius hidroizoliuoti. Drėgnuose gruntuose turi būti atlikta g/b šulinių dugno ir sienų hidroizoliacija 0,5m. aukščiau gruntinių vandenų lygio. Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5m.
3. Latakai suformuojami iš betono C30/37 betono.
4. Nusileidimui į šulinį turi būti sumontuotos plieninės lipynės.
5. Statybos metu tikslinti aukščio reguliavimo žiedų kiekį
6. Šulinių dangčių rėmas turi buti apibetonuotas. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio dangos paviršiumi, kyšoti 50-70 mm virš vejos gyvenamuosiuose kvartaluose. Gatvėse su žvyro dangos važiuojamąja danga šulinių dangčius įgilinti 20 cm nuo esamo žemės paviršiaus. Dangčius montuoti "sunkaus" (plaukiojančio) tipo, užrakinamus.
7. Brėžinyje pateikiami sprendiniai šulinio dugno įrengimui jei nėra galimybės panaudoti standartinį gamyklinį šulinio dugną.
8. Esant galimybei, naudoti standartinius gamyklinius šulinių dugnus.

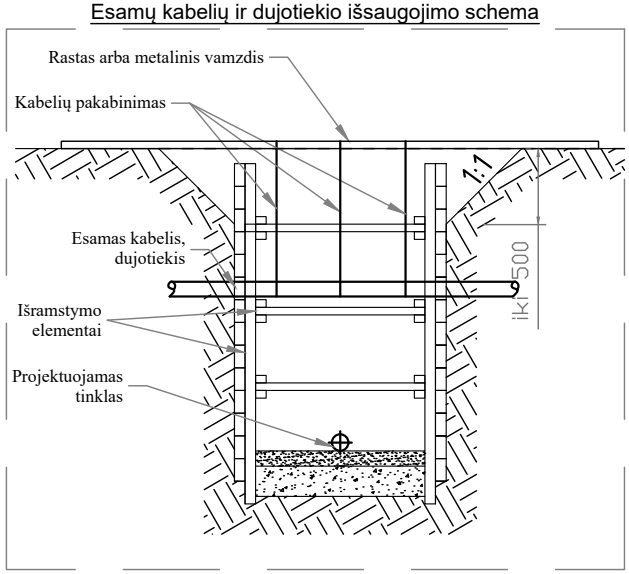
0	2026-03	KONKURSUI IR STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų (gatvės nuo Tiekėjų ir Pramonės g. sankryžos iki Pasieniečių g. 33P sklypo Kretingos mieste) ir inžinerinių tinklų (vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo) statybos projektas	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 02 - INŽINERINIAI TINKLAI	
30334	PV	R. KLIMOVIČ			
26766	PDV	T. BOTOVA			
	PR	I. ŠLUŠNYTĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				VANDENTIEKIO IR BUITINIŲ NUOTEKŲ GB ŠULINIŲ IR DUGNO ĮRENGIMO SCHEMOS	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ IR UAB "KRETINGOS VANDENYS"			DOKUMENTO ŽYMUO 25045.01-01-TDP-VN.B-07	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

Schema Nr.1

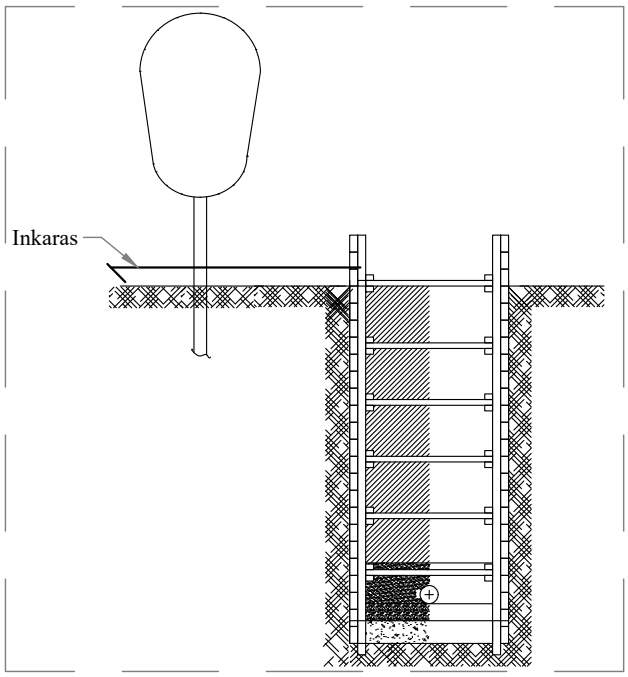
Tipinis tranšėjų išramstymas

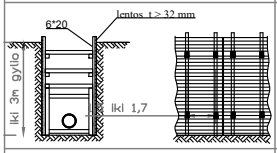
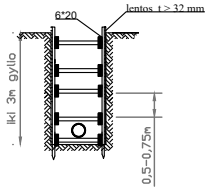
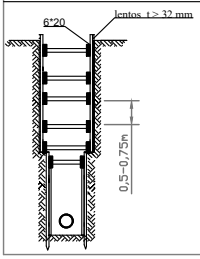
Esamų kabelių ir dujotiekio išsaugojimo schema



Schema Nr.2

Esamų medžių (atramų) išsaugojimo schema



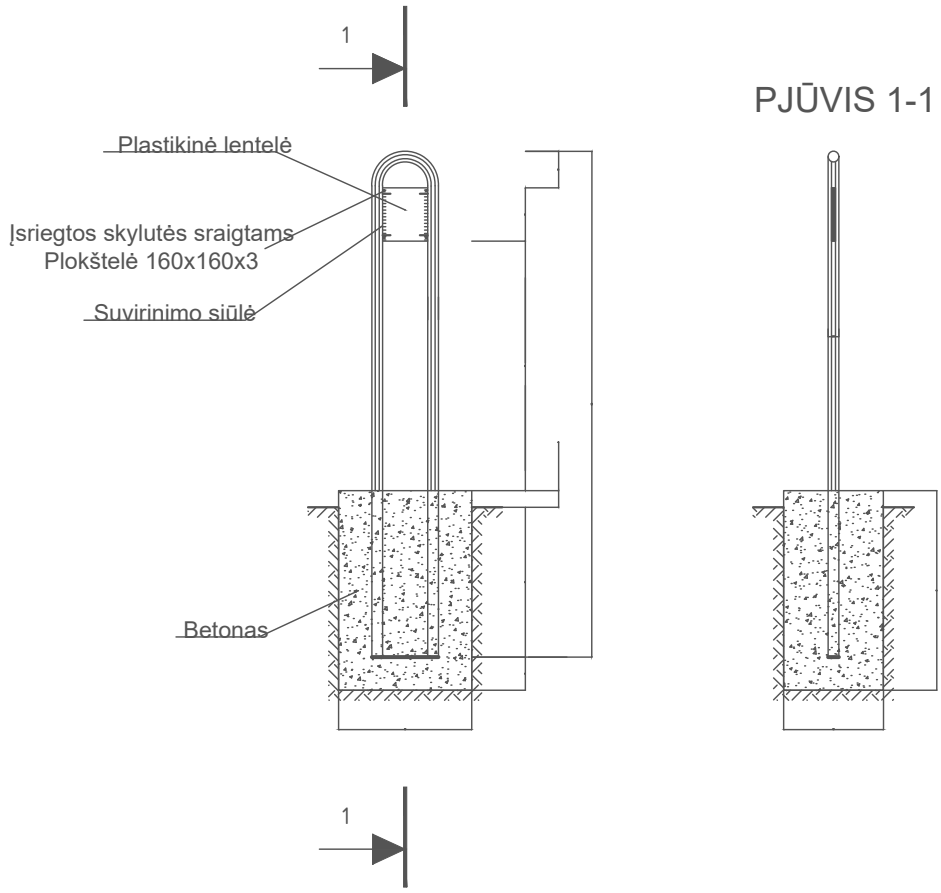
Išramstymo schema	Gruntų rūšys	Duobės ar griovio gylis	Išramstymas
	Natūralaus drėgnumo gruntai arba gruntai su nežimiu vandens pritekejimu	iki 3m	Horizontalus su protarpiais
	Birūs ir padidinto drėgnumo gruntai	nuo 3m iki 5m	Ištisinis vertikalus
	Birūs gruntai kai vandens pritekejimas žymus	nepriklausomai nuo gylio	Špuntas

PASTABOS:

1. Kasant tranšėjų iškasas šalia esamų statinių, pravažiavimo kelių, kai nėra galimybės įrengti paprastų iškasų, būtina tranšėjų įrengimui naudoti išramstymą. išramstymas, kai gruntai nėra birūs įrengiamas iškasus iškasą, panaudojant medinius skydus arba lentas ir išramstymo elementus. Esant biriems gruntams, būtina įrengti išramstymą kasimo metu, naudojant prieš kasimo darbus įkalamus elementus (polius) >1,5 m žemiau iškasos pagrindo ir segmentinius kasimo metu leidžiamus skydus arba lentas.

0	2026-03	KONKURSUI IR STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų (gatvės nuo Tiekėjų ir Pramonės g. sankryžos iki Pasieniečių g. 33P sklypo Kretingos mieste) ir inžinerinių tinklų (vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo) statybos projektas	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 02 - INŽINERINIAI TINKLAI	
30334	PV	R. KLIMOVIČ			
26766	PDV	T. BOTOVA			
	PR	I. ŠLUŠNYTĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				TRANŠĖJOS IŠRAMSTYMO SCHEMA. MEDŽIŲ IR ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ IŠSAUGOJIMO SCHEMOS	0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ IR UAB "KRETINGOS VANDENYS"			DOKUMENTO ŽYMUO 25045.01-01-TDP-VN.B-08	LAPAS 1 / LAPŲ 1



PASTABOS:
1. Stovai gaminami iš plieno vamzdžių.
2. Vamzdžių sienelių storis 3 mm.
3. Konstrukcija dažoma juodai, išskyrus priešgaisrinių hidrantų stulpelius, kurie dažomi raudonai.
4. Molinguose gruntuose stulpelis statomas ant 50 cm storio smėlio pasluoksnio.
5. Skylutės plokštelėje išgręžiamos, įsriegiamos ir komplektuojamos sraigtais unifikuotiems ženklams prisukti. Skylutės nužymimos pagal unifikuotą ženklą. Varžtų pagalba plastikinės lentelės prisukamos prie paviršiaus.
6. Visi matmenys duoti milimetrais.

0	2026-03	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų (gatvės nuo Tiekėjų ir Pramonės g. sankryžos iki Pasieniečių g. 33P sklypo Kretingos mieste) ir inžinerinių tinklų (vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo) statybos projektas	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 02 - INŽINERINIAI TINKLAI	
30334	PV	R. KLIMOVIČ	
26766	PDV	T. BOTOVA	
	PR	I. ŠLUŠNYTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS / LAIDA
			KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLO PASTATYMO SCHEMA / 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ IR UAB "KRETINGOS VANDENYS"	DOKUMENTO ŽYMUO 25045.01-01-TDP-VN.B-09	LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

Originalas nebus siunčiamas

Kretingos vandenys

Kretingos rajono savivaldybė
Savanorių g. 29A, Kretingos m., Kretingos r. sav.

2025-08-28 Nr. 16-249
Į 2025-08-21 prašymą Nr. 1-963

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Objekto pavadinimas ir adresas: **Vandentiekio, buitinių ir paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų Pasieniečių g. 33, Kretingos m., Kretingos r. sav., statybos projektas.**
Statytojas (užsakovas): **Kretingos rajono savivaldybė, tel. +370 655 96067.**

Informuojame, kad prisijungimo sąlygos išduotos vadovaujantis:

1) 1996-03-19 „Lietuvos Respublikos statybos įstatymu" Nr. I-1240;

2) 2006-07-13 „Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymu" Nr. X-764;

3) 2010-10-28 Kretingos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-379 patvirtintu Kretingos rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiuoju planu;

4) 2021-05-13 Kretingos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-178 patvirtintu Kretingos rajono savivaldybės teritorijos ir jos dalies - Kretingos miesto bendrojo plano keitimu;

5) 2013-02-28 Kretingos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T2-39 patvirtintu Kretingos miesto paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų plėtros specialiuoju planu;

6) 2024-10-14 Kretingos rajono savivaldybės mero potvarkiu Nr. V3-596 patvirtintu žemės sklypo (kadastro Nr. 5634/0004:1231) Pasieniečių g. 33, Kretingos m., detaliuoju planu ir 2024-10-31 Kretingos rajono savivaldybės mero potvarkiu patvirtintu Kretingos rajono savivaldybės mero 2024-10-14 potvarkio Nr. V3-596 dėl žemės sklypo (kadastro Nr. 5634/0004:1231) Pasieniečių g. 33, Kretingos m., detaliojo plano tvirtinimo pakeitimu.

Geriamojo vandens tiekimui statytojas (užsakovas) privalo:

Vadovaujantis aukščiau minėtu detaliuoju planu ir STR 2.07.01:2003 reikalavimais, bendro naudojimo teritorijoje ir nustatytoje susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijoje (222 - servitutas turi būti įregistruotas Valstybės Įmonėje Registrų centras) suprojektuoti geriamojo vandens tiekimo infrastruktūrą, skirtą viešajam geriamojo vandens tiekimui, (bendro naudojimo) skaičiuotino diametro vandentiekio tinklus. Prijungimą projektuoti prie artimiausių UAB „Kretingos vandenys" vandentiekio tinklų, esančių Tiekėjų g., Kretingos m. Suprojektuoti tarpinius vandentiekio šulinius su visa reikalinga uždaromąją armatūra.

Vadovaujantis STR reikalavimais suprojektuoti naujus antžeminius priešgaisrinius hidrantus.

Buitinių nuotekų šalinimui statytojas (užsakovas) privalo:

Vadovaujantis aukščiau minėtu detaliuoju planu ir STR 2.07.01:2003 reikalavimais, bendro naudojimo teritorijoje ir nustatytoje susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijoje, (222 - servitutas turi būti įregistruotas Valstybės Įmonėje Registrų centras) suprojektuoti buitinių nuotekų tvarkymo infrastruktūrą, skirtą viešajam buitinių nuotekų tvarkymui, (bendro naudojimo) skaičiuotino diametro buitinių nuotekų tinklus. Prijungimą projektuoti prie artimiausių UAB „Kretingos vandenys" buitinių nuotekų tinklų, esančių

Tiekėjų g., Kretingos m. Buitinių nuotekų tinklo pabaigoje suprojektuoti buitinių nuotekų šulinį bei tarpinius buitinių nuotekų šulinius su atšakomis.

Pagal poreikį suprojektuoti bendro naudojimo buitinių nuotekų siurblinę/es su automatika, vadovaujantis UAB „Kretingos vandenys" patvirtintu 2025-03-28 įsakymu Nr. V-19 „Reikalavimai nuotekų siurblinėms ir automatikai ryšio tipas GPRS". Numatyti buitinių nuotekų kiekį nuo perspektyvinių teritorijų, kurias aptarnaus automatinės nuotekų siurblinės.

Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimui statytojas (užsakovas) privalo:

Vadovaujantis aukščiau minėtu detaliuoju planu ir paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų plėtros specialiuoju planu bei STR 2.07.01:2003 reikalavimais, bendro naudojimo teritorijoje ir nustatytoje susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijoje (222 - servitutas turi būti įregistruotas Valstybės Įmonėje Registrų centras) suprojektuoti bendro naudojimo skaičiuotino diametro paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus. Prijungimą projektuoti prie artimiausių UAB „Kretingos vandenys" paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų, esančių Tiekėjų g., Kretingos m.

Paviršinių (lietaus) nuotekų surinkimui nuo gatvės važiuojamosios dalies suprojektuoti lietaus surinkimo groteles.

Paviršiniai ir drenažiniai vandenys negali būti šalinami į buitinių nuotekų tinklus.

Kiti reikalavimai:

Projektuojant vandentiekio, buitinių ir/ar paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus privataus žemės sklypo teritorijoje, projekto sudėtyje pateikti raštišką žemės sklypo savininko/ų sutikimą.

Išlaikyti tinklų apsaugos zonų reikalavimus bei tinklų normatyvinius įgilinimus, nustatytus galiojančiais teisės aktais.

Įrengiant šulinius vandeningame grunte, vadovautis STR 2.07.01:2003 320.6. p. ir 417.4. p. reikalavimais.

Šuliniams naudoti hermetiškus kalaus ketaus šulinių dangčius su gumuota tarpine.

Vadovaujantis STR 2.07.01:2003 *„Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai"* 373 p. informuojame, kad pagal vandens tiekimo patikimumą UAB „Kretingos vandenys" eksploatuojamas vandentiekio tinklas yra priskirtas **trečiai kategorijai**.

Projektuojant bendro naudojimo tinklus, įvertinti tinklų pratęsimo ir kitų sklypų tinklų prijungimo galimybes.

Prieš pateikiant projektą statybą leidžiančio dokumento gavimui, UAB „Kretingos vandenys" pateikti projekto skaitmeninį variantą (PDF formatu) derinimui.

Vadovautis pridedamoje atmintinėje nurodyta inžinerinių statinių statybos darbų vykdymo tvarka.

Prieš pradedant vykdyti vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos darbus privaloma ne mažiau kaip prieš 2 (dvi) darbo dienas pranešti UAB „Kretingos vandenys" el. paštu info@kretingosvandenys.lt arba tel.: +370 640 11334, +370 626 20571, 0 445 78 572. Atlikti bet kokius atjungimo ar prijungimo darbus prie veikiančių vandentiekio ir nuotekų tinklų be UAB „Kretingos vandenys" atstovų dalyvavimo griežtai draudžiama. Prieš užverčiant pastatytus tinklus gruntu išsikviesti UAB „Kretingos vandenys" atstovą atliktų darbų kokybės įvertinimui, tinklų išbandymų priėmimui, tinklų prijungimui prie bendrovės eksploatuojamų tinklų.

Priduodant objektą/us UAB „Kretingos vandenys" pateikti suderintą/us inžinerinių tinklų planą/us (su šulinių, kinečių ir sklendžių kortelėmis) ir bendro naudojimo inžinerinių tinklų kadastrinių matavimų bylą/as.

Originalas nebus siunčiamas

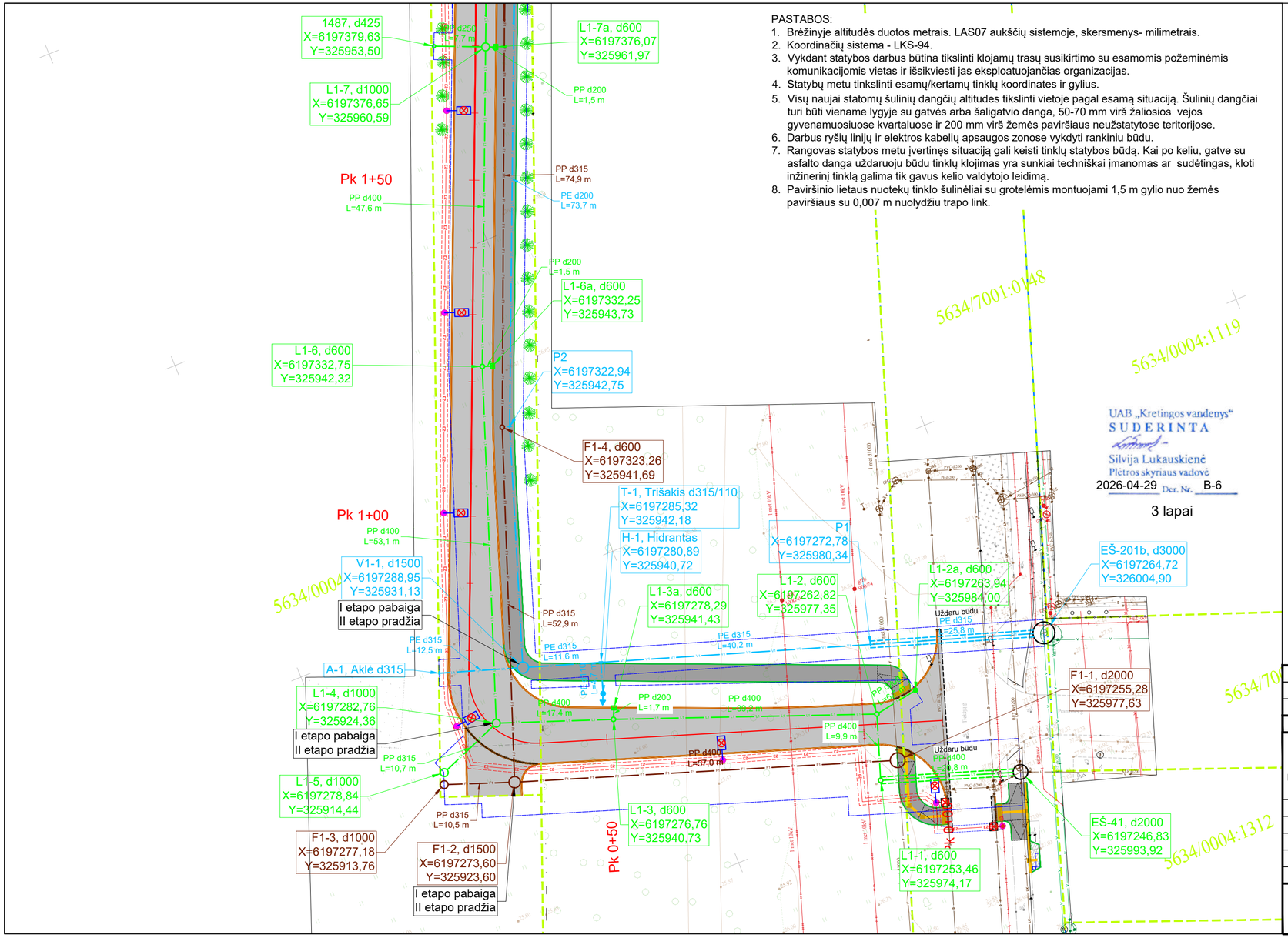
Priduodant bendro naudojimo buitinių ir/ar paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 būtina atlikti televizinę vamzdyno diagnostiką.

Naudojimasis UAB „Kretingos vandenys" vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis be sutarties - draudžiamas.

Vadovaujantis 1996 m. kovo 19 d. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu Nr. I-1240, 24 str. *„Statinio projektas. Prisijungimo sąlygos" 23 p.* informuojame, kad prisijungimo sąlygos galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu statybą leidžiantis dokumentas negautas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji reikalavimai ir prisijungimo sąlygos galioja iki statybos užbaigimo procedūrų užbaigimo dienos.

Plėtros skyriaus vadovė Silvija Lukauskienė

Eglė Lekstutytė, tel. (0 445) 43 838, el. p. egle.lekstutyte@kretingosvandenys.lt



PASTABOS:

1. Brėžinyje altitudės duotos metrais. LAS07 aukščių sistemoje, skersmenys- milimetrais.
2. Koordinačių sistema - LKS-94.
3. Vykdant statybos darbus būtina tikslinti klojamų trasų susikirtimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietas ir išsikviesti jas eksploatuojančias organizacijas.
4. Statybų metu tinkslinti esamų/kertamų tinklų koordinates ir gyliuus.
5. Visų naujai statomų šulinių dangčių altitudes tikslinti vietoje pagal esamą situaciją. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50-70 mm virš žaliosios vejos gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
6. Darbus ryšių linijų ir elektros kabelių apsaugos zonose vykdyti rankiniu būdu.
7. Rangovas statybos metu įvertinęs situaciją gali keisti tinklų statybos būdą. Kai po keliu, gatve su asfalto danga uždaruoju būdu tinklų klojimas yra sunkiai techniškai įmanomas ar sudėtingas, kloti inžinerinį tinklą galima tik gavus kelio valdytojo leidimą.
8. Paviršinio lietaus nuotekų tinklo šulinėliai su grotelėmis montuojami 1,5 m gylio nuo žemės paviršiaus su 0,007 m nuolydžiu trapo link.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypų ribos (kadastrinių matavimų)
- Registruotų inžinerinių statinių ribos
- Projektinė kelio ašis
- Betoniniai gatvės bordiūrai (1000x150x300 mm)
- Betoniniai vejos bordiūrai (1000x80x200 mm)
- Nuželminti bordiūrai
- Asfalto danga gatvėje
- Asfalto danga nuovažose ir takuose
- Betoninių trinkelių danga
- Neregių įspėjimo ir vedimo sistema iš betoninių trinkelių (kaubūrėliai ir vedimo juostelės)
- Kelio ženklo skydai ant naujos atramos arba ant apšvietimo atramos
- Preliminari projektuojamo apšvietimo atramos pastatymo vieta
- Paviršinių nuotekų tinklas
- Paviršinių nuotekų šulinys
- Paviršinių nuotekų surinkimo grotelės (bordiūrinės, kvadratinės, apvalios)
- Buitinių nuotekų tinklai
- Projektuojamas buitinių nuotekų šulinys
- Vandentiekio tinklai
- Projektuojamas vandentiekio šulinys
- Šalinami medžiai
- Šalinami kelio ženklai
- Projektinė horizontalė (kas 0,5 m)
- Projektinė horizontalė (kas 0,1 m)
- Numatoma preliminari medžių sodinimo vieta
- Takų / šaligatvių / nuovažų pakilimo riba
- Suoliukas ir šiukšliadėžė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI (VN)

Žym.	Aprašas
L1 L1	Proj. paviršinių nuotekų tinklai
	Proj. paviršinių nuotekų šulinys
	Proj. paviršinių nuotekų kampinės grotelės
	Proj. paviršinių nuotekų apvalios grotelės
P1 P1	Proj. buitinių nuotekų tinklai
	Proj. buitinių nuotekų šulinys
V1 V1	Proj. vandentiekio tinklai
	Proj. vandentiekio šulinys
	Proj. vandentiekio tinklo posūkis
	Proj. antžeminis hidrantas
	Proj. vandentiekio tinklo balnas/trišakis
	Tinklų apsaugos zonos riba

0	2025-10	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAI CO	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Susisiekimo komunikacijų (gatvės nuo Tiekėjų ir Pramonės g. sankryžos iki Pasieniečių g. 33P sklypo Kretingos mieste) ir inžinerinių tinklų (vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo) statybos projektas	
30334	PV	R. KLIMOVIČ	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS: 02 - INŽINERINIAI TINKLAI
26766	PDV	T. BOTOVA	
	PR	I. ŠLUŠNYTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS: VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500 — LAIDA: 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ IR UAB "KRETINGOS VANDENYS"		DOKUMENTO ŽYMUO: 25045.01-01-PP-VN.B-01 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 3