

PROJEKTO PAVADINIMAS:	POILSIO NAMŲ VANAGUPĖS G. 22B, PALANGOJE, STATYBOS PROJEKTAS
STATINIO KATEGORIJA:	NEYPATINGAS
PROJEKTO ETAPAS:	TECHNINIS PROJEKTAS
PROJEKTO DALIS:	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI
BYLOS (TOMO) NUMERIS:	LVN-07
PROJEKTO LAIDA:	A
PROJEKTO ŽYMUO:	12/03-TP-LVN
STATYTOJAS:	UAB „REKORENSTA“ Į. K. 304029205, PANERIŲ G. 54-4, VILNIUS
PROJEKTUOTOJAS:	UAB „UOSTAMIESČIO PROJEKTAS“ į. k. 110784562
STATINIO PROJEKTO VADOVAS:	A. STRIPINIS kv. atestato Nr. A1872
PROJEKTO DALIES RENGĖJAS:	UAB „ROBOVENTA“ į. k. 303319903
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS:	M. JAUNIS kv. atestato Nr. 25635

KLAIPĖDA 2021 m.



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.25635

Marikas Jaunius

A.k.

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

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

Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

26675

Išduotas 2021 m. gegužės 25 d.

Pirmą kartą išduotas 2010 m. kovo 16 d.



Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1	12/03-TP-LVN	A	Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklų dalis	

LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai				
12/03-TP-LVN.DSŽ	2	A	Dokumentų sudėties žiniaraštis	
	3		Prisijungimo sąlygos Nr. 504/20, išduotos 2020-11-27 UAB „Palangos vandenys“	
	1		UAB „Palangos vandenys“ raštas dėl vandens tiekimo poilsio pastato Vanagupės g. 22B, Palangoje	
12/03-TP-LVN.AR	5	A	Aiškinamasis raštas	
12/03-TP-LVN.TS	12	A	Techninės specifikacijos	
12/03-TP-LVN.SŽ	4	A	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Grafiniai dokumentai				
12/03-TP-LVN.B-01	1	A	Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M1:500	
12/03-TP-LVN.B-02	1	A	Lauko V1 tinklų išilginis profilis	
12/03-TP-LVN.B-03	1	A	Lauko F1 tinklų išilginis profilis	
12/03-TP-LVN.B-04	1	A	Lauko L1 tinklų išilginis profilis	
12/03-TP-LVN.B-05	1	A	Vandentiekio šulinio Nr. 221 detalizacija	

A	2021-06-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai. Nauja projektavimo užduotis		
0	2012-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
Atestato Nr.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
				POILSIO NAMŲ VANAGUPĖS G. 22B, PALANGOJE, STATYBOS PROJEKTAS
A1872	PV	A. Stripinis	2021	
				STATINIO PAVADINIMAS:
				POILSIO NAMAI
25635	PDV	M. Jaunius	2021	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):			DOKUMENTO PAVADINIMAS:
Lt	UAB „REKORENSTA“			DOKUMENTO ŽYMUO:
				12/03-TP-LVN.DSŽ
				Lapas
				Lapų
				1
				2

12/03-TP-LVN.B-06	1	A	Vandentiekio šulinio V1-1 detalizacija	
12/03-TP-LVN.B-07	1	A	Slėgio gesinimo šulinių detalizacija M1:40	
12/03-TP-LVN.B-08	1	A	Įvadinio vandens apskaitos mazgo detalizacija	
Pridedami dokumentai				
	3		Projektavimo užduotis	
	7	A	Gaisrinės saugos dalies projektavimo užduotis	

DOKUMENTO ŽYMUO: 12/03-TP-LVN.DSŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	A



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „PALANGOS VANDENYS”

Kodas 152447391, Austėjos g. 36, LT- 00163 Palanga, tel. (8 460) 41 221, el. p. ofisas@palangosvandenys.lt, atsiskaitomoji sąskaita Nr. LT49 7180 6000 0046 7883 AB „Šiaulių bankas” Palangos filiale, banko kodas 71806, PVM mokėtojo kodas LT524473917

UAB „Baltijos vartai“
info@iprojektai.lt,

2020-11-27 Nr.(12.5)IS-1815
į 2020-11-19 prašymą

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 504/20

Objekto pavadinimas ir adresas: **Poilsio paskirties pastatas Vanagupės g. 22B, Palangoje**
(skl. kad. Nr. 2501/0021:166)

Statytojas: UAB "Baltijos vartai"

Geriamo vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui:

Po rekonstrukcijos, statybos ir pan. **180** t.m³/metus m³/d - m³/h_{maks}
Vandens slėgis objekto prijungimo vietoje **35** m. v. st.

1. Suprojektuoti ir pakloti reikiamo skersmens vandentiekio įvadą/us pajungiant nuo esamų vandentiekio tinklų Vanagupės g.
2. Įvadinį vandens apskaitos mazgą/us įrengti prie artimiausios lauko vandentiekiiui išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne žemesnė kaip +5°C, arba specialiaame vandentiekio šulinyje, kurio skaitiklio rodmenys būtų perduodami į antžeminį skaitymo punktą. Vandens apskaitos mazgą įrengti vadovaujantis UAB „Palangos vandenys" direktoriaus 2017 m. lapkričio 23 d. įsakymu Nr. V-132 patvirtintomis vandens apskaitos mazgų montażinėmis schemomis <http://www.palangosvandenys.lt/lt/vam-montazines-schemos/>
3. Šalto vandens skaitiklis turi būti montuojamas tik horizontalioje padėtyje ir turi atitikti metrologinę tikslumo klasę ($R = Q_3/Q_1$) - ne blogesnė nei R160 („C“ klasės atitikimui).
4. Jei objekte įrengiami trys ir daugiau apskaitos prietaisų, viešojoje teritorijoje, prieš sklypo ribą turi būti įrengtas įvadinis vandens apskaitos mazgas specialiaame vandentiekio šulinyje.
5. Jei objekte numatoma 10 ir daugiau apskaitos prietaisų išsiimti papildomas prisijungimo sąlygas vandens apskaitų įrengimui
6. Suprojektuoti ir pakloti reikiamo skersmens buitinių nuotekų išvadą/us pajungiant į esamus buitinių nuotekų tinklus Vanagupės g..
7. Nuotakyno šulinius ir apžiūros šulinėlius projektuoti plastikinius: apžiūros šulinėlius ne mažesnio kaip 425 mm skersmens, nuotakyno šulinius ne mažesnius kaip 1000 mm skersmens.
8. Šulinių dangčiai turi būti hermetiški ir su vyriais.
9. Suprojektuoti ir pakloti reikiamo skersmens paviršinių nuotekų išvadą/us pajungiant į esamus paviršinių nuotekų tinklus sklypo ribose.
10. Nuotakyno šulinius ir apžiūros šulinėlius projektuoti plastikinius: apžiūros šulinėlius ne mažesnio kaip 425 mm skersmens, nuotakyno šulinius ne mažesnius kaip 1000 mm skersmens.
11. Šulinių dangčiai turi būti hermetiški ir su vyriais.
12. Išleidžiamų paviršinių nuotekų tinklų koncentracijos neturi viršyti *Paviršinių nuotekų tinklų tvarkymo reglamente* (patvirtintas 2007-04-02 LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193) nurodytų kiekių.
13. Draudžiama paviršines nuotekas ir drenažą nuvesti į buitinių nuotekų tinklus.

Reikalavimai vandens apskaitos mazgų įrengimui su nuotoliniu duomenų perdavimu

1. Bendri reikalavimai

- 1.1 Kiekvieno abonto vartojamo bei bendrai namo vartojamo šalto vandens apskaitai turi būti įrengti šalto vandens skaitikliai pagal Europos Sąjungos ir Lietuvos Respublikos normatyvinių dokumentų ir taisyklių reikalavimus.
- 1.2 Turi būti realizuotas visų namo šalto vandens skaitiklių (įvadinio, prieš šilumokaitį, laistymo bei butų) rodmenų automatizuotas nuskaitymas bei perdavimas į namo apskaitos duomenų koncentratorių (toliau – DK). DK turi būti periodiškai fiksuojami ir saugomi visų vandens skaitiklių rodmenys bei periodiškai perduodami į UAB „Palangos vandenys“ naudojamą Namų Informacinę Sistemą „NIS“.
- 1.3 Apskaitos duomenų perdavimui numatoma naudoti GSM/GPRS tinklą, todėl galinis DK turi turėti GSM/GPRS modemą.
- 1.4 Visa duomenys bei dokumentacija pateikiama UAB „Palangos vandenys“ bei vartotojams turi būti pateikiama lietuvių kalba.

2. Reikalavimai šalto vandens skaitikliams

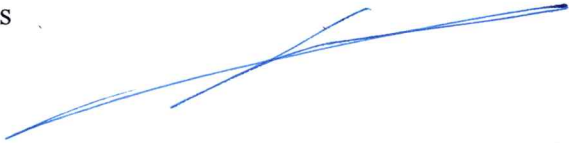
- 2.1 Buitiniai skaitikliai turi būti mechaniniai, vienasraučiai, sausos eigos.
- 2.2 Įvadiniai skaitikliai turi būti daugiasraučiai arba tūriniai.
- 2.3 Metrologinė tikslumo klasė ($R = Q_3/Q_1$) horizontalioje padėtyje - ne blogesnė nei R160 („C“ klasės atitikmuo):
- 2.4 Temperatūros klasė – T30/T50;
- 2.5 Turi atitikti aktualios redakcijos Matavimo priemonių techninio reglamento reikalavimus;
- 2.6 Turi atitikti aktualios redakcijos Matavimo priemonių teisinio metrologinio reglamentavimo taisyklių reikalavimus;
- 2.7 Turi turėti numatytą matavimo priemonės ženklinimą, liudijančių apie matavimo priemonės tipą, modelio patvirtinimą ir atliktą pirminę patikrą;
- 2.8 Turi būti apsaugoti nuo išorinio magnetinio lauko poveikio pagal LST EN 14154 reikalavimus;
- 2.9 Turi būti pagaminti iš medžiagos, nekenksmingos sveikatai, neturinčios įtakos geriamojo vandens kokybei;
- 2.10 Buitinių skaitiklių konstrukcijoje turi būti numatyta vieta bei galimybė įrengti modulį nuotoliam duomenų perdavimui (radijo arba laidinį). Modulis turi būti montuojamas bei plombuojamas skaitiklio korpuse arba ant korpuso, neišardant, nenuimant skaitiklio ir nenaudojant laidų. Duomenų perdavimui turi būti standartinis bei atviras duomenų perdavimo protokolas atitinkantis LST EN 13757-4:2013 standartą (arba lygiavertį).
- 2.11 Įvadinųjų skaitiklių konstrukcijoje turi būti numatyta galimybė prijungti modulį nuotoliam duomenų perdavimui (radijo arba laidinį). Duomenų perdavimui turi būti standartinis bei atviras duomenų perdavimo protokolas atitinkantis LST EN 13757-4:2013 standartą (arba lygiavertį).

3. Reikalavimai skaitiklių rodmenų nuskaitymo įrengimui

- 3.1 Visų skaitiklių rodmenys periodiškai turi būti perduodami į namo apskaitos duomenų koncentratorių (kabelinėm linijom arba radijo ryšiu). Duomenų perdavimo periodas turi būti konfigūruojamas (pagal nutylėjimą 1 kartą per parą) bei suderintas su UAB „Palangos vandenys“.
- 3.2 Visų skaitiklių rodmenys turi būti fiksuojami su laiko žyme.

- 3.3 Galinis DK turi būti komplektuojamas su GSM/GPRS modemu nuotoliniam duomenų perdavimui į UAB „Palangos vandenys“ apskaitos centre naudojamą UAB „Palangos vandenys“ naudojamą Namų Informacinę Sistemą „NIS“.
- 3.4 Apskaitos centre turi būti atlikti visi reikalingi „NIS“ sistemos konfigūravimo bei derinimo darbai.

Direktoriaus pavaduotojas



Kęstutis Veisas



**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„PALANGOS VANDENYS”**

Kodas 152447391, Austėjos g. 36, LT-00163 Palanga, tel. (8 460) 41 221, 30 543, 41 224, faks. (8 460) 41 222, el. p. ofisas@palangosvandenys.lt, atsiskaitomoji sąskaita Nr. LT49 7180 6000 0046 7883 AB „Šiaulių bankas” Palangos filiale, banko kodas 71806, PVM mokėtojo kodas LT524473917

UAB „Inžineriniai projektai“
info@iprojektai.lt

2020-12-04 Nr.(12.41.)IS-1873
Į raštą 2020-12-01

**DĖL VANDENS TIEKIMO POILSIO PASTATO VANAGUPĖS G. 22B G.,
PALANGOJE**

Informuojame, kad Palangos miesto vandentiekio tinklai priskiriami pirmai vandens patikimumo kategorijai. Vandentiekio tinklai Vanagupės g. yra žiedinio vandentiekio tinkle. Reikiamą vandens debitą 30 l/s ir slėgį lauko gaisrų gesinimui garantuojame.

Direktorius

Virgilijus Beržanskis

Originalas nebus siunčiamas

Raimonda Daukantienė tel. (8 460) 41223

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagrindinių normatyvinių statybos dokumentų projekto
vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų daliai rengti sąrašas



1. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
2. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
3. RSN 26 - 90 Vandens vartojimo normos.
4. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas.
5. Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės. Patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (Priešgaisrinės ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymo Nr. 1-168 redakcija)
6. ST 1073435.04:2000 „Plastikinių vamzdinių sistemos“ Papildytas leidinys.

Privalomųjų dokumentų lauko vandentiekio, nuotekų šalinimo tinklų projekto daliai rengti sąrašas:

1. Prisijungimo sąlygos vandens tiekimui ir nuotekų nuvedimui Nr. 504/20 išduotos UAB „Palangos vandenys“ 2020-11-27.

Bendroji dalis

Šio projekto lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų dalyje numatoma suprojektuoti objekto „Poilsio namų Vanagupės g. 22B, Palangoje, statybos projektas“ lauko vandentiekio, ūkio-buities ir lietaus nuotekų sistemas, remiantis UAB „Palangos vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis, Užsakovo patvirtinta projektavimo užduotimi, veikiančiomis normomis.

A	2021-06-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai. Nauja projektavimo užduotis			
0	2012-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Atestato Nr.					STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
					POILSIO NAMŲ VANAGUPĖS G. 22B, PALANGOJE, STATYBOS PROJEKTAS
A1872	PV	A. Stripinis		2021	
					STATINIO PAVADINIMAS:
					POILSIO NAMAI
25635	PDV	M. Jaunius		2021	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
					AIŠKINAMASIS RAŠTAS
					Laida
					A
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):				DOKUMENTO ŽYMUO:
Lt	UAB „REKORENSTA“				12/03-TP-LVN.AR
					Lapas
					Lapų
					1
					5

Statybos – montavimo darbai turi būti vykdomi remiantis darbus vykdančios firmos LR aplinkos ministerijoje patvirtintomis statybos taisyklėmis, projekte duotomis techninėmis specifikacijomis ir gamyklų gamintojų techniniais reikalavimais. Statybos montavimo darbus gali atlikti atestuota statybinė firma turinti apmokyta brigadą šių darbų vykdymui.

Paklojus tinklus, atlikti bandymus ir išpildomąją nuotrauką.

Įvykdžius darbus, atstatyti buvusias žemės paviršiaus dangas.

Esami tinklai

Per projektuojamą sklypą praeina UAB „Palangos vandenys“ priklausantys vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai. Šiuos tinklus numatoma išsaugoti ir sudaryti galimybę aptarnaujančiai įmonei patekti prie jų.

Po įvažiavimu į požeminį garažą patenkantiems vamzdžiams numatomi apsauginiai dėklai:

- 1) vandentiekio tinklui d200 numatomas PP gofruotas vamzdis Ø400;
- 2) buitinių nuotekų tinklui d600 numatomas PP gofruotas vamzdis Ø1000.

Į projektuojamą sklypą patenka esami požeminiai hidrantai. Draudžiama virš požeminių hidrantų įrengti automobilių stovėjimo vietas. Turi būti sudaryta galimybė priešgaisrinei tarnybai priėti prie šių hidrantų.

Esamų šulinių dangčiai bus pritaikyti prie projektuojamų dangų.

Vandentiekio tinklai

Vandentiekio įvadai. Projektuojamo objekto prijungimas prie vandentiekio tinklų pagal UAB „Palangos vandenys“ išduotas prisijungimo sąlygas numatomas nuo esamų vandentiekio tinklų Vanagupės gatvėje. Esamas tinklas yra I kategorijos, žiedinis, skersmuo – Ø200.

Projektuojamo pastato geriamo ir gaisrinio vandentiekio reikmėms projektuojamai du vandentiekio įvadai (pastate numatoma daugiau nei dvylika gaisrinių čiaupų). Vandentiekio įvadai projektuojami iš PE100 slėginių vandentiekio vamzdžių slėgio klasės PN10 Ø110 mm.

Pasijungimai numatomi dviejose vietose:

- 1) esamame šulinyje Nr. 221;
- 2) projektuojamame šulinyje V1-1 (g/b, Ø1500 mm).

Šuliniuose numatoma visa reikalinga armatūra įvadų atjungimui – projektuojamos kalas ketaus flanšinės sklendės DN100 PN16 slėgio.

Įvadinis vandens apskaitos mazgas.

Numatomas įvadinis vandens apskaitos mazgas, įrengiamas rūsyje (vandens įvado patalpoje), už pirmos pastato lauko sienos (patalpos temperatūra ne žemesnė kaip +5°C). Projektuojamas vandens

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
12/03-TP-LVN.AR	2	5	A

apskaitos mazgas su dviem įvadiniais kombinuotais „B“ klasės vandens skaitikliais Ø50/20 (skaitiklis Ø50: $Q_{\max}=30,0 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_n=15,0 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{\min}=1,2 \text{ m}^3/\text{h}$; skaitiklis Ø20: $Q_{\max}=5,0 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_n=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$; $Q_{\min}=0,05 \text{ m}^3/\text{h}$), turinčiais patikrą Lietuvoje. Skaitikliai turi būti apsaugotas nuo išorinio magnetinio lauko poveikio, nuo hidraulinių ir mechaninių smūgių.

Įvadinio skaitiklio konstrukcijoje numatyta galimybė prijungti modulį nuotoliniam duomenų perdavimui (radijo arba laidinį). Duomenų perdavimui turi būti standartinis bei atviras duomenų perdavimo protokolas atitinkantis LST EN 13757-4:2013 standartą (arba lygiavertį).

Išorės gaisro gesinimas

Išorės gaisrų gesinimui numatomas ne mažesnis kaip 30 l/s vandens tiekimas gaisro metu. Gaisrų gesinimo iš išorės trukmė - 2 val.

Išorės gaisro gesinimui numatoma panaudoti esamus požeminius hidrantus (šuliniuose Nr. 221 ir Nr. 225).

Vandentiekio tinklų montavimas

Prieš klojant PE slėginius vandentiekio vamzdžius, supilti 10 cm storio suplūkto smėlinio grunto pagrindą.

Žemės darbus vykdyti mechanizuotai. Susikirtimo vietose su kitomis požeminėmis komunikacijomis, arti medžių ir pastatų – rankiniu būdu, išramstant.

Vandentiekio vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles. Įvykdžius darbus atstatyti buvusias žemės paviršiaus dangas.

Vandentiekio šulinys

Projektuojamas vandentiekio šulinys iš surenkamų gelžbetonių žiedų Ø1500. Šulinio dangtis numatomas – kalaus ketaus, užrakinamas D400 apkrovos klasės (važiuojamai daliai). Gelžbetoniniam vandentiekio šuliniui turi būti įrengta hidroizoliacija.

Lauko ūkio-buities nuotekų tinklai

Pagal UAB „Palango vandenys“ išduotas prisijungimo sąlygas projektuojamo objekto buitinių nuotekų tinklus numatyta pajungti prie esamų buitinių nuotekų tinklų Vanagupės gatvėje (Ø600 mm), esamame šulinyje Nr. 224.

Išorės nuotekų tinklai projektuojami iš PVC „N“ klasės nuotekų vamzdžių Ø160-200 mm. Prieš klojant PVC nuotekų vamzdžius, supilti 10 cm storio suplūkto smėlinio grunto pagrindą.

Nuotekų vamzdynus kloti su nuolydžiais ne mažesniais, kaip 0,01 – Ø160 mm ir 0,07 – Ø200 mm vamzdžiams.

DOKUMENTO ŽYMUO: 12/03-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	A

Nuotekų šuliniai numatomi plastikiniai PP (Ø1000 mm, Ø425 mm). Ūkio-buities nuotekų šuliniams naudoti užrakinamus hermetiškus kaliaus ketaus šulinių dangčius su gumuota tarpine, su vyriais, B125 apkrovos klasės (nevažiuojamai daliai).

Buitinių nuotekų vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų techninių reikalavimų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles.

Projektuojamame objekte gamybinės nuotekos nesusidarys.

Lauko lietaus nuotekų tinklai

Projektuojamo objekto paviršinės nuotekos surenkamos nuo pastato stogo ir nuo požeminės automobilių aikštelės. Lietaus nuotekos nuvedamos į esamus lietaus nuotekų tinklus Vanagupės g (d300). Pasijungimo vietoje statomas šulinys (Ø1000).

Išorės lietaus nuotekų tinklai projektuojami iš PVC N klasės nuotekų vamzdžių Ø110-200 mm. Nuotekų vamzdynus kloti su nuolydžiais ne mažesniais, kaip 0,02 – Ø110 mm, 0,01 – Ø160 mm, 0,007 – Ø200 mm vamzdžiams.

Prieš klojant nuotekų vamzdžius, supilti 10 cm storio suplūkto smėlinio grunto pagrindą, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų taip pat bus atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį tinkamai sutankinti.

Po gatve lietaus nuotekų tinklai klojami betranšėjiniu būdu. Naudojami PE100RC vamzdžiai.

Nuotekų šuliniai numatomi plastikiniai PP (Ø1000 mm, Ø425 mm). Lietaus nuotekų tinklų šuliniams naudoti užrakinamus hermetiškus kaliaus ketaus šulinių dangčius su gumuota tarpine, su vyriais, B125 apkrovos klasės (nevažiuojamai daliai) ir D400 (važiuojamajai daliai).

Lietaus nuotekų vamzdynus bandyti pagal gamyklų gamintojų techninių reikalavimų nurodymus ir statybinių firmų patvirtintas montavimo ir bandymo taisykles.

Ant įvažiavimo į požeminę automobilių aikštelę statomas paviršinio vandens surinkimo latakas. Numatomas polimerbetoninis latakas su kaliaus ketaus grotelėmis, apkrovų klasė D400.

Geriamo vandens ir nuotekų kiekiai

Eil. Nr.	Sistemos pavadinimas	Geriamo vandens ir nuotekų kiekiai			
		Tūkst.m ³ /metus	m ³ /d	m ³ /h	l/s
1.	Vandentiekis (V1)				
	- geriamas	2,46	16,4	8,20	3,35
	- gaisrinis	-	58,3	19,44	5,40
	Bendras vandens kiekis	2,46	74,7	27,64	8,75
2.	Buitinės nuotekos (F1)	2,46	16,4	8,20	3,35
3.	Paviršinės nuotekos (L1)	0,94	94,2	25,2	21,0

DOKUMENTO ŽYMUO: 12/03-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	A

Nuotekų užterštumas ir teršalai

Taršos pavadinimas	Užterštumas	Teršalų kiekis kg/d; t/metus	
	mg/l	kg/d	t/ metus
<i>ŪKIO-BUITIES NUOTEKOS</i>			
Biologinis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	260	4,26	0,64
Skendinčios medžiagos (SM)	250	4,10	0,62
<i>LIETAUS NUOTEKOS</i>			
Biologinis deguonies suvartojimas (BDS ₅) vid. met. konc./ didž. moment. konc.	25/50	2,36/4,72	0,023/0,047
Skendinčios medžiagos (SM) vid. met. konc./ didž. moment. konc.	30/50	2,83/4,72	0,028/0,047
Naftos produktai (NP) vid. met. konc./ didž. moment. konc.	5,0/7,0	0,47/0,66	0,0047/0,0066

Bendrieji statinio rodikliai

(STR 1.04.04:2017 5 priedas)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
1.	Bendras projektuojamų vandentiekio tinklų ilgis	m	40,0	
1.1.	Ø110	m	40,0	II grupės nesudėtingas
2.	Bendras projektuojamų buitinių nuotekų tinklų ilgis	m	72,0	
2.1.	Ø200	m	46,0	II grupės nesudėtingas
2.2.	Ø160	m	26,0	I grupės nesudėtingas
3.	Bendras projektuojamų lietaus nuotekų tinklų ilgis	m	102,0	
3.1	Ø225	m	22,0	II grupės nesudėtingas
3.2.	Ø200	m	50,0	II grupės nesudėtingas
3.3	Ø160	m	20,0	I grupės nesudėtingas
3.4	Ø50	m	10,0	I grupės nesudėtingas

DOKUMENTO ŽYMUO: 12/03-TP-LVN.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	A

1.1. LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTAKYNO TINKLAI

1.1.1. Vamzdynai

1.1.1.1. Nuotekų vamzdynai

Savitakiniai vamzdynai bus klojami iš plastikinių vamzdžių (polivinilchloridinių – PVC), atitinkamai parinktų atsižvelgiant į jų klojimo sąlygas. Suderinus su Užsakovu minėti vamzdžiai gali būti pakeisti į kitos rūšies vamzdžius (PP, GPR ir pan.) nepabloginančius hidraulinių nuotekų tekėjimo sąlygų.

Slėginiai nuotekų tinklai klojami iš PE slėginių vamzdžių. Suderinus su Užsakovu, minėti vamzdžiai gali būti pakeisti į kaliaus ketaus slėginius vamzdžius.

Betranšėjiniu būdu klojami vamzdynai iš plastikinių trisluoksnių PE-RC vamzdžių.

1.1.1.2. Slėginiai vandentiekio vamzdynai

Vandentiekio tinklai klojami iš PE slėginių vamzdžių. Suderinus su Užsakovu, minėti vamzdžiai gali būti pakeisti į kaliaus ketaus slėginius vamzdžius.

1.1.2. Šuliniai ir kameros

Šulinių dydis bus tinkamas vamzdyno priežiūros darbams atlikti. Šuliniai uždengiami ketiniais dangčiais.

1.1.3. Vamzdžiai, jų jungtys ir kita

1.1.3.1. Bendrieji nuostatai

Išskyrus, kai nurodyta kitaip, projektinė vamzdžių eksploatavimo trukmė yra 50 metų.

1.1.3.2. PVC savitakiniai vamzdžiai



Nuotekų savitakiniai (beslėgiai) PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti bent vieną iš minėtų standartų: LST ISO 4435, DS 2348, SFS 5102, BS 44660/5481, DIN 19534, EN 1401. Guminės tarpinės pagamintos iš NBR arba kitokios gumos pagal standartus SS 367611 ir SS 367612.

Savitakinis nuotakynas montuojamas iš beslėgių PVC movinių vamzdžių. Būdingi PVC vamzdžių techniniai duomenys:

- tankis - 1410 kg/m³;
- elastingumo modulis - 3000 MPa;
- šiluminė talpa - 1,0 J/g⁰C.

PVC vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus ir standartą LST EN 1401-1:2009 .

Vamzdžiai gaminami su movomis ir komplektuojami su guminiiais žiedais.

A	2021-06-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai. Nauja projektavimo užduotis				
0	2012-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
Atestato Nr.	 uostamiesčio projektas				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
					POILSIO NAMŲ VANAGUPĖS G. 22B, PALANGOJE, STATYBOS PROJEKTAS	
A1872	PV	A. Stripinis		2021		
	 Roboventa <small>inžinerinių sistemų projektavimas</small>				STATINIO PAVADINIMAS:	
					POILSIO NAMAI	
25635	PDV	M. Jaunius		2021	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
					TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):				DOKUMENTO ŽYMUO:	Laida
Lt	UAB „REKORENSTA“				12/03-TP-LVN.TS	Lapas
						Lapų
						1
						12

PVC savitakiniai nuotekų vamzdžiai turi būti klojami nemažesniame kaip 0,8 m gylyje. "N" klasės vamzdžiai klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje, o sustiprinti vamzdžiai ("S" arba "T" klasė) giliau kaip 6,0 m gylyje. Renkant PVC vamzdžių klasę, atsižvelgiama į sunkiasvorio transporto apkrovas.

1.1.3.3. PE slėginiai vandentiekio vamzdžiai ir fasoninės dalys

PE slėginiai vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus ir standartą – LST EN 12201-2:2011.

Medžiagos savybės

- elastingumo modulis 1200 MPa

- tankis 951 kg/m³

- šiluminis laidumas 0,38 W/m^oK

Fasoninės dalys iš tempimui atsparaus polipropileno PP ir kaliaus ketaus, pagaminto išcentrinio liejimo būdu.

Vamzdynai ir fasoninės dalys turi turėti Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos Respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekiams montuoti.

Fasoninės dalys iš išorės turi būti padengtos juodojo epoksidinio poliuretano sluoksniu arba jo ekvivalentu. Iš vidaus - bituminiais dažais arba epoksidiniu sluoksniu.

1.1.3.4. PE100-RC slėginiai vamzdžiai

PE100RC - ekstruzinis trisluoksnis vamzdis, kurio visi trys sluoksniai yra padaryti iš atsparaus įtrūkimams polietileno PE RC (RC – resistant to crack). Apsauginiai išorinis ir vidinis sluoksniai gaminami iš labai stipraus modifikuoto polietileno XSC 50, o vidurinis sluoksnis pagamintas iš naujoviškos N 6000 žaliavos. Visi trys sluoksniai jungiasi molekulių lygmeniu ir mechaniškai neišskiriami. Kiekvieno apsauginio sluoksnio storis sudaro 25 % vardinio sienelės storio. Dėka šio XSC 50 polietileno sienelė ypač atspari plyšimams ir net esant išorinėms pažeidimams iki 20% vamzdžio sienelės storio, išsaugo sienelės tvarumą ir yra tinkamas naudoti. Vamzdis yra sertifikuotas Lietuvoje pagal LST EN 12201-2 ir LST EN 13244-2 standartus, yra tinkamas naudoti Lietuvoje ir atitinka visus Aplinkos Ministro įsakymu patvirtintus privalomuosius reikalavimus, būtinus PE vamzdžiams montuojamiems Lietuvoje.

PE100-RC vamzdis rekomenduojamas atliekant betranšėjinį įrengimą. Vamzdžių paviršius atsparus taškinėms apkrovoms, taip pat plyšimui įrežimų vietose dėka XSC 50 polietileno, todėl vandentiekio linija iš šių vamzdžių yra apsaugota nuo arti vandentiekio (viršuje, apačioje, greta) esamų pastatų (ar jų dalių), inžinerinių statinių (ar jų dalių) bei jų naudojimo apkrovų ir poveikių į vandentiekį neigiamų pasekmių.

Dvisluoksnis PE vamzdis skirtas tiesti tradiciniu atviros tranšėjos metodu nenaudojant smėlio pagalvės (išlyginamojo smėlio sluoksnio) ir užpilant jį iškastu gruntu, arba nesudėtingiems pragręžimams bei įtraukimui nesuardant seno vamzdžio.

1.1.3.5. Sujungimai

Vamzdžių sujungimų būdai gali būti įvairūs priklausomai nuo naudojamų vamzdžių rūšies, skersmens ir pan. Plastikiniai PVC vamzdžiai jungiami movomis su guminiiais žiedais.

Slėginiai vamzdžiai jungiami su tempimui atspariomis fasoninėmis dalimis ir flanšine armatūra.

1.1.4. Vamzdžių klojimas

1.1.4.1. Bendrieji nuostatai

1.1.4.1.1. Vamzdžiai - bendrieji nuostatai

Išskyrus, kai nurodyta kitaip, visi iš bet kurios vienos medžiagos pagaminti vamzdžiai ir fasoninės dalys gaunami iš vieno gamintojo.

Gaunamos gamintojo rekomendacijos dėl gabenimo, tvarkymo, sandėliavimo ir vamzdžių klojimo bei jų laikomasi.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
12/03-TP-LVN.TS	2	12	A

1.1.4.1.2. Vamzdžių gabenimas ir tvarkymas

Gabenant vamzdžius iš gamintojo į objektą, jie apsaugomi taip, kad nebūtų pažeisti nei vamzdžiai, nei fasoninės dalys.

Visi vamzdžiai rūpestingai iškraunami, sudedami ir tvarkomi pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžių negalima mėtyti, braižyti ir trankyti.

Vamzdžius ir fasonines dalis su pažeistu paviršiumi ar su kitais pažeidimais Užsakovas turi teisę nepriimti.

Vamzdžiai keliami ne mažiau negu 300 mm pločio iš lygaus brezento, sintetinio pluošto, tinklo, džiuo, arba sintetinio pluošto virvės pagamintu, jokių būdu ne plieninėmis, stropomis. Negalima naudoti grandinių ir virvių, kablių ir kitų priemonių, veikiančių žirklių arba sugriebimo principu.

1.1.4.1.3. Vamzdžių sandėliavimas

Objekte vamzdžiai kraunami tik lygioje vietoje. Jokia rietuvė negali būti aukštesnė negu 2 metrai arba 2 vamzdžiai, priklausomai nuo to, kas yra daugiau. Vamzdžiai kraunami taip, kad movų galai būtų išdėstyti pakaitomis, o išplatėjantys galai turi būti išsikišę taip, kad vamzdžių korpusai susiliestų visu ilgiu.

Taip pat vamzdžius galima krauti skersai, kiekvieną sluoksnį kaip nurodyta aukščiau ir vieną sluoksnį kito atžvilgiu stačiu kampu, apatinį sluoksnį užfiksuojant trinkelėmis, kad vamzdžiai nenuriedėtų šalin.

Klojant vamzdžius eile, jie dedami ant žemės nededant ant akmenų ar jų nuolaužų, neleidžiant vamzdžiui nukarti ar išlinkti.

1.1.4.1.4. Darbas su sintetinėmis medžiagomis

Rūpestingiau dera elgtis su sintetiniais vamzdžiais (PVC, GRP, PE ir pan.), ir ypač karštu arba šaltu oru. Rietuvės aukštis ribojamas 1,5 metro arba šešiais sluoksniais, priklausomai nuo to, kas mažiau.

1.1.4.2. Vamzdžių pagrindo įrengimas ir vamzdžių klojimas

1.1.4.2.1. Tiesumas ir lygumas (linija ir lygis)

Rangovas vamzdyną įrengia visiškai tiesiai (tiesia linija) ir lygiai (nustatytu lygiu) pagal projekte pateiktus vamzdžių išilginių profilių ir vamzdžių pagrindo brėžinius. Bet koks nukrypimas nuo tiesios linijos arba lygio turi būti iš anksto suderintas prieš pradėdant darbus.

Kai vamzdžiai turi būti klojami nuožulniai, Rangovas patiekia ir deramai įtvirtina dažytus kryžiuokus, ne mažesnius negu 100x20 mm dydžio; kiekvieno kryžiuoko lygis ir padėtis ištiriama ir patikrinama prieš jį naudojant.

Kiekvienoje vamzdžio ilgio ar linijos atkarpoje visuomet turi būti trys arba daugiau kryžiuokų ir kilnojamas vizyras, kol ši ilgio atkarpa yra patikrinama ir priimama. Galima naudoti ir kitokias reikiamo nuolydžio užtikrinimo priemones (pvz., lazerį), tačiau prieš tai būtina gauti leidimą.

1.1.4.2.2. Vamzdžių pjovimas

Visi vamzdžiai pjaunami pagal gamintojo nurodymus, naudojant specializuotą įrangą.

1.1.4.2.3. Vamzdžių sujungimas - bendrieji nuostatai

Sujungimai atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus. Rangovas turi naudotis gamintojų teikiamomis techninėmis konsultacijomis, nurodydamas vamzdžių montuotojams sujungimų montavimo metodus.

Prieš sujungiant visos jungiamosios dalys gerai nuvalomos, išdžiovinamos ir taip laikomos panaudojus gamintojo rekomenduotą sujungimų tepimo priemonę, kol sujungimas sumontuojamas.

Nors vamzdžių sujungimai ir gali būti kažkiek lankstūs, vamzdžiai turi būti tvirtai įtaisyti, kad sujungiant bei sujungus jie nejudėtų, jei šio judėjimo galima išvengti. Nuokrypis sujungimuose negali viršyti 50% gamintojų rekomenduotos didžiausios reikšmės.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
12/03-TP-LVN.TS	3	12	A

1.1.4.2.4. Įmoviniai sujungimai

Lanksčiai sujungtų vamzdžių sujungime tarpas tarp įmaunamojo vamzdžio galo ir kito vamzdžio išplatėjančiojo galo atbrailos turi būti toks, kokį rekomendavo arba nurodė gamintojas. Visi 600 mm ir mažesnio skersmens vamzdžiai prieš klojant tiksliai paženklinami, kad paklojus sujungimuose liktų tiksliai tokie, kokie reikalingi, tarpai.

1.1.4.2.5. Užpylimas

Užpylimas atliekamas pagal vamzdžių gamintojo reikalavimus, papildomai taikant šiuos nuostatus: siekiant apsaugoti vamzdžius nuo naudojamos įrangos poveikio, kol nesudaromas pakankamai storas vamzdį dengiantis sluoksnius (ne mažiau negu 500 mm virš vamzdžio keteros), sunkioji mechaninio plūkimo įranga nenaudojama.

Į perkasas, kuriose yra vandens, jokia užpilamoji medžiaga nepilama;

Lankstūs vamzdžiai užpilami pradėdant nuo vamzdžio atvirojo galo, tam, kad sujungimas nebūtų vykdomas, kai vamzdis yra deformuotas (nukrypęs).

1.1.5. Apžiūros šuliniai ir pagalbiniai statiniai

1.1.5.1. Betoniniai šuliniai

Šuliniai surenkami gelžbetoniniai, statomi pagal UAB "Ekoprojektas" tipinius albumus LK1 Buitinės nuotekynės šuliniai", LV1 „Vandentiekio šuliniai“ ir UAB "Perdanga" albumą "Požeminių komunikacijų konstrukcijos".

Surenkami šulinių žiedai ir dengiamosios plokštės sujungiamos smėlio ir cemento (2:1) skiediniu, baigus vidaus paviršius turi būti lygus ir vientisas.

Nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos metalinės lipynės. Jos turi atitikti LST EN 13101:2003 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaliuoje padėtyje. Nusileidimui į šulinį Lipynės įrengiamos iš armatūros Ø16 A-I klasės. Metalinės lipynės turi būti padengiamos antikoroziniais dažais.

1.1.5.2. Gofruoti šuliniai

Šulinys sudarytas iš tampraus gofruoto išorėje ir viduje vamzdžio ir iš dugno. Gofruotas vamzdis ir šulinio dugnas pagaminti iš polipropileno (PP). Šulinių dugnai yra su specialiomis patentuotos konstrukcijos movomis. Tokia movos konstrukcija leidžia pasukti nuotėkų vamzdį 7,5 laipsnio kampu visomis kryptimis dėl to šulinio atšakose nebereikia naudoti alkūnių. Visos šulinio jungtys sandarinamos guminėmis tarpinėmis. Jungtys išlaiko 0,5 bar slėgį. Ketiniai šulinio liukai ir grotelės yra tokių pat matmenų kaip ir liukai skirti betoniniams šuliniams.

1.1.5.3. Apžiūros šulinių dangčiai

Šulinių dangčiai gaminami iš ketaus. Atitinka standarto LST EN 124:1998 reikalavimus. Apkrovos klasės pagal EN 1433 B125 (dedami ant šulinių, sumontuotų vejose), D400 (dedami ant šulinių, sumontuotų automobilių aikštelėse). ir išbandomi pagal atitinkamus standartus. Betoninio šulinio dangčio anga ne mažesnė negu 700 mm. Dangčiai komplektuojami su papildomu užraktu, apsaugančiu dangčius ar po jais esančius įrenginius nuo vagystės. Dangčiai turi būti hermetiški.

Apžiūros šulinių angų rėmai nustatomi statmenai, reikiamame lygyje.

Rėmai betonuojami reikiamoje vietoje, o įleistiniai dangčiai įstatomi bei koreguojami prieš pradėdant betonuoti. Keliuose, gatvėse ir žaliuoje zonoje, dangčių viršus turi atitikti projektuojamą aukštį įleistinio tipo šulinių dangčių betoninio užpildo paviršius išlyginamas plieniniu įrankiu, smarkiai spaudžiant ir nepaliekant žymių.

Užtikrinti šulinio dangčio hermetiškumą.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
12/03-TP-LVN.TS	4	12	A

1.1.6. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų ženklai statomi vandentiekio ir buitinio nuotakynų tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženkluams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženkluai tvirtinami nuo 1.5 iki 2.2 m aukštyje.

Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/betoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0.75 m aukštyje.

Ženkluai yra kvadratinių plokštelių formos, 120×120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti.

Ženkle turi būti pavaizduota: kairiajame viršutiniame kampe - požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros ženklas; dešiniajame viršutiniame kampe - armatūros, vamzdyno skersmuo; viduryje - krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis nuo įrenginio iki ženklo.

Vamzdynų kryptimis Rangovas sustato:

- ženklinamuosius stulpelius, kur perkastos kerta tvoras, ribas, griovius ir kt;
- žymimuosius stulpelius ties sklendėmis, linkiais, kitomis fasoninėmis dalimis, brėžiniuose pažymėtuose ir kituose nurodytuose taškuose.

1.1.7. Išbandymas ir apžiūrėjimas

1.1.7.1. Nuotakynų ir šulinių išbandymas - bendrieji nuostatai

Išbandymas vykdomas nuo šulinio iki šulinio.

Nuotekų vamzdžiai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti vamzdžių išbandymus.

Net jeigu išbandymas atliktas sėkmingai, pastebėjus tekant vandenį iš bet kokio vamzdžio ar sujungimo, vamzdis pakeičiamas, o sujungimas sujungiamas iš naujo, nustatyta tvarka, išbandymas kartojamas, kol tekėjimas sustabdomas.

1.1.7.2. Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas

Žemutinis nuotakyno galas užkemšamas tinkamais vandeniui nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu.

Bandomojo slėgio vandens patvankos dydis yra 1,2 m virš nuotekų vamzdžio viršaus vidinio paviršiaus aukštutiniame gale ir ne daugiau negu 6 m žemutiniame gale (naudojant statmeną vamzdį).

Susigerti leidžiama vieną valandą. Išmatuojamas vandens nuostolis per 30 minučių: iš matavimo indo kas 10 min. įpilama vandens pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad statvamzdyje atsistatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių.

1.1.7.3. Šulinių ir kamerų patikrinimas

Visi užbaigti šuliniai išbandomi vandeniu visus vamzdžius uždarius ir šulinį arba kamerą pripildžius vandens iki 0,5 m žemiau dangčio lygio. Jie manomi esą sandarūs, jeigu, vandens paviršiaus lygis, atsižvelgus į garavimą ir susigėrimą, per 24 val. nukrenta ne daugiau negu 3 mm. Jeigu vandens sandarumo išbandymas būtų sėkmingai išlaikytas, vis tiek turi būti pašalinti matomi ištekėjimai ir kiti statybos defektai.

1.1.7.4. Nuotekų vamzdynų paklojimas, kontrolė

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto dugno, remiantis projekte pateiktais nuolydžiais, bei patikrinus pagrindo paruošimą, jo lygumą, atsparumą po sutankinimo, remiantis pagrindų po vamzdžiais detalėmis.

Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugno įrengimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrenkimų į tranšėjos kraštą, nepažeidžiant vamzdžių sienelių sluoksnių.

Didžiausias nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
12/03-TP-LVN.TS	5	12	A

1.1.7.5. Vamzdynų TV diagnostika vaizdo kameromis

Vamzdyno apžiūra iš vidaus, būklės įvertinimas. Atlikto darbo ataskaita gali būti pateikta vaizdo juostoje, sudarant TVD protokolus, o taip pat įvertinant defektus lazeriniais patikrinimais ir atspausdintomis spalvotomis skaitmeninėmis nuotraukomis. Nubrėžiama vamzdyno grafinė schema, vamzdžių nuolydžio procentiniai ir vertikalaus profilio grafikai. Ataskaitos apimtį ir formą nustato užsakovas.

Pagrindinės TVD darbų sąlygos:

1. Būtinai privažiavimai prie šulinių ypač prie kampinių.
2. Atstumas tarp diagnozuojamų šulinių turi būti ne didesnis kaip 200m.
3. Vamzdžių atkarpos išventiliuotos, išplautos, tuščios, horizontalios, tiesios, be alkūnių.
4. Paruošti vamzdynus televizinės vamzdynų diagnostikos atlikimui: išplauti, pašalinti patvankas, akmenis, betono nuolaužas ir kitus pašalinius daiktus iš vamzdynų vidaus, atidaryti šulinius ir patikrinti lipynes, esant reikalui, užkimšti vamzdį.
5. Vaizdo kameros įvedimui 1,0 m ilgio latakai vamzdyje.
6. Pakloti vamzdynai turi būti užpilti gruntu. (Ne mažiau 25 %).

1.1.7.6. Nuotekų vamzdynų valymas

Baigus visi vamzdynai, šuliniai ir pan., gerai išvalomi ir išplaunami švariu vandeniu Vamzdžiai, į kuriuos žmogus negali patekti, gerai išvalomi stūmokliu su guminiu antgaliu, kurio skersmuo yra lygus vamzdžio kiaurymės vidiniam skersmeniui, užtikrinant, kad vamzdyje neliktų jokių pašalinių objektų.

1.1.7.7. Baigiamasis vamzdynų apžiūrėjimas

Prieš išduodant vamzdžių klojimo darbų baigimo pažymėjimą, visi vamzdynai ir šuliniai patikrinami vizualiai. Vamzdynai, neišlaikę hidraulinių bandymų ir vizualinio patikrinimo, išardomi bei perklojami.

1.1.7.8. Slėginių vamzdynų išbandymas

Prieš užpilant bet kokią slėginio vamzdyno perkamos atkarpą, vamzdynas yra išbandomas. Prieš bandant, perkasa pripildoma užpilant kiekvieno vamzdžio korpusą ne mažiau negu pusę jo ilgio, išskyrus sujungimą, kad virš vamzdžio susidarytų ne mažiau negu 300 mm storio sluoksnis gerai sutankinto rinktino arba granulinio užpildo.

Rangovas parūpina pakankamai siurblių, matuoklių, domkratų, stovų ir kitos technikos, reikalingos bandymų atlikimui bei visuomet užtikrina jų gerą techninę būklę. Bandomoji atkarpa kaip ir visos kitos atšakos abiejuose galuose atjungiamos dangčiais arba flanšais.

Rangovas pasirūpina, kad neparemtasis galas, jeigu būtų bloškiamas, atsiremtų į kietą perkamos šlaito gruntą. Išbandymo negalima vykdyti į uždarytą sklendę.

Prieš atliekant išbandymą, Rangovas turi užtikrinti, kad alkūnės būtų gerai įtvirtintos atramomis, betonas būtų gerai sustingęs, o atšakų išvadai, kurių galai gali būti bloškiami, būtų reikiamoje padėtyje.

Visi vamzdynai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti slėginių vamzdynų bandymą.

Bandomasis vamzdynas užpildomas vandeniu, visas oras išleidžiamas. Užpildant magistralės pasirūpinama, kad išleistuvai būtų laisvi ir, kad vamzdyne nesusidarytų oro kišenės. Prieš atliekant hidraulinį bandymą, vamzdynas paliekamas 24 val. esant nominaliam slėgiui.

Rangovas naudoja rekomenduotą bandomąjį slėgį, tačiau ne mažesnę, negu 1,5 karto didesnę už didžiausią darbinį slėgį, įskaitant ir hidraulinio smūgio slėgį, tačiau šis slėgis niekuomet negali būti didesnis už gamykloje naudotą slėgį. Visos fasoninės dalys, sklendės, laikinosios bei, kapitalinės atramos ir pan. privalo išlaikyti bandomąjį slėgį.

Vamzdynas bandomuoju slėgiu pastoviai veikiamas dvi valandas. Bandymo metu tiekiamo vandens kiekis matuojamas ir negali viršyti 0,1 litro milimetrui nominalaus vidinio skersmens vienam magistralės ilgio kilometrui, 30-čiai metrų patvankos per 24 valandas. Jeigu papildomai tiekiamo vandens

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
12/03-TP-LVN.TS	6	12	A

kiekis per dvi valandas trunkantį išbandymą viršytą nustatytą ribą, Rangovas privalo rasti ir pašalinti nesandarumus bei pakartoti bandymą. Bandymas kartojamas tol, kol gaunamas teigiamas rezultatas.

1.1.7.9. Lanksčiųjų vamzdžių deformacija

Užpylus perkakas patikrinama, ar vamzdžių vertikalus išlinkimas neviršija projekcinio atsižvelgiant į tai, kad išlinkimas laikui bėgant didės.

Jeigu vamzdžiai įlinktų daugiau negu leistina, tolesnis vamzdžių klojimas tučtuojau turėtų būti sustabdomas ir imamos naudoti kitos pagrindo arba užpylimo medžiagos ir/arba suplūkimo metodai, kad sumažėtų vamzdžių deformacija. Kai vamzdžių gamintojas patvirtina, kad joks ilgalaikis pažeidimas nepadarytas, jau paklotų pernelyg išlinkusių vamzdžių deformaciją galima sumažinti iki leistino dydžio kruopščiai juos iškasus ir papildomai suplūkus šoninį užpildą.

Mažesnę deformaciją galima gauti ir daugiau suplūkus užpildą iš šonų, kad vamzdžio išlinkis prieš jį užpilant taptų neigiamas.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
12/03-TP-LVN.TS	7	12	A

2. TECHNOLOGINĖ DALIS (ĮRENGIMAI, ARMATŪRA IR PAN.)

2.1. Bendrosios nuostatos

2.1.1. Darbų kokybė

Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvoje nustatyta tvarka.

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

Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi būti lengvai pasiekiami. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai be didelių ardymų. Jeigu paleidimo – derinimo darbų metu, Projekto vadovas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai neveikia ar dirba nepatenkinamai jie turi būti pakeisti kokybiškais.

Varžtai turi būti tokio ilgio, kad pilnai užveržus veržlę, už jos liktų trys sriegio atsukos. Varžtai turi lengvai įsisukti ir išsisukti ir tiksliai atitikti skyles kur jie yra įsukti, o sriegio skersmuo turi būti toks kad įsukimo ir išsukimo metu nebūtų pažeisti. Be to jie turi būti sužymėti, kad surinkimo metu būtų lengva atsekti koks varžtas kur įsisuka.

Visi varžtai, veržlės ir medvaržčiai, kuriuos numatoma dažnai atsukti dėl einamojo remonto ar reguliavimo, turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno.

2.1.2. Darbų sauga

Visų technologinių įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti LR norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

2.1.3. Apsauga nuo korozijos

Visi naudojami vamzdynai ir fasoninės dalys turi būti atsparios korozijai. Objekte numatomi korozijai atsparūs vamzdžiai.

2.1.4. Vamzdynų, armatūros ir fasoninių dalių montavimas

Projekto Vadovas kartu su Rangovu turi patikrinti ir nustatyti visos numatomos instaliuoti įrangos, o taip pat vamzdynų išdėstymą.

Vamzdynai ir fasoninės dalys turi būti suvirinami, naudojamos tempimui atsparios movinės jungtys arba jungiami flanšais. Flanšiniai sujungimai turi atitikti LST EN 1029-1, LST EN 1029-2 standartų reikalavimus.

Vamzdynams ir armatūrai turi būti numatytos atramos ir suderintos su projekto Vadovu prieš pradėdant montavimo darbus. Atramos turi būti sumontuotos taip, kad keičiant sklendes ar kitą armatūrą, jos nebūtų išardomos.

2.1.5. Armatūra

Sklendės, jungiamos flanšais arba tarp flanšų, kurių PN 16 bar. Sklendės, ar kita armatūra turi būti išdėstyta taip, kad būtų geras priejimas prie jų. Rankiniu būdu valdomų sklendžių rankenos turi būti paskaičiuotos taip, kad joms valdyti užtektų 200 N jėgos.

Sklendės - turi būti tinkami darbiniam slėgiui PN16.

Būtina informacija apie įvairios paskirties armatūros tipus, medžiagas, standartus pateikta detalių techninių specifikacijų atitinkamuose skyriuose.

2.2. Detaliosios techninės specifikacijos

2.2.1. Sklendės

Sklendės turi būti ketinės flanšinės, „trumpos“, jų montavimo matmuo turi atitikti standartą DIN 3202 I dalis, F5, slėgis PN 16 bar., o sklendės pajungimas turi atitikti standartus ISO 7005, DIN 2501.

2.2.2. Kalaus ketaus fasoninės dalys

Kalaus ketaus fasoninės dalys turi atitikti LST EN 545 standartą.

Vamzdynai ir fasoninės dalys turi turėti Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos Respublikinio mitybos centro leidimą geriamo vandens vandentiekiams montuoti.

Vamzdžiai privalo būti atsparūs korozijai, turi turėti padengimą iš išorės ir iš vidaus.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
12/03-TP-LVN.TS	8	12	A

2.2.3. Tempimui atsparios fasoninės dalys

Tempimui atsparios fasoninės dalys pagamintos iš polipropileno PP, atitinkančio DIN 8076-3, kuris yra nekenksmingas, todėl gali būti naudojamas geriamo vandens sistemose.

2.2.4. Vamzdynų bandymas

Sumontuotų vamzdynų bandymą turi atlikti Rangovas. Visi bandymai atliekami pagal galiojančio standarto reikalavimus.

2.2.5 Požeminė sklendė su prailginimo velenu ir kapa

Sklendė skirta šaltam geriamam vandeniui, atitinkanti standarto LST EN 1074-1:2000 reikalavimus. Slėgis PN16.

Korpusas pagamintas iš kaliojo ketaus EN-GJS-400-18 pagal LST EN 1563, padengtas milteline epoksidine danga. Pleištas žalvarinis CuZn39b3 (Ms 58), vulkanizuotas elastomeru. Velenas iš nerūdijančio plieno 14021. Velenas reguliuojamo ilgio.

Sujungimas movinis (mova–mova sriegis).

2.3. Paviršinio vandens surinkimo latakai

Latakai susideda iš 1000 mm ilgio V formos polimerbetoninių elementų su įlietomis 4 mm cinkuoto plieno briaunomis viršutinėje dalyje, į kurias įsistato 500 mm ilgio kaliojo ketaus grotelės. Latakai montavimo metu truputėlį įstumiami vienas į kitą ir šitaip sudaroma reikiamo ilgio linija. Grotelės turi būti rakinamos.

Vidinis latakų plotis: 100 mm

Išorinis latakų plotis: 135 mm

Aukštis išorinis: 150-250 mm

Aukštis vidinis: 110-210 mm

Medžiagos:

1. Polimerbetonis, iš kurio išlietas V formos latakas ir į kurią įlietos cinkuoto plieno briaunos.

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85 % svorio ir rišamosios medžiagos, t.y. ortoftalio rūgšties dervų - apie 15 % svorio.

- lenkimo stipris: $>22 \text{ N/mm}^2$

- gniuždymo stipris: $>90 \text{ N/mm}^2$

- elastiškumo modulis: $\approx 25 \text{ kN/mm}^2$

- tankis: $2,1-2,3 \text{ g/cm}^3$

- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens

- paviršiaus šiurkštumas: $\approx 25 \mu\text{m}$

2. Cinkuotas plienas, iš kurio pagamintos įlietos latakų briaunos.

3. Kalusis ketus, iš kurio pagamintos latakų grotelės.

4. Nerūdijantis plienas, iš kurio pagamintos latakų grotelės.

5. Sandarinimo medžiagos, skirtos latakų sandūrų - siūlių užsandarinimui turi būti gamintojo rekomenduotos, tinkamos polimerbetoniui.

Atsparumas:

1. Latakai turi atitikti LST EN 1433 normos reikalavimus.

2. Grotelės turi atitikti LST EN 1433 normos reikalavimus.

3. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

Sandėliavimas:

Latakai ir jų grotelės paprastai transportuojami ir sandėliuojami ant Europadėklų. Sandėliavimo vieta nėra svarbi, - gali būti uždaroje patalpoje arba lauke.

DOKUMENTO ŽYMUO: 12/03-TP-LVN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	12	A

Polimerbetonis (beveik kaip ir cementbetonis), yra dužus, todėl elementus reikia saugoti nuo stiprių smūgių.

Montavimas:

Lataakai yra klojami į iškastus griovius, įstatomi į cementbetoninį paklotą (pagrindą) ir aptaisomi betonu iš šonų, kad latako sienelių neveiktų horizontalios jėgos. Patartina, kad būtų garantuotas montavimo patikimumas, palei latakus iš abiejų pusių kloti bordiūrinius elementus.

Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti cementbetonio pagrindo storį.

Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetonine sienute.

Latakų išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos: latakų linijos klojimas pradedamas nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Vandens išleidimas yra per įtekėjimo dėžės šoną su vamzdžio jungtimi 110 mm. Tada klojami likusieji latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cementbetonio pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje.

Grotelių montavimas. Kad latako sienelės ir sandūros nebūtų pažeistos betono klojimo ir tankinimo metu, grotelės turi būti latake. Pageidautina grotelės užkloti, kad jos nebūtų užterštos cementbetonu.

Montavimo pabaiga. Besiribojantis dangos paviršius turi būti 3-5 mm aukščiau nei grotelių paviršius su nedideliu nuolydžiu link grotelių.

Linijos sandarinimas:

1. Latako sandūros griovelio užpildymui reikalingas įrankių rinkinys, susidedantis iš pistoleto, laikiklio ir maišytuvo. Šį rinkinį pateikia (parduoda) latakų tiekėjas.

2. Nuimamos grotelės.

3. Švariai išvaloma latakų linija, pašalinamos dulkės, alyva ir kitos medžiagos.

4. Prieš gruntuojant dar kartą švariai išvalomas griovelis, tada teptuku plonai ištepama gruntu.

5. Iš dviejų komponentų susidedantis hermetikas išmaišomas specialiame laikiklyje drele 400aps./min. greičiu ne trumpiau kaip 30min., kol atsiranda vienoda, be juostų, spalva.

6. Talpa įstatoma į pistoletą.

7. Užpildomi specialūs tarp latakų esantys sandarinimo grioveliai.

8. Paviršius užglaiستomas muiluotu mediniu įrankiu

Kietėjimas: 24 val. prie 20⁰ C temperatūros.

Įrankiai plaunami acetonu iškart po panaudojimo.

Grotelės nuvalomos ir uždedamos atgal.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
12/03-TP-LVN.TS	10	12	A

3. VANDENS ĮVADAS

3.1. *Kombinuotas vandens skaitiklis*

Skirti šalto vandens apskaitai, kai yra dideli momentinio srauto svyravimai.
Skaitiklis turi būti patvirtintas naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete.
Metrologinė klasė B pagal ISO 4064-1.
Apsaugotas nuo magnetinio lauko.
Šalto vandens temperatūra iki 30°C.
Nominalus srautas 15÷250 m³/h (skirtingiems modeliams).
Nominalus apvedimo linijos srautas 2,5÷10 m³/h (skirtingiems modeliams).
Leidžiamas trumpalaikis maksimalus srautas 90÷650 m³/h (skirtingiems modeliams).
Skaitiklio padėtis – horizontali.
Flanšinė jungtis PN16.
Flanšinis slankiojantis tarpvamzdis.

3.2. *Kalaus ketaus fasoninės dalys*

Fasoninės dalys ir vamzdžiai iš kalaus ketaus gaminami centrifuginiu būdu. Medžiagos savybės:
elastingumas ($R_e > 270$ MPa),
tamprumas ($R_m > 420$ MPa),
atsparūs smūgiams,
didelis tašumas (>10%).
Vamzdžiai atsparūs korozijai, turi padengimą iš išorės ir vidaus.
Iš išorės vamzdžiai padengti metalo cinko danga, išpurškiant 200 g/m². Cinko sluoksnis padengtas koroziniais bitumo dažais.
Iš vidaus vamzdžiai padengti cemento skiedinio danga centrifuginiu purškiamuoju džiovinimo būdu.
Fasoninės dalys iš išorės padengtos juodojo epoksidinio poliuretano sluoksniu arba jo ekvivalentu. Iš vidaus bituminiais dažais arba epoksidiniu sluoksniu.
Gamybos metu vamzdžiai ir jų jungtys išbandomi ne mažesniu kaip 2,5 MPa slėgiu.
Movos tipas žymimas movos viduje arba išorėje.
Sujungimų tarpinės yra elastomerinės.

3.3. *Sklendės*

Geriamojo vandentiekio sistemoje statomos sklendės turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Jos turi atitikti Vakarų Europos standartus.
Sklendės turi: užtikrinti uždarymą be pratekėjimų, būti lengvai išardomas ir valdomos, reikalauti labai mažos priežiūros.
Medžiaga – kalusis ketus.
Slėgio klasė – PN16.
Sujungimo būdai –flanšinis pagal LST EN 1092-2, adapteriai su tempimui atspariomis jungtimis.
Korpusas pagamintas iš kalaus ketaus pagal LST EN 1563, padengtas minimaliu 250 μm miltelinės epoksidinės dangos sluoksniu iš vidaus ir išorės pagal RAL-GZ 662 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.
Srauto uždarymui naudojamos flanšinės peilinės sklendės su pleištu iš nerūdijančio plieno (esant galimybei galima numatyti sklendę su pleištu padengtu specialia nitriline danga). Varžtai ir veržlės iš nerūdijančio plieno.
Sklendė turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitikties sertifikatą, išduotus Lietuvoje.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
12/03-TP-LVN.TS	11	12	A

3.4. Manometras

Manometras skirtas neagresyviems skysčiams. Slėgio ribos 0 – 16 bar. Manometras turi būti registruoti Lietuvos standartizacijos departamente ir turi turėti patikros sertifikatą.

3.5. Kalaus ketaus flanšinis atbulinis vožtuvas

Atbulinio srauto ribotuvai yra naudojami geriamo vandentiekio sistemos įvado apsaugai atbulinio slėgio, atbulinio srauto ir atbulinio sifonažo.

Tenkina standarto LST EN1717 reikalavimus.

Terpė – vanduo

Maks. įeinantis slėgis – 10,0 bar

Minimalus slėgis įėjime – 1,5 bar

Sumontavimo padėtis – horizontali, iškrovimo anga nukreipta į apačią.

Darbinė temperatūra – iki 65 °C

Iškrovimo angos prijungimas – DN150

Prijungimo diametrai – DN65-DN200

Medžiagos:

- Kalaus ketaus korpusas, miltelinis dažymas
- Aukštos kokybės žalvarinis ir nerūdijančio plieno atbuliniai vožtuvai (DN65-200)
- Žalvariniai rutuliniai vožtuvai (nikeliuoti)
- EPDM diafragma
- EPDM sandarikliai
- Polietileninė (su nerūdijančio plieno šarvu) slėgio kontrolės linija
- Žalvarinė iškrovimo jungtis

3.6. Rutulinis ventilis



Rutulinio ventilio korpusas turi būti pagamintas iš ketaus arba žalvario, rutulys – iš chromu padengto ketaus arba žalvario. Nominalus ventilio slėgis 1,0 MPa. Armatūra turi turėti atitikties sertifikatą, išduotą Lietuvoje.

3.7. Apkabos vamzdynų tvirtinimui

Gaminamos iš plieno, kuriam techniniai reikalavimai pagal ISO standartus. Juostinis plienas vamzdynų tvirtinimui. Techniniai reikalavimai pagal ISO standartus.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
12/03-TP-LVN.TS	12	12	A

Pozic. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
ESAMŲ TINKLŲ IŠSAUGOJIMAS					
1.	Dėklo iš PP gofruoto vamzdžio S klasės (8 kN/m ²) Ø1000 mm (ant esamo buitinių nuotekų tinklo Ø600 mm)		m	10,0	
2.	Dėklo iš PP gofruoto vamzdžio S klasės (8 kN/m ²) Ø400 mm (ant esamo vandentiekio tinklo Ø400 mm)		m	10,0	
3.	Keičiami šulinių dangčiai esamiems vandentiekio šuliniams važiuojamajai daliai apkrovai D400, pritaikant juos prie naujos dangos (aukštis ir tipas)		vnt.	4	du šuliniai po du dangčius
4.	Keičiami šulinių dangčiai esamiems buitinių nuotekų šuliniams nevažiuojamajai daliai apkrovai B125, pritaikant juos prie naujos dangos (aukštis ir tipas)		vnt.	1	
5.	Šulinių žymėjimo ženklai esamiems šuliniams	1.1.6	vnt.	3	
LAUKO VANDENTIEKIO TINKLAI (V1)					
Vandentiekio įvadas iš miesto tinklų					
1.	PE 100, PN10 vandentiekio vamzdžiai Ø110 mm	1.1.3.3	m	40,0	
2.	Alkūnė 45° PE 100, PN10 Ø110 mm	1.1.3.3	vnt.	4	
3.	Dėklo iš PP gofruoto vamzdžio S klasės (8 kN/m ²) Ø300 mm		m	10,0	
4.	Plieninis dėklas praėjimui pro pamatus L=1,0 m, Ø200		vnt.	1	
5.	Išlyginamasis sluoksnis po vamzdžiais h _{≥0,1} m smėlio gruntu	1.1.4.2.5	m	40,0	
6.	Vamzdžio užpylimas smėliniu gruntu h _{≥0,3} m virš vamzdžio	1.1.4.2.5	m	40,0	
7.	Tinklų dezinfekavimas ir praplovimas	1.1.7.9	m	40,0	
8.	Tinklų hidraulinis bandymas	1.1.7.8	m	40,0	
9.	Prisijungimas prie veikiančių tinklų		vnt.	2	
Esamas vandentiekio šulinys Nr. 221					
10.	Kalaus ketaus flanšinis keturšakis PN16 DN200x100	2.2.2	vnt.	1	
11.	Kalaus ketaus europinio tipo su guma vulkanizuotais skląščiais sklendė PN16 DN100	2.1.5 2.2.1	vnt.	1	
12.	Valdymo ratas pleištinėms sklendėms DN100		vnt.	1	

A	2021-06-09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai. Nauja projektavimo užduotis			
0	2012-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Atestato Nr.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
A1872	PV	A. Stripinis		2021	POILSIO NAMŲ VANAGUPĖS G. 22B, PALANGOJE, STATYBOS PROJEKTAS
				STATINIO PAVADINIMAS:	
					POILSIO NAMAI
25635	PDV	M. Jaunius		2021	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
					Laida
					A
Kalba	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):			DOKUMENTO ŽYMUO:	
Lt	UAB „REKORENSTA“			12/03-TP-LVN.SŽ	
				Lapas	Lapų
				1	4

Pozic. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
13.	Kalaus ketaus flanšinis adapteris PE vamzdžiams, PN16 Ø110/DN100	2.2.2	vnt.	1	
14.	Atraminė įvorė PE vamzdžiams Ø110 mm		vnt.	1	
15.	Sandarinimo žiedai tarp PE vamzdžio ir g/b šulinio sienutės Ø110 mm	1.1.3.3	vnt.	1	
Vandentiekio šulinys V1-1					
16.	G/b vandentiekio šulinys 1500 mm su perdangos plokšte, su viena liuko anga, su šulinių kopėtėlėmis	1.1.5.1	kompl.	1	
17.	Sunkaus tipo kalaus ketaus rakinami dangčiai, B125 apkrovos klasės Ø700 mm	1.1.5.3	kompl.	1	
18.	Kalaus ketaus flanšinis adapteris atsparus tempimui ketiniams vamzdžiams PN16 DN200	2.2.2	vnt.	2	
19.	Kalaus ketaus europinio tipo su guma vulkanizuotais skląščiais sklendė PN16 DN200	2.1.5 2.2.1	vnt.	2	
20.	Valdymo ratas pleištinėms sklendėms DN200		vnt.	2	
21.	Kalaus ketaus flanšinis trišakis DN200x100	2.2.2	vnt.	1	
22.	Kalaus ketaus europinio tipo su guma vulkanizuotais skląščiais sklendė PN16 DN100	2.1.5 2.2.1	vnt.	1	
23.	Valdymo ratas pleištinėms sklendėms DN100		vnt.	1	
24.	Kalaus ketaus flanšinis adapteris PE vamzdžiams, PN16 Ø110/DN100	2.2.2	vnt.	1	
25.	Atraminė įvorė PE vamzdžiams Ø110 mm		vnt.	1	
26.	Sandarinimo žiedai tarp ketinio vamzdžio Ø200 mm ir g/b šulinio sienutės	1.1.3.3	vnt.	2	
27.	Sandarinimo žiedai tarp PE vamzdžio Ø110 mm ir g/b šulinio sienutės	1.1.3.3	vnt.	1	
28.	Betonas B15 atramoms po armatūra		m ³	0,5	
29.	G/b vandentiekio šulinio hidroizoliacija		kompl.	1	
30.	Šulinių žymėjimo ženklai (emaliuotos lentelės)	1.1.6	vnt.	1	
LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI (F1)					
1.	Vamzdynai iš PVC nuotekų vamzdžių su „N“ klasės 4 kN/m ² Ø200 mm	1.1.3.2	m	46,0	
2.	Tas pats Ø160 mm	1.1.3.2	m	26,0	
3.	Gofruotas PP nuotekų šulinys Ø1000 mm	1.1.5.2	kompl.	2	
4.	Gofruotas PP nuotekų šulinys Ø425 mm	1.1.5.2	kompl.	2	
5.	Kalaus ketaus hermetiniai užrakinami šulinių dangčiai B125 apkrovos klasės su gumuota tarpine Ø700 mm	1.1.5.3	vnt.	2	
6.	Kalaus ketaus hermetiniai užrakinami šulinių dangčiai B125 apkrovos klasės su gumuota tarpine Ø400 mm	1.1.5.3	vnt.	2	
7.	Numatomų panaudoti esamų g/b nuotekų šulinių remontas, kad atitektų STR 2.07.01:2003 reikalavimus		kompl.	1	
8.	Šulinių žymėjimo ženklai (emaliuotos lentelės)	1.1.6	vnt.	4	
9.	Išlyginamasis sluoksnis po vamzdžiais h _{≥0,1} m smėlio gruntu	1.1.4.2.5	m	72,0	
10.	Vamzdžio užpylimas smėliniu gruntu h _{≥0,3} m virš vamzdžio	1.1.4.2.5	m	72,0	

DOKUMENTO ŽYMUO: 12/03-TP-LVN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	A

Pozic. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
11.	Sandarinimo žiedai tarp PVC vamzdžio ir PP šulinio sienutės Ø200 mm	1.1.3.2	vnt.	6	
12.	Tas pats Ø160 mm	1.1.3.2	vnt.	5	
13.	Savitakinių tinklų hidraulinis bandymas	1.1.7.2	m	72,0	
14.	Prisijungimas prie veikiančių tinklų		vnt.	1	
LAUKO LIETAUS NUOTEKU TINKLAI (L1)					
1.	Vamzdynai iš PVC nuotekų vamzdžių „N“ klasės 4 kN/m ² Ø200 mm	1.1.3.2	m	50,0	
2.	Tas pats Ø160 mm	1.1.3.2	m	20,0	
3.	Vamzdynai iš PE100RC, PN10 klasės trisluoksnių vamzdžių Ø225 mm	1.1.3.4	m	22,0	
4.	PE80, PN10 vandentiekio vamzdžiai Ø50 mm	1.1.3.3	m	10,0	
5.	Gofruotas PP nuotekų šulinys Ø1000 mm	1.1.5.2	kompl.	5	
6.	Gofruotas PP nuotekų šulinys Ø425 mm	1.1.5.2	kompl.	2	
7.	Gofruotas PP slėgio gesinimo šulinys Ø700 mm	1.1.5.2	kompl.	2	
8.	Kalaus ketaus hermetiniai užrakinami šulinių dangčiai B125 apkrovos klasės su gumuota tarpine Ø700 mm	1.1.5.3	kompl.	7	
9.	Kalaus ketaus hermetiniai užrakinami šulinių dangčiai B125 apkrovos klasės su gumuota tarpine Ø400 mm	1.1.5.3	kompl.	2	
10.	Sandarinimo žiedai tarp PVC vamzdžio ir PP šulinio sienutės Ø200 mm	1.1.3.2	vnt.	7	
11.	Tas pats Ø160 mm	1.1.3.2	vnt.	5	
12.	Sandarinimo žiedai tarp PE100RRC vamzdžio ir PP šulinio sienutės Ø200 mm	1.1.3.4	vnt.	2	
13.	Sandarinimo žiedai tarp PE vamzdžio ir PP šulinio sienutės Ø50 mm	1.1.3.3	vnt.	2	
14.	Sandarinimo žiedai tarp keraminio vamzdžio ir PP šulinio sienutės Ø300 mm	1.1.3.3	vnt.	2	
15.	Šulinių žymėjimo ženklai (emaliuotos lentelės)	1.1.6	vnt.	8	
16.	Išlyginamasis sluoksnis po vamzdžiais h _{≥0,1} m smėlio gruntu	1.1.4.2.5	m	80,0	
17.	Vamzdžio užpylimas smėliniu gruntu h _{≥0,3} m virš vamzdžio	1.1.4.2.5	m	80,0	
18.	Vamzdžių klojimas betranšėjiniu būdu		m	22,0	
19.	Savitakinių tinklų hidraulinis bandymas	1.1.7.2	m	70,0	
20.	Slėginių tinklų hidraulinis bandymas	1.1.7.8	m	32,0	
21.	Prisijungimas prie veikiančių tinklų		vnt.	1	
22.	Lietaus vandens surinkimo latakas Nr. 1 (ilgis 4,5 m):				
23.	Lietaus vandens surinkimo latakas (ilgis 4,5 m):				
23.1	Latakas be nuolydžio, aukštis 270 mm, vieneto ilgis L=1,0 m	2.3	vnt.	4	
23.2	Įtekėjimo dėžė, H=600 mm, pajungimo vamzdis DN150	2.3	vnt.	2	
23.3	Galinė sienutė	2.3	vnt.	2	
23.4	Kalaus ketaus grotelės apkrovų klasė D400/E600, L=0,5 m	2.3	vnt.	9	
23.5	Betonas pagrindo įrengimui. Stiprumo klasė C25/30		m ³	1,0	

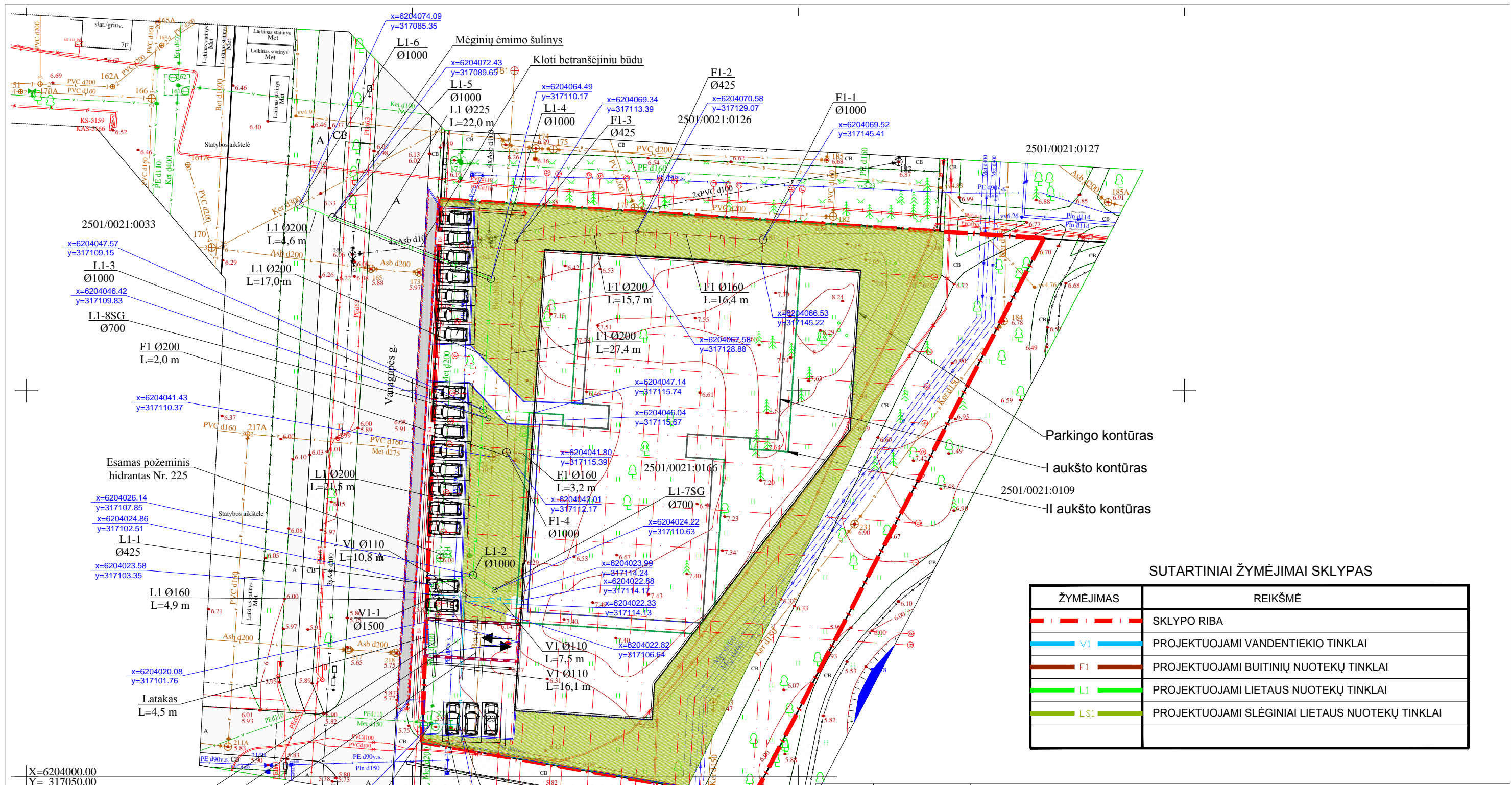
DOKUMENTO ŽYMUO:

12/03-TP-LVN.SŽ

Lapas	Lapų	Laida
3	4	A

Pozic. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
IVADINIS VANDENS APSKAITOS MAZGAS					
1.	Kalaus ketaus flanšinis adapteris PE vamzdžiams DN100/110	3.2	vnt.	2	
2.	Kalaus ketaus flanšinė sklendė su gumuotu sklėsčiu DN100 PN16	3.3	vnt.	5	
3.	Kalaus ketaus flanšinis trišakis DN100x100	3.2	vnt.	2	
4.	Kalaus ketaus flanšinis tarpvamzdis DN100, L=500 mm	3.2	vnt.	1	
5.	Kalaus ketaus flanšinė alkūnė DN100	3.2	vnt.	4	
6.	Kalaus ketaus flanšinis perėjimas DN100x50	3.2	vnt.	4	
7.	Kalaus ketaus flanšinis slankiojantis (teleskopinis) tarpvamzdis DN50, L=300 mm	3.2	vnt.	2	
8.	Įvadinis kombinuotas "B" klasės vandens skaitiklis Ø50/20, apsaugotas nuo magnetinio poveikio Ø50: Q _{nom} =15,0 m ³ /h; Q _{max} =30,0 m ³ /h; Q _{min} =1,2 m ³ /h; Ø20: Q _{n.} =2,5 m ³ /h; Q _{max} =5,0 m ³ /h; Q _{min} =0,05 m ³ /h	3.1	vnt.	2	
9.	Kalaus ketaus flanšinis tarpvamzdis DN50, L=300 mm	3.2	vnt.	2	
10.	Trieigis čiarpas Ø15 mm su manometru	3.6	vnt.	2	
11.	Ventilis mėginių ėmimui Ø15 mm	3.6	vnt.	2	
12.	Kalaus ketaus flanšinis perėjimas DN80x50	3.2	vnt.	2	
13.	Kalaus ketaus flanšinė sklendė su gumuotu sklėsčiu DN80 PN16	3.3	vnt.	2	
14.	Kalaus ketaus flanšinis atbulinis vožtuvas DN80 PN16	3.5	vnt.	2	
15.	Kalaus ketaus flanšinis trišakis DN80x50	3.2	vnt.	1	
16.	Kalaus ketaus flanšinė sklendė su gumuotu sklėsčiu DN50 PN16	3.3	vnt.	1	
17.	Nejudama atrama	3.8	vnt.	5	

DOKUMENTO ŽYMUO: 12/03-TP-LVN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	A



ŽYMĖJIMAS	REIKŠMĖ
	SKLYPO RIBA
	PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI SLĖGINIAI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

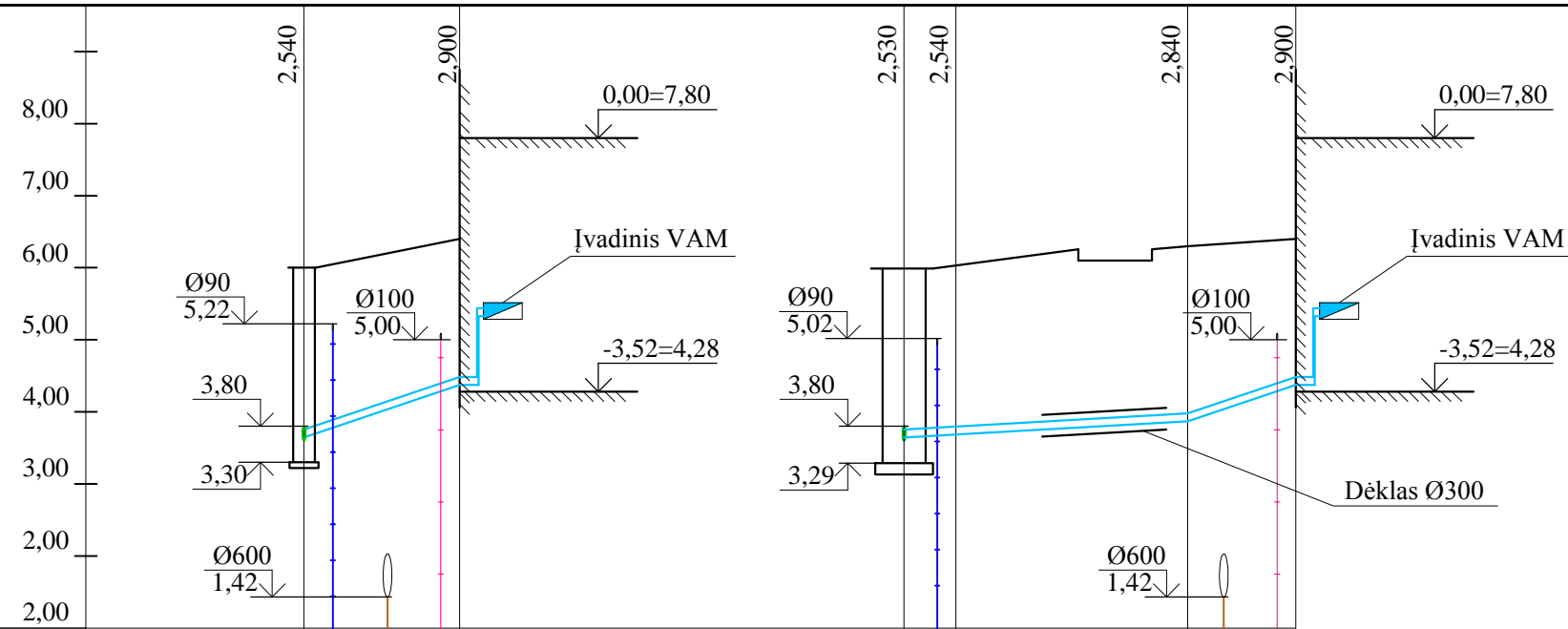
A	2021-06-09	Statybos leidimui, konkursui, statybai. Nauja projektavimo užduotis
0	2012-03	Statybos leidimui, konkursui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	GEN. PROJEKTUOTOJAS:	PROJEKTAS: POILSIO NAMŲ VANAGUPĖS g. 22B, PALANGOJE, STATYBOS PROJEKTAS
A1872	PV A.Stripinis	2021
SUBBRANGOVAS:	STATINIO PAVADINIMAS: POILSIO NAMAI	
25635	PDV M. Jaunius	2021
BREŽINYS: Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais	Laida A	
GEODEZININKAS: Geodezininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.1GKV-1645	ŽYMUO: 12/03-TP-LVN-B.01	Lapas Lapų
VARDAS IR PAVARDAS: Tomas Petrauskis	PARAŠAS: A.V.	1 1

Tomo Petrauskio individuali veikla

Ind. veiklos paž. Nr. 921244; Medvalakio g. 9-7, Palanga; el. paštas: petrauskis.tomas@gmail.com; tel.: +37060462844

OBJEKTAS	Suderinta TOPD info. sistemoje 2021-02-19 Unikalus ID 25:21:242	Vanagupės g. 22B, Palanga 2501/0021:0166
COORDINACIŲ SISTEMA: LKS-94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	
GEODEZININKAS	VARDAS IR PAVARDAS: Tomas Petrauskis	DATA: 2021-02-03

Mv1:100
Mh1:500



VAMZDŽIO APAČIOS ALTITUDĖ	3,460	3,500	3,460	3,460	3,460	3,500
PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	6,000	6,400	5,990	6,000	6,300	6,400
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ						
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, IZOLIACIJOS TIPAS	Slėginiai PE100 PN10 vandentiekio vamzdžiai Ø110 mm		Slėginiai PE100 PN10 vandentiekio vamzdžiai Ø110 mm			
PAGRINDAS	10 cm sutankinto smėlio pagrindas					
ILGIS, m	10,80		19,60		7,50	
NUOLYDIS	0,009		0,009		0,009	
ATSTUMAI	10,80		3,60	16,10		7,50
ŠULINIŲ Nr., TAŠKAI, POSŪKIŲ KAMPAI	V1 — Pastatas		V1 — Pastatas			

ŠULINIO Nr.,
DIAMETRAS,
APKROVOS KLASĖ

V1-1
Ø1500

E.š. Nr. 231
Ø3000

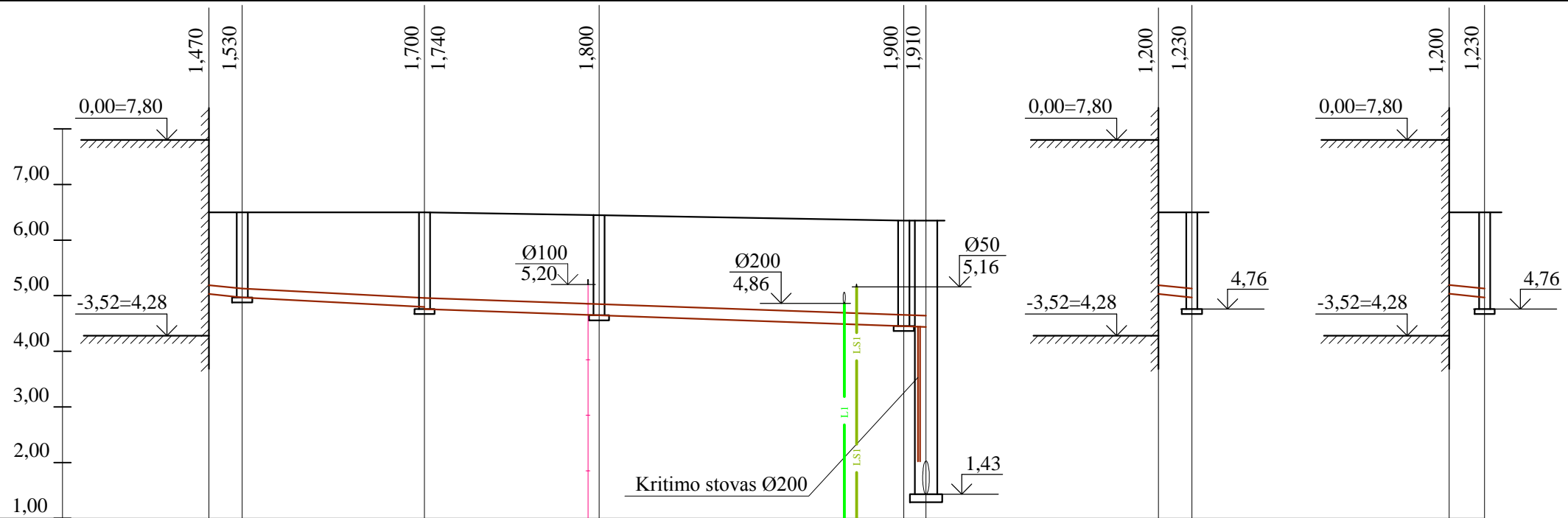
P-1
2xL45°

P-2
2xL45°

A	2021-06-09	Statybos leidimui, konkursui, statybai. Nauja projektavimo užduotis			
0	2012-03	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	GEN. PROJEKTUOTOJAS: uostamiesčio projektas			PROJEKTAS: POILSIO NAMŲ VANAGUPĖS g. 22B, PALANGOJE, STATYBOS PROJEKTAS	
A1872	PV	A.Stripinis		2021	
	SUBRANGOVAS: Roboventa inžinerinių sistemų projektavimas			STATINIO PAVADINIMAS: POILSIO NAMAI	
25635	PDV	M. Jaunius		2021	
Kalba	STATYTOJAS: UAB „Rekorensta“			ŽYMUO: 12/03-TP-LVN-B.02	Lapas Lapų
LT					1 1

PASTABA:
Esamų tinklų altitudes tikslinti vietoje.

Mv1:100
Mh1:500

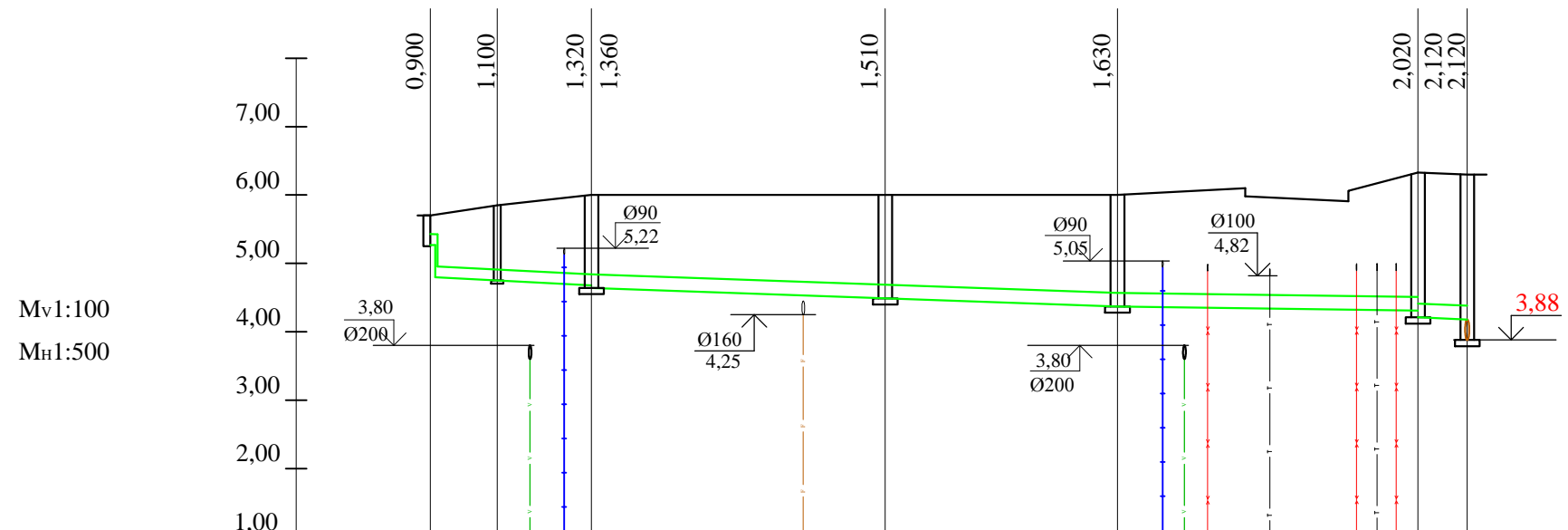


VAMZDŽIO APAČIOS ALTITUDĖ	5,030	4,970	4,800	4,760	4,650	4,450	4,440	5,300	5,270	5,300	5,270
PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	6,500	6,500	6,500	6,500	6,450	6,350	6,350	6,500	6,500	6,500	6,500
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ											
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, IZOLIACIJOS TIPAS		PVC nuotekų vamzdžiai 4 kN/m² klasės Ø160		PVC nuotekų vamzdžiai 4 kN/m² klasės Ø200				PVC nuotekų vamzdžiai 4 kN/m² klasės Ø160			
PAGRINDAS		10 cm sutankinto smėlio pagrindas								10 cm sutankinto smėlio pagrindas	
ILGIS, m	3,00	16,40	45,10	15,70	27,40	2,00	3,00	3,20	3,00	3,20	3,20
ATSTUMAI	3,00	16,40	15,70	15,70	27,40	2,00	3,00	3,20	3,00	3,20	3,20
ŠULINIŲ Nr., TAŠKAI, POSŪKIŲ KAMPAI	Pastatas	F1	F1	F1	F1	E.š. Nr. 62	Pastatas	F1-2	F1-2	Pastatas	F1-4
ŠULINIO Nr., DIAMETRAS, APKROVOS KLASĖ	F1-1 Ø1000 B125	F1-2 Ø425 B125	F1-3 Ø425 B125	F1-3 Ø425 B125	F1-4 Ø1000 B125	E.š. Nr. 62 Ø2000 B125	F1-2 Ø425 B125	F1-2 Ø425 B125	F1-2 Ø425 B125	F1-4 Ø1000 B125	F1-4 Ø1000 B125

PASTABA:
Esamų tinklų altitudes tikslinti vietoje.

A	2021-06-09	Statybos leidimui, konkursui, statybai. Nauja projektavimo užduotis
0	2012-03	Statybos leidimui, konkursui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Atestato Nr.	GEN. PROJEKTUOTOJAS: uostamiesčio projektas				PROJEKTAS: POILSIO NAMŲ VANAGUPĖS g. 22B, PALANGOJE, STATYBOS PROJEKTAS	
	A1872	PV	A.Stripinis	2021	STATINIO PAVADINIMAS: POILSIO NAMAI	
25635	SUBRANGOVAS: Roboventa inžinerinių sistemų projektavimas				BRĖŽINYS: Lauko buitinių nuotekų tinklų išilginis profilis Mv1:100, Mh1:500	
	PDV	M. Jaunius	2021	Laida		
Kalba	STATYTOJAS: UAB „Rekorensta“				ŽYMUO: 12/03-TP-LVN-B.03	Lapas
	LT					Lapų
					1	1

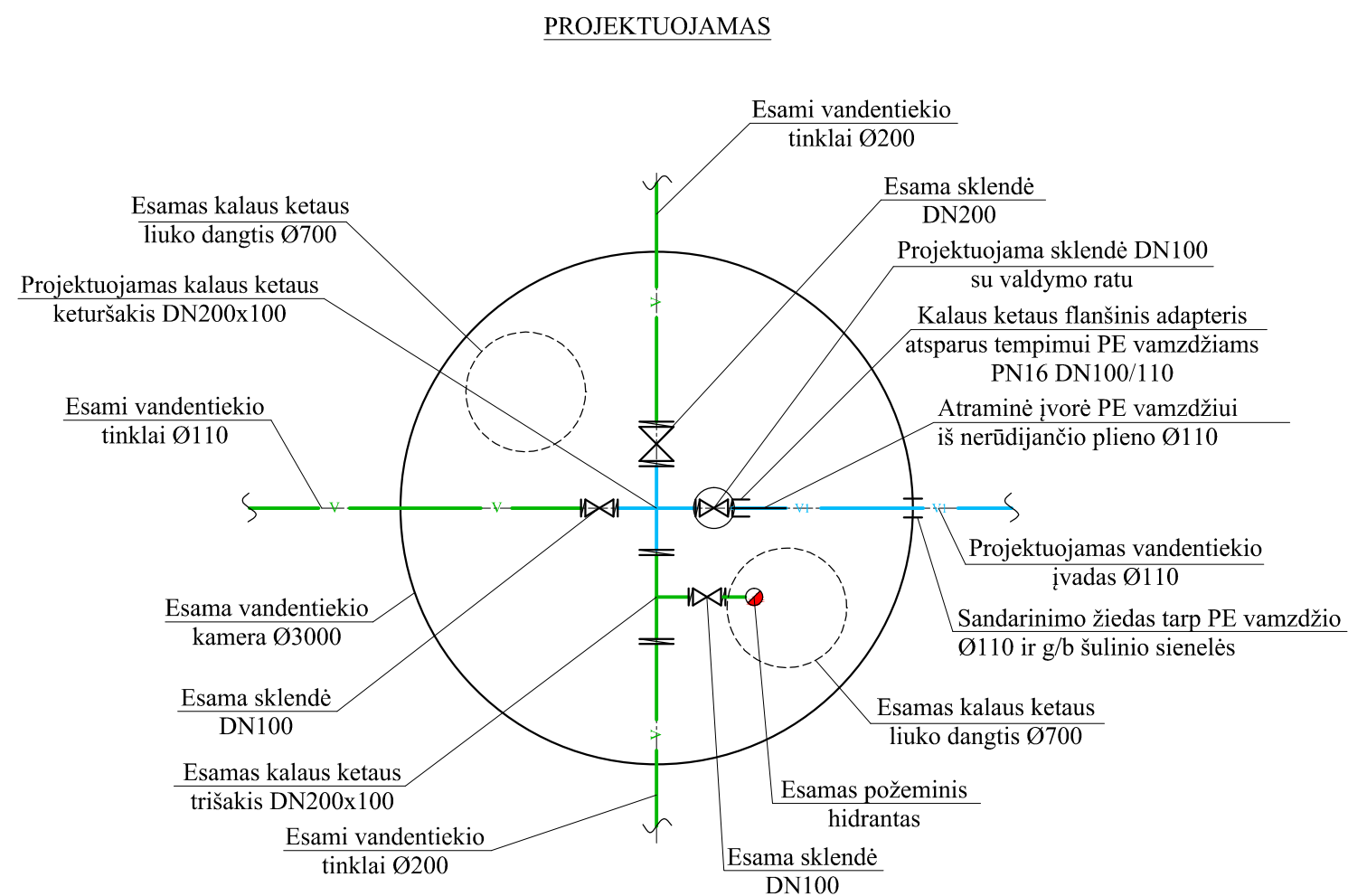
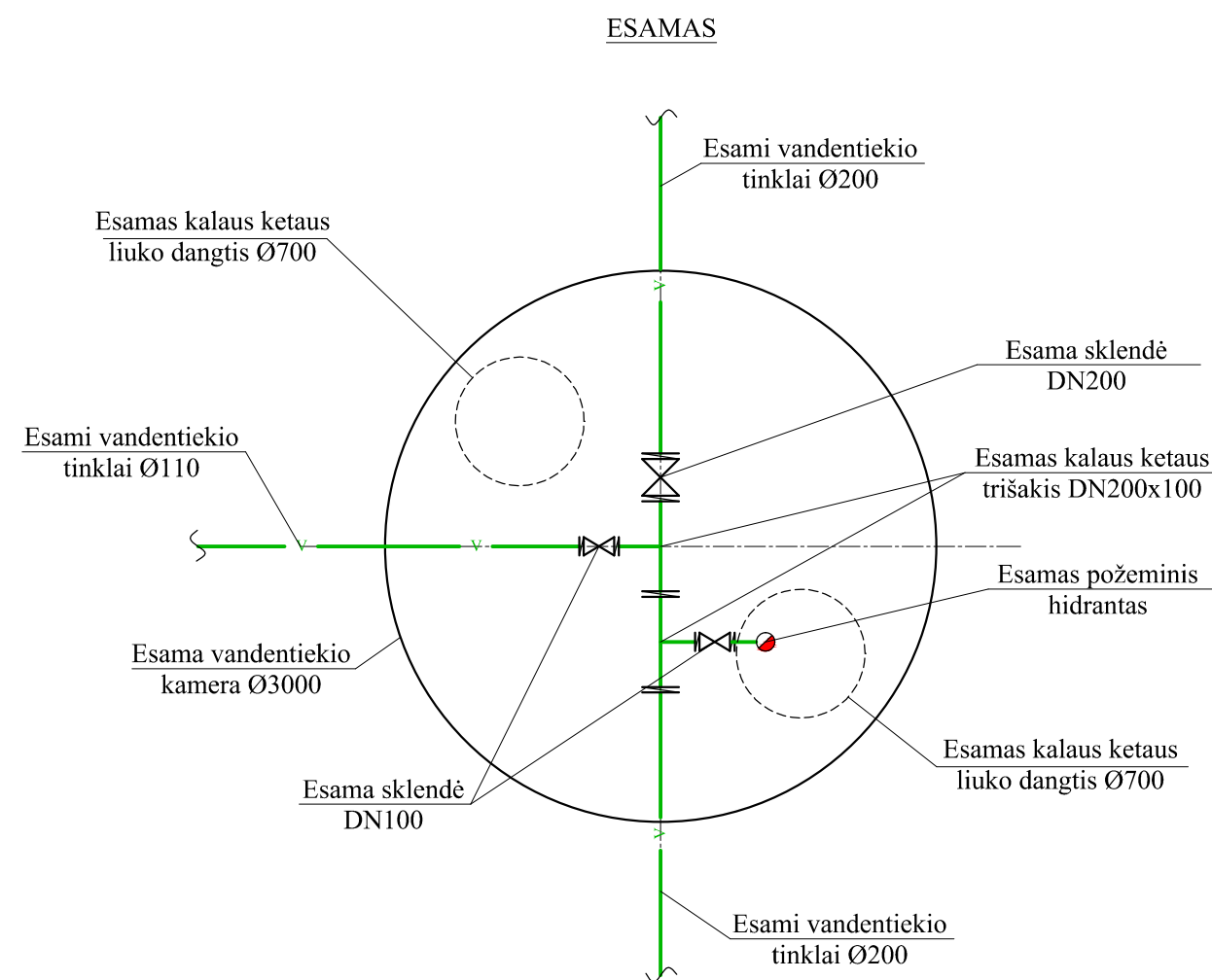




VAMZDŽIO APAČIOS ALTITUDĖ	4,800	4,750	4,680 4,640	4,490	4,370	4,310 4,210	4,180
PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	5,700	5,850	6,000	6,000	6,000		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ						6,330 6,300	
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, IZOLIACIJOS TIPAS		PVC nuotekų vamzdžiai 4 kN/m ² klasės Ø160	PVC nuotekų vamzdžiai 4 kN/m ² klasės Ø200		PE100RC vamzdžiai Ø225	PVC Ø200	
PAGRINDAS		10 cm sutankinto smėlio pagrindas			Klojami betranšėjiniu būdu	10 cm sutankinto smėlio pagrindas	
NUOLYDIS		0,01		0,007	0,007	0,007	
ILGIS, m		11,80	38,50		22,00	4,60	
ATSTUMAI		4,90	6,90	21,50	17,00	22,00	4,60
ŠULINIŲ Nr., TAŠKAI, POSŪKIŲ KAMPAI		L1-1	L1-2	L1-3	L1-4	L1-5	L1-5
ŠULINIO Nr., DIAMETRAS, APKROVOS KLASĖ	Latakas	Ø425 D400	Ø1000 B125	Ø1000 B125	Ø1000 B125	Ø1000 B125	Ø1000 D400

A	2021-06-09	Statybos leidimui, konkursui, statybai. Nauja projektavimo užduotis		
0	2012-03	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	GEN. PROJEKTUOTOJAS:		PROJEKTAS:	
A1872	PV	A.Stripinis		2021
		SUBRANGOVAS:		STATINIO PAVADINIMAS:
				POILSIO NAMAI
25635	PDV	M. Jaunius		2021
BRĖŽINYS:				Laida
Lauko lietaus nuotekų tinklų išilginis profilis				A
Mv1:100, Mh1:500				
Kalba	STATYTOJAS:			ŽYMUO:
LT	UAB „Rekorensta“			12/03-TP-LVN-B.04
				Lapas Lapų
				1 1

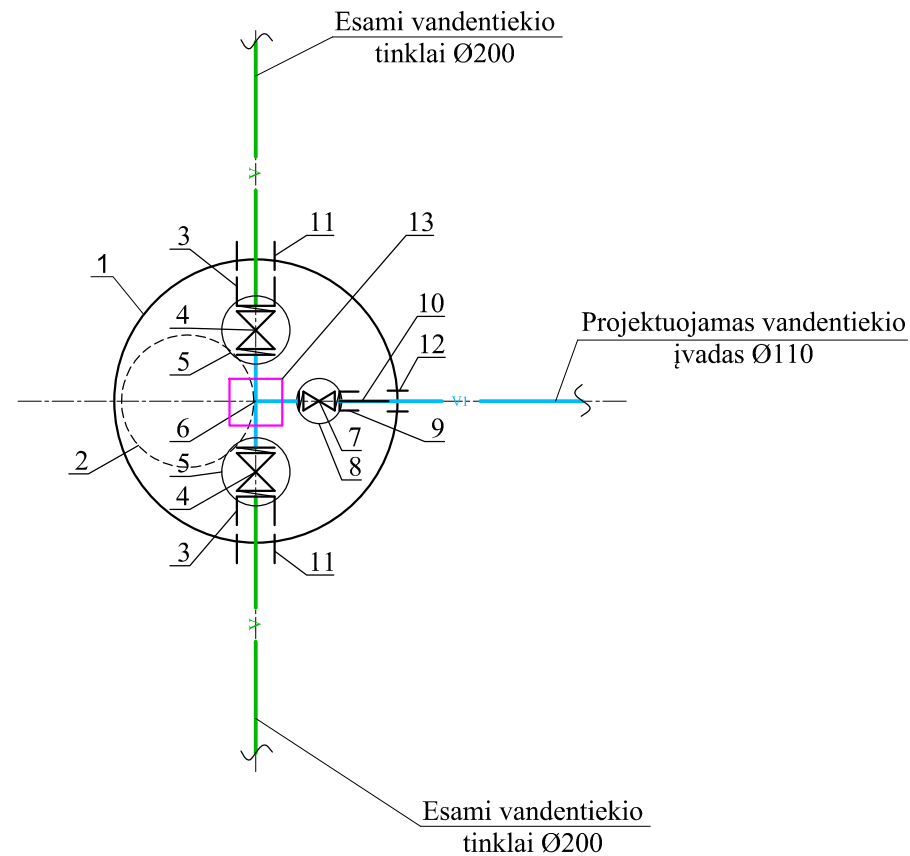
PASTABA:
Esamų tinklų altitudes tikslinti vietoje.

VANDENTIEKIO ŠULINIO NR. 221 DETALIZACIJA M 1:40



A	2021-06-09	Statybos leidimui, konkursui, statybai. Nauja projektavimo užduotis		
0	2012-03	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	GEN. PROJEKTUOTOJAS:		PROJEKTAS:	
			POILSIO NAMŲ VANAGUPĖS g. 22B, PALANGOJE, STATYBOS PROJEKTAS	
A1872	PV	A.Stripinis		2021
25635	SUBRANGOVAS:		STATINIO PAVADINIMAS:	
			POILSIO NAMAI	
	PDV	M. Jaunius		2021
Kalba	STATYTOJAS:		BREŽINYS:	
LT	UAB „Rekorensta“		Vandentiekio šulinio Nr. 221 detalizacija M 1:40	
	ŽYMUO:		Lapas	Lapų
	12/03-TP-LVN-B.05		1	1

VANDENTIEKIO ŠULINIO V1-1 DETALIZACIJA M 1:40

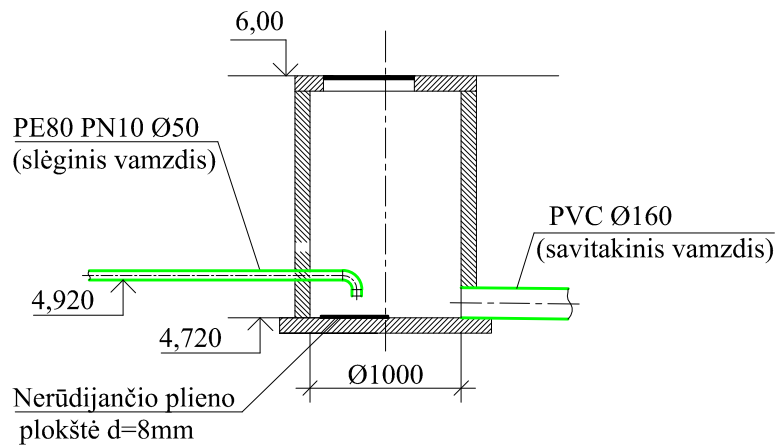


VANDENTIEKIO ŠULINIO V1-1 MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

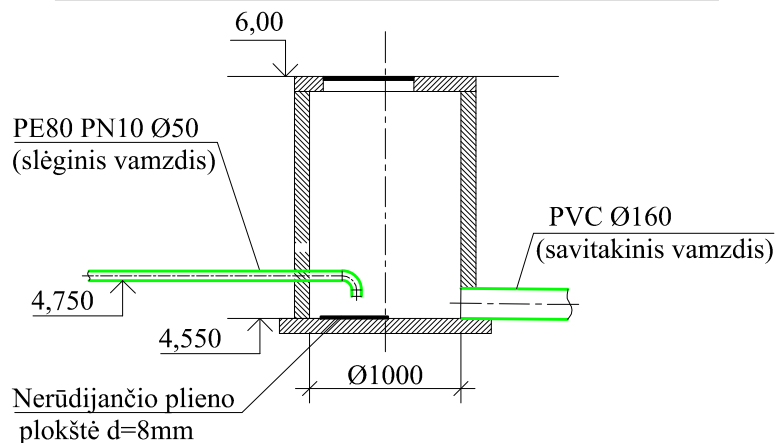
Pozicija	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1	G/b vandentiekio šulinys Ø1500 mm su perdangos plokšte, su dviem liuko angomis, su šulinio kopėtėlėmis	kompl.	1
2	Sunkaus tipo kaliaus ketaus rakinami dangčiai, B125 apkrovos klasės Ø700 mm	vnt.	1
3	Kaliaus ketaus flanšinis adapteris atsparus tempimui ketaus vamzdžiams PN16 DN200	vnt.	2
4	Sklendė PN16, kaliaus ketaus, europinio tipo, su guma vulkanizuotais sklėsčiais DN200	vnt.	2
5	Valdymo ratas pleištinėms sklendėms DN200	vnt.	2
6	Kaliaus ketaus flanšinis trišakis PN16 DN200x100	vnt.	1
7	Sklendė PN16, kaliaus ketaus, europinio tipo, su guma vulkanizuotais sklėsčiais DN100	vnt.	1
8	Valdymo ratas pleištinėms sklendėms DN100	vnt.	1
9	Kaliaus ketaus flanšinis adapteris atsparus tempimui PE vamzdžiams PN16 DN100/110	vnt.	1
10	Atraminė įvorė PE vamzdžiui iš nerūdijančio plieno Ø110	vnt.	1
11	Sandarinimo žiedas tarp PE vamzdžio Ø200 ir g/b šulinio sienelės	vnt.	2
12	Sandarinimo žiedas tarp PE vamzdžio Ø110 ir g/b šulinio sienelės	vnt.	1
13	Betoninės atramos	vnt.	1
14	G/b kameros hidroizoliacija	kompl.	1

A	2021-06-09	Statybos leidimui, konkursui, statybai. Nauja projektavimo užduotis		
0	2012-03	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	GEN. PROJEKTUOTOJAS:		PROJEKTAS:	
			POILSIO NAMŲ VANAGUPĖS g. 22B, PALANGOJE, STATYBOS PROJEKTAS	
A1872	PV	A.Stripinis	2021	
25635	SUBRANGOVAS:		STATINIO PAVADINIMAS:	
			POILSIO NAMAI	
	PDV	M. Jaunius	2021	
Kalba	STATYTOJAS:		ŽYMUO:	Lapas Lapų
LT	UAB „Rekorensta“		12/03-TP-LVN-B.06	1 1

SLĖGIO GESINIMO ŠULINYS L1-7SG M1:40

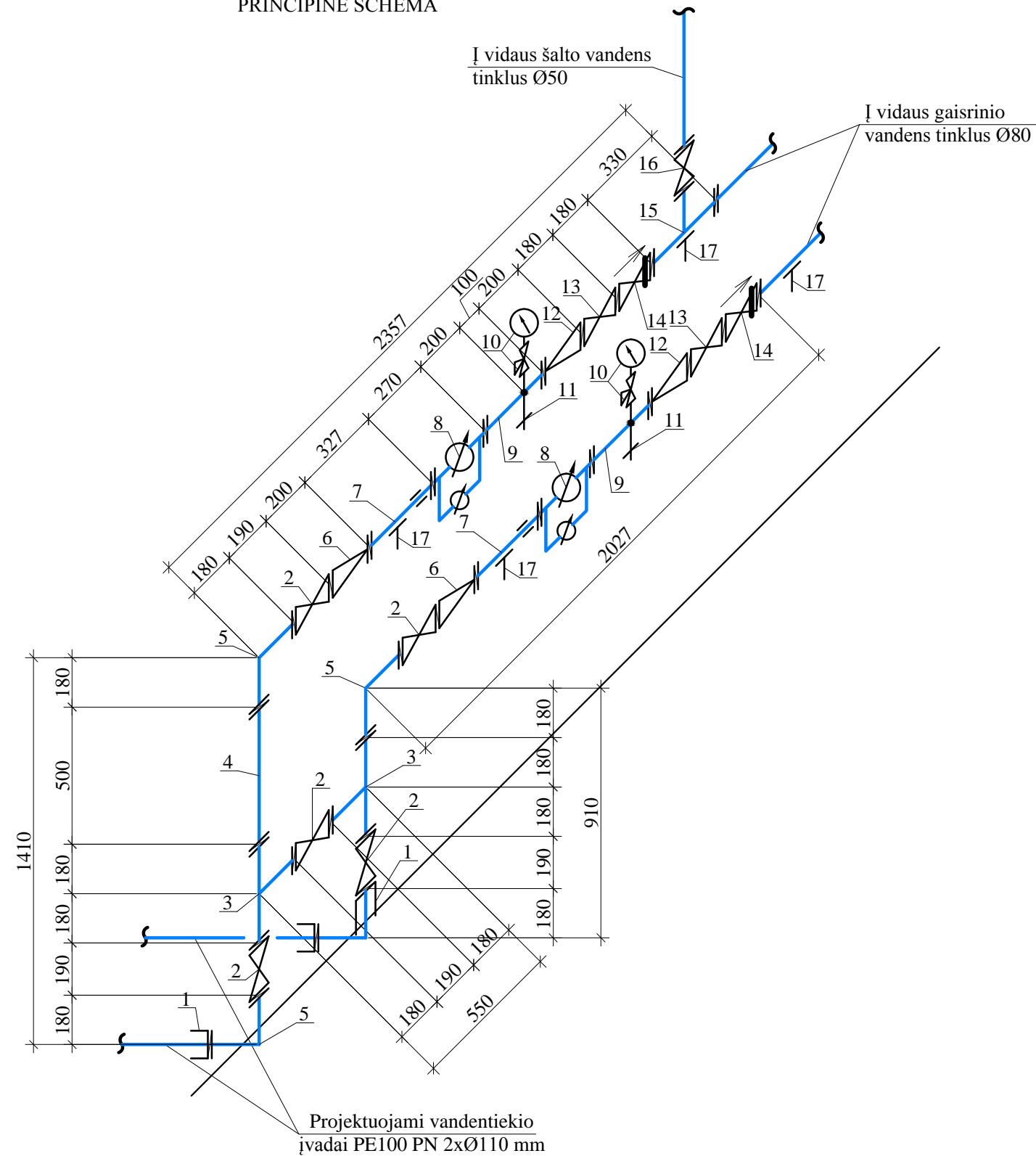


SLĖGIO GESINIMO ŠULINYS L1-8SG M1:40



A	2021-06-09	Statybos leidimui, konkursui, statybai. Nauja projektavimo užduotis		
0	2012-03	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	GEN. PROJEKTUOTOJAS:		PROJEKTAS:	
			POILSIO NAMŲ VANAGUPĖS g. 22B, PALANGOJE, STATYBOS PROJEKTAS	
A1872	PV	A.Stripinis		2021
	SUBRANGOVAS:		STATINIO PAVADINIMAS:	
			POILSIO NAMAI	
25635	PDV	M. Jaunius		2021
Kalba	STATYTOJAS:		BRĖŽINYS:	Laida
LT	UAB „Rekorensta“		Slėgio gesinimo šulinių detalizacija M 1:40	A
			ŽYMUO:	Lapas
			12/03-TP-LVN-B.07	Lapų
				1 1

IVADINIO VANDENS APSKAITOS MAZGO
PRINCIPINĖ SCHEMA





Pastabos:

1. Tiesaus, nesukeliančio vandens srauto iškraipymų, vamzdžio ilgis prieš skaitiklį privalo būti ne mažesnis kaip penki, o už skaitiklio ne mažesnis kaip trys skaitiklio vardiniai diametrai.

VANDENS APSKAITOS MAZGO MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

POZICIJA	PAVADINIMAS	MATO vnt.	KIEKIS
1	Ketinis flanšinis adapteris PE vamzdžiams DN100/Ø110	vnt.	2
2	Ketinė flanšinė sklendė DN100	vnt.	5
3	Ketinis flanšinis trišakis DN100×100	vnt.	2
4	Ketinis flanšinis tarpvamzdis L=500 mm DN100	vnt.	1
5	Ketinė flanšinė alkūnė DN100	vnt.	4
6	Ketinis flanšinis perėjimas DN100x50	vnt.	2
7	Ketinis flanšinis slankiojantis (teleskopinis) tarpvamzdis DN50	vnt.	2
8	Įvadinis kombinuotas šalto vandens "B" klasės skaitiklis DN50, Q _{nom} =15,0 m ³ /h, Q _{max} =30,0 m ³ /h, Q _{min} =1,2 m ³ /h, DN20 Q _{nom} =2,5 m ³ /h, Q _{max} =5,0 m ³ /h, Q _{min} =0,02 m ³ /h. Su nuotoliniu dumenų perdavimu	vnt.	2
9	Ketinis flanšinis tarpvamzdis l=300 mm DN50	vnt.	2
10	Trieigis čiapas DN15 su manometru	vnt.	2
11	Vandens ėmimo čiapas DN15	vnt.	2
12	Ketinis flanšinis perėjimas DN80x50	vnt.	2
13	Ketinė flanšinė sklendė DN80	vnt.	2
14	Ketinis flanšinis atbulinis vožtuvas DN80		2
15	Ketinis flanšinis trišakis DN80×50	vnt.	1
16	Ketinė flanšinė sklendė DN50	vnt.	1
17	Nejudama atrama	vnt.	5

A	2021-06-09	Statybos leidimui, konkursui, statybai. Nauja projektavimo užduotis		
0	2012-03	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	GEN. PROJEKTUOTOJAS:		PROJEKTAS:	
			POILSIO NAMŲ VANAGUPĖS g. 22B, PALANGOJE, STATYBOS PROJEKTAS	
A1872	PV	A.Stripinis	2021	
25635	SUBRANGOVAS:		STATINIO PAVADINIMAS:	
			POILSIO NAMAI	
	PDV	M. Jaunius	2021	
Kalba	STATYTOJAS:		ŽYMUO:	Lapas Lapų
LT	UAB „Rekorensta“		12/03-TP-LVN-B.08	1 1