

Smolensko g. 10D-42,
Vilnius LT-03234
Įmonės kodas 300615480
e-mail:info@azprojektai.lt



Projekto pavadinimas	Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastatas. Šviesos g. 1A, Vievis, Elektrėnų sav. Statybos projektas
Projekto numeris	CPO164164/AZP-021-197
Projektuotojas	UAB "A-Z Projektai"
Statytojas	Elektrėnų savivaldybės administracija
Projektavimo stadija	Techninis darbo projektas
Statinio paskirtis	Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastatas
Statinio vieta	Šviesos g. 1A, Vievis, Elektrėnų sav.
Statybos rūšis	Nauja statyba
Statinio kategorija	Neypatingasis
Projekto dalis	Lauko vandentiekio nuotekų (LVN)

UAB "A-Z Projektai"

Direktorius R. Zinkevičius

Projekto vadovas A. Kairytė, atest. Nr. A 1205

Projekto dalies vadovas D. Janulionis, atest. Nr. 20465


Vilnius, 2021

PROJEKTO LAUKO VANDENTIEKIO NUOTEKŲ DALIES BRĖŽINIŲ IR DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymėjimas	Pavadinimas	Lapų sk.	Pdf. Psl. Nr.
1.	CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.AL	Antraštinis lapas	1	1
2.	CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.BSŽ	Projekto lauko vandentiekio nuotekų dalies brėžinių ir dokumentų sudėties žiniaraštis (turinys)	1	2
3.	CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.PSŽ	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	1	3
4.	CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.AR	Aiškinamasis raštas	6	4-9
5.	CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.TS	Techninės specifikacijos	11	10-20
6.	CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	2	21-22
7.	Atestato Nr. 20465	D. Janulionio kvalifikacijos atestatas	1	23
8.	2021-05-04 Nr. 21.05.04	Techninės sąlygos	3	24-26
9.		Techninė užduotis	3	27-29
		BRĖŽINIAI:		
10.	CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.B-01	Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M1:500	1	30
11.	CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.B-02	Pirmo a. planas su vandentiekio ir nuotekų įvadais M1:100	1	31
12.	CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.B-03	Vandentiekio tinklo išilginis profilis Mv1:100, Mh1:500	1	32
13.	CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.B-04	Buitinių nuotekų tinklo išilginis profilis Mv1:100, Mh1:500	1	33
14.	CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.B-05	Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis Mv1:100, Mh1:500	1	34
15.	CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.B-06	Nedrenuojamo filtracijos šulinio schema	1	35
		IŠ VISO:		35

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Bylos Nr.
1.	BD	Bendroji dalis	I
2.	SP	Sklypo plano dalis	II
3.	SA	Statinio architektūrinė dalis	III
4.	SK	Statinio konstrukcijų dalis	IV
5.	LVN	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	V
6.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	VI
7.	ŠVOK	Šildymo – vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	VII
8.	ŠP	Šilumos gamybos dalis	VIII
9.	E	Elektrotechnikos dalis	IX
10.	ER	Elektroninių ryšių dalis	X
11.	GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	XI
12.	AS	Apsauginės signalizacijos dalis	XII
13.	PVA	Procesų valdymo ir automatizavimo dalis	XIII
14.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos dalis	XIV

0	2021	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas	 Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastatas. Šviesos g.1A, Vievis, Elektrėnų sav. Statybos projektas		
A 1205	PV	A.Kairytė		Laida
				0
LT	Statytojas: Elektrėnų savivaldybės administracija	CPO164164/AZP-021-197-TDP-BD-PSŽ		Lapas Lapų
				1 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

Šio projekto apimtyje yra numatomi vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų statybos darbai. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, bus taikomi iki šiol galiojantys valstybiniai standartai. Bus galima naudoti ir užsienio standartus bei gaminius, jei jie bus patvirtinti ir sertifikuoti Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomus projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

2. Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas

Programinės įrangos tiekėjas	Programinės įrangos pavadinimas	Licencija
1	2	3
Microsoft	MS Office Home and Business 2016 EN	Yra
BricsCAD	BricsCAD V18 Platinum - Lietuviškai	Yra
Instal Soft	NetSystem LT Net-San	Yra
Nuance	Power PDF 2 Advanced	Yra

3. NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Vandentiekio ir nuotekų dalies techninis projektas atliktas vadovaujantis galiojančiomis statybos normomis ir taisyklėmis (žiūrėti normatyvinių dokumentų sąrašą), bei išduotomis techninėmis prisijungimo sąlygomis.

STR2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai


STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 2.02.09:2005 „Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai“;

„Lietuvos Respublikos specialiujų žemės naudojimo sąlygų įstatymas“ priimtas LR Seimo 2019-06-06;

Vandentiekio ir kanalizacijos tinklus montuoti ir įrengti pagal plastmasinių vamzdžių montavimo taisykles, įregistruotas 1998-06-29 Nr. 109.

0	2022.03.28	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis			
Kval. Patv. Dok. Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ) PASTATAS. ŠVIESOS G. 1A, VIEVIS. STATYBOS PROJEKTAS		
A 1205	PV	Asta Kairytė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
20465	PDV	Donatas Janulionis		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
	PDA	Emilija Klimaitė			
LT	STATYTOJAS: ELEKTRŲNŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.AR		Lapas Lapų 1 6

4. KIEMO LIETAUS VANDENS KIEKIŲ SKAIČIAVIMAS

PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ DEBITO SKAIČIAVIMAI

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 9 priedą.

Rekomenduojami parametrai:

Ip1 - lietaus intensyvumas (l/s·ha), prie p=1 priimtas	156,5	(l/s·ha);
Ip5 - lietaus intensyvumas (l/s·ha), prie p=5 priimtas	156,9	(l/s·ha);

Skaičiuojamos teritorijos duomenys:

Sklypo plotas Fsk -	0,2230	ha; arba	2230	m ²		
Kietos dangos Fd -	0,0161	ha; arba	161	m ²	2,4	l/s
Stogo plotas Fst -	0,1302	ha; arba	1302	m ²	5,8	l/s

Pastaba. Nuotekos yra renkamos ir nuvedamos tik nuo stogų ir projektuojamų kietų dangų. Nuo kitų paviršių lietaus nuotekos susigeria į apželdintas teritorijas.

2.7. Skaičiuotinas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyme:

$$Q_{\max} = \beta \cdot Q_{lt} = 1 \cdot Q_{lt} \quad , \text{ l/s}$$

kai:

Qlt – lietaus nuotekų debitas, apskaičiuojamas pagal 2.1. p.;

b - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą. Priimta $\beta = 1$;

2.1. Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} \quad , \text{ l/s,}$$

kai:

I - lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal formulę;

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha);

Cvid - vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas.

2.2. Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T+B} + c = 156,5 \text{ l/(s·ha), prie p=1 ir } 156,9 \text{ l/(s·ha), prie p=5}$$

kai:

A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno iššvinimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.” 10 priede.

kai iššvinimo retmuo p=1; A=4616 ; B=21 ; c=-21

kai iššvinimo retmuo p=5; A=5835 ; B=17 ; c=-0,8

T – lietaus trukmė, min; 5min stogui, 20min kietoms dangoms

2.6. Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas C_{vid} apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F}$$

kai:

C_i – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje; Priimti koeficientai kietai dangai 0,95, vejai 0,22;

F_i – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas C_i) nuotėkio baseino dalis;

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha).

Paviršinių (lietaus) nuotekų projektinis srautas skaičiuojamas vadovaujantis “PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO REGLAMENTU“ D1-193.

8.1. Vidutinis metinis nuo stogų kritulių kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W_f = 10 \cdot H_f \cdot \psi_s \cdot F \cdot K = 208 \text{ m}^3/\text{metus}$$

kur:

H_f – vid. metinis kritulių kiekis, mm - 664mm

F – skaičiuotinas nuotekio baseino plotas, ha - 0,1302ha

ψ_s – paviršinio nuotekio koeficientas, $\psi=0,85$

K – paviršinio nuotekio koeficiento pataisa, k=1

8.2. Maksimalus paros nuo stogų kritulių kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W_f = 10 \cdot H_f \cdot \psi_s \cdot F \cdot K = 24 \text{ m}^3/\text{para}$$

kur:

H_f – maksimalus paros kritulių kiekis, mm – 75,0mm

F – skaičiuotinas nuotekio baseino plotas, ha - 0,1302ha

ψ_s – paviršinio nuotekio koeficientas, $\psi=0,85$

K – paviršinio nuotekio koeficiento pataisa, k=1

8.3. Vidutinis metinis nuo kietų dangų kritulių kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W_f = 10 \cdot H_f \cdot \psi_s \cdot F \cdot K = 75 \text{ m}^3/\text{metus}$$

kur:

Hf – vid. metinis kritulių kiekis, mm - 664mm

F – skaičiuotinas nuotekio baseino plotas, ha – 0,1065 ha

ps – paviršinio nuotekio koeficientas, $\psi=0,83$

K – paviršinio nuotekio koeficiento pataisa, $k=0,85$

8.4. Maksimalus paros nuo kietų dangų kritulių kiekis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W_f = 10 \cdot H_f \cdot \psi \cdot F \cdot K = 9 \text{ m}^3/\text{parą}$$

kur:

Hf – maksimalus paros kritulių kiekis, mm – 75,0 mm

F – skaičiuotinas nuotekio baseino plotas, ha – 0,1065 ha

ps – paviršinio nuotekio koeficientas, $\psi=0,83$

K – paviršinio nuotekio koeficiento pataisa, $k=0,85$

5. VIETOVĖS HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Geologinė sandara.

Pagal atliktus tyrimus pagrindą sudaro piltinis gruntas (t IV), paskutiniojo apledėjimo Baltijos stadijos limnoglacialiniai (lg III bl) dariniai – smėlingas molis, vidutinio rupumo smėlis (mažai dulkingas – molingas blogai išrūšiuotas smėlis) ir kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai – moreninis molingas smėlis.

Pagal inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rezultatus buvo išskirti 7 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS 1 – 7). Sluoksniai išskirti remiantis statinio zondavimo bandymo rezultatais (kūginiu stiprumu – q_c), gruntų aprašymu ir laboratoriniais rezultatais. Laboratorijoje nustatytas rupiųjų gruntų rūšiuotumas priskirtas tik konkrečiam mėginiui ir rašomas skliausteliuose.

Paviršiuje iki 1,8 m gylio nustatytas piltinis gruntas (IGS-1).

Nuo 1,8 – 2,4 m iki 3,4 – 3,5 m gylio slūgso smėlingas molis. Jis yra labai silpnas (IGS-2) ir vidutinio stiprumo (IGS-3).

Gręžinio Gr. 1 aplinkoje 1,8 – 2,4 m ir 3,5 – 4,5 m gylio intervaluose, o gręžinio Gr. 2 aplinkoje 3,4 – 4,7 m gylio intervale suklostytas vidutinio rupumo smėlis (mažai dulkingas – molingas blogai išrūšiuotas smėlis). Jis yra labai purus (IGS-4) ir tankus (IGS-5).

Visame tyrimų sklype nuo 4,5 – 4,7 m gylio slūgso moreninis molingas smėlis. Jis yra vidutinio stiprumo (IGS-6) ir labai stiprus (IGS-7).

Hidrogeologinės sąlygos.

Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo aptiktas 4,6 – 4,8 m gylyje. Maksimalus prognozinis požeminio vandens lygis gali pakilti apie 0,5 m aukščiau tyrimų metu fiksuoto lygio.

Pagal atliktus lietaus vandens kiekių skaičiavimus, maksimalus paros kritulių kiekis bus lygus 33 m³/d. Infiltracinis šulinys infiltruos vandenį į 4,2 m gylyje prasidedantį vidutinio rupumo smėlio gruntą, kurio filtracinis koeficientas lygus 20 m/d. Tokiu atveju reikalingas 1,65 m plotas vandeniui į gruntą įsigerti. Projektuojamo infiltracinio šulinio plotas lygus 3,14 m², todėl šulinys bus pajėgus sugerdinti lietaus vandenį.

6. TRUMPAS PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, kai tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies.

6.1 Vandentiekio tinklai

Vandentiekio trasa pasijungiama nuo greta sklypo gatvėje praeinančios d150 kvartalinės vandentiekio trasos. Pasijungiama balnu šulinyje Nr. 115. Pasijungimo vietoje įrengiama įvadinė d25 sklendė.

Tiekiamam buitiniam ir laistymo vandeniui tualete įrengiami vandens apskaitos mazgai su DN15 B klasės šalto vandens skaitikliais. Į pastatą įvadas klojamas po pamatu. Patalpose, kur yra įrengti vandentiekio įvadai, būtina palaikyti min. +5°C temperatūrą.

Lauko vandentiekio tinklai montuojami iš PE PN10 d32 plastikinių vandentiekio vamzdžių. Tinklas klojamas tranšėjoje ant 10cm smėlio pagrindo ir užpilamas vietiniu biriu gruntu. Paklojus tinklus jie išbandomi hidrauliškai, praplaunami ir dezinfekuojami. Išardyta asfalto kelio danga atstatoma.

6.2 Buitinių nuotekų tinklai

Buitines nuotekas numatoma išleisti į esamus buitinių nuotekų d160 kvartalinius tinklus. Pasijungiama į esamą buitinių nuotekų šulinį Nr.113. Pasijungiama į šulinio dugną arba virš šulinio dugno įrengiant kritimo vamzdį.

Nuotekų trasa projektuojama iš PVC lygiasienių, movinių savitakinių nuotekų N klasės vamzdžių Ø110 ir Ø160 diametro. Vamzdžiai klojami su nuolydžiais, užtikrinančiais savaiminį tinklo prasivalymą. Tinklas klojamas tranšėjoje ant 10cm smėlio pagrindo ir užpilamas vietiniu biriu gruntu. Pasijungimo aukščius ir tinklų altitudes tikslinti darbų metu. Įrengus nuotekų tinklus atliekamas hidraulinis išbandymas.

Šuliniai projektuojami TEGRA arba analogiški iš polipropileno gofruoto vamzdžio, dugno (kinetės) ir lengvo tipo ketaus šulinių dangčių, įrengiamų žalioje vejoje. Šulinių diametras Ø425mm. Žalioje vejoje šuliniai uždengiami ketiniais dangčiais 12,5t su užraktu, kurie įrengiami 5cm virš žolės. Įrengiami šulinių žymekliai ant metalinių stulpelių.

6.3 Lietaus vandens tinklai

Lietaus vanduo nuo stogo nuvedamas išoriniais lietvamzdžiais ir pajungiamas prie lietaus nuotekų projektuojamų tinklų. Lietaus nuotekas numatoma išleisti infiltruojant jas į gruntą.

Lietaus vandens surinkimo vamzdžiai projektuojami iš PVC lygiasienių, movinių nuotekų savitakinių vamzdžių Ø110 (nuo lietvamzdžių), Ø160 ir Ø200mm diametro. Vamzdžiai klojami su nuolydžiais, užtikrinančiais savaiminį tinklo prasivalymą. Tinklas klojamas tranšėjoje ant 10cm smėlio pagrindo ir užpilamas vietiniu biriu gruntu. Pasijungimo aukščius ir tinklų altitudes tikslinti darbų metu. Įrengus nuotekų tinklus atliekamas hidraulinis išbandymas.

Šuliniai projektuojami TEGRA arba analogiški iš polipropileno gofruoto vamzdžio, dugno (kinetės) ir lengvo tipo ketaus šulinių dangčių, įrengiamų žalioje vejoje. Šulinių diametras Ø425mm. Žalioje vejoje šuliniai uždengiami ketiniais dangčiais 12,5t su užraktu, kurie įrengiami 5cm virš žolės. Įrengiami šulinių žymekliai ant metalinių stulpelių.

Lietaus nuotekų infiltracijai numatoma panaudoti d2000mm skersmens gelžbetoninį šulinį be dugno, su betoniniu dangčiu. Apatinis šulinio žiedas perforuojamas. Šulinys įrengiamas ant skaldos ir geotekstilės filtracinio pagrindo su aeracijos vamzdžiu.

6.4 Priešgaisrinis vandentiekis

Papildomai priešgaisrinis vandentiekis lauko gaisrų gesinimui neįrenginėjamas. Lauko gaisrai gesinami iš esamo priešgaisrinio hidranto, esančio Šviesos skersgatvyje, nutolusio ne daugiau kaip 200m nuo tolimiausio pastato taško.

6.5 Techniniai rodikliai

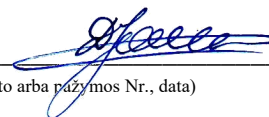
Pavadinimas	Vamzdyno skersmuo, mm	Kiekis, m	Statybos rūšis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI				
4. bendras inžinerinių tinklų ilgis*		213,9		Visų tinklų klojamų ilgis
4.1. Vandentiekio	32	51,5	Nauja statyba	Nesudėtingi I grupės statiniai
4.2. Buitinių nuotekų	110, 160	76,5	Nauja statyba	Nesudėtingi I grupės statiniai
4.3. Lietaus nuotekų	110, 160	66,6	Nauja statyba	Nesudėtingi I grupės statiniai
Tas pats	200	19,3	Nauja statyba	Nesudėtingi II grupės statiniai

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

** Griaunamų tinklų kiekis į bendrą ilgį neįskaičiuojamas.

Statinio projekto dalies vadovas D.Janulionis (atest.Nr. 20465)

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. ĮVADAS

Šių techninių specifikacijų paskirtis – nurodyti pagrindinius reikalavimus projektuojamų vandentiekio bei nuotekų tinklų tiesimui, montavimui ir perdavimui eksploatuoti.

2. NUMATOMI DARBAI

Šiuo projektu numatomi pagrindiniai darbai:

1. Savitakinių nuotekų tinklų statyba,
2. Vandentiekio tinklu statyba;

3. BENDROS NUOSTATOS

Projektuojant nuotekų tinklus užtikrinama nuotekų surinkimas ir vandens tiekimas į pastatus. Rangovas turi atkreipti ypatingą dėmesį ir tai įvertinti, kad klojant naujus tinklus būtina išsaugoti ir panaudoti esamą dirvožemio sluoksnį.

Visi šulinių liukai su dangčiais yra "plaukiojančio" tipo, šuliniu pastatymo vietos žymimos informacinėmis lentelėmis.

Visi žemės darbai turi būti atliekami pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. statinio statybos priežiūra, ir DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.

1. Klojant vamzdžius ant judinto grunto, jį sutankinti ne mažiau 0,95 max standartinio sutankinimo pagal STR 1.06.01:2016 reikalavimus.

2. Naudojamiems importiniams gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka LR jam keliamus reikalavimus.

3. Esamų inžinerinių komunikacijų zonoje, po 3.0 m į abi puses, žemės darbus vykdyti rankiniu būdu.

4. Vamzdžių perėjimui per pastato statybines konstrukcijas ir šulinių sienutes vietose, numatyti futliarus pagal alb. ser. 3.901-5.

5. Nuotėkynės išleidėjų ir vandentiekio įvadų praėjimų per statybines konstrukcijas užsandarinimas turi būti vykdomi medžiagomis, sertifikuotomis Lietuvoje.

6. Prieš pradėdant statybinius darbus, veikiančių elektros kabelių zonoje, patikslinti požeminių komunikacijų padėčių planą. Darbus pradėti vykdyti dalyvaujant elektros tinklų atstovui.

7. Prieš pradėdant vamzdynų montavimo darbus, būtina sutikrinti esamų komunikacijų padėčių planą.

8. Geriamo vandens tiekimui naudojamų vamzdžių ir armatūros medžiaga neturi turėti neigiamos įtakos geriamo vandens kokybei.

9. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai. Techniniai reikalavimai pagal tip. alb. UZ-LI-77.

10. Plastikiniai šuliniai vykdomi pagal gamintojo rekomendacijas.

11. Pagrindai po vamzdžiais įrengiami prisilaikant reikalavimų, keliamų PVC, PE, kaliaus ketaus vamzdžiams, pagal galiojančias Lietuvoje normas.

0	2022.03.28	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis		
Kval. Patv. Dok. Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ) PASTATAS. ŠVIOSOS G. 1A, VIEVIS. STATYBOS PROJEKTAS	
A 1205	PV	Asta Kairytė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA
20465	PDV	Donatas Janulionis		0
	PDA	Emilija Klimaitė		
LT	STATYTOJAS: ELEKTRŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.TS	Lapas Lapų 1 11

12. Vykdamas inžinerinių tinklų klojimo darbus lietingu metų periodu ar pavasario polaidžio metu, paviršinio vandens lygį pažeminti 0.3m žemiau klojamo vamzdžio dugno adatiniais filtrais arba surbliais.

4. LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI

4.1 Vamzdynai

4.1.1 PE vamzdžiai ir fasoninės dalys.

Polietileningų vamzdžių techninės charakteristikos:

- tankumas -943 kg/m³;
- elastingumo modulis -700 Mpa;
- šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas -1,8·10⁻⁴ °K;
- šiluminis laidumas -0,36 W/m²·K.

Vamzdynai turi turėti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos Respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekiams montuoti.

PE vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti LST EN 12201, LST ISO 4427 standartų reikalavimus (vanduo ir nuotekos). Jei kitaip nenurodyta, vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi tiktį mažiausiai PN10 darbiniam slėgiui. Paprastai klojami žemėje vamzdžiai sujungiami sulydant. Galimi šie sulydymo būdai: sandūros sulydymas arba elektromovų sulydymas. Mažo skersmens vamzdžiai (Ø mažesnis nei 63 mm), vamzdžiai pastatų viduje ir prie plieninių sujungiamųjų vamzdyno dalių prijungiami vamzdžiai turi būti jungiami naudojant mechaninio sujungimo būdus, pavyzdžiui, suspaudimas, flanšinės jungtys arba "įstumiamo-fiksavimo" tipo jungtys. Suvirintojas ir šaltkalvis-mechanikas turi turėti vamzdžių gamintojo išduotus sertifikatus.

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

4.1.2 PVC nuotekų vamzdžiai.

PVC savitakos vamzdžiai tinklams ir atšakoms, klojamiems atviru būdu - turi būti pagal LST EN 1401-1:2004, LST EN 13476, ISO 4435 ar ekvivalentiniai: paskirtis – nuotekos; klasė – N; išorinis skersmuo – 110, 200, 160, 250 mm; jungtis – movinė; guminės tarpinės – NBR.

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/g °C.

Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9002.

Vamzdžiai gaminami su movomis ir komplektuojami su guminiiais žiedais.

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

Klojant ir montuojant plastmasinius vamzdžius būtina laikytis ST 1073435.04:2000 montavimo taisyklių.

4.2 Sujungimai

Vamzdžių sujungimų būdai gali būti įvairūs, priklausomai nuo naudojamų vamzdžių rūšies, skersmens ir pan. Plastikiniai PVC vamzdžiai jungiami movomis su guminiiais žiedais. Klijuojami PVC vamzdžių sujungimai leistini tik pastatų viduje, gavus atitinkamą užsakovo leidimą.

Plastikiniai PE vamzdžiai gali būti jungiami trimis būdais:

- sulydant sandūras, kai vamzdžių galai įdedami ir sujungiami specialioje sandūrų sulydymo mašinoje.
- Elektromovų pagalba, kai vamzdžiai jungiami specialiomis fasoninėmis dalimis su spiralės pavidalo viela, įtaisyta sulydymo movos vidinėje pusėje.
- Jungiamųjų detalių pagalba.

4.3 Nuotekų plastikiniai šuliniai.

Projektuojamose lietaus kanalizacijos linijose, statomi surenkami plastikiniai d315, d600 apžiūros šuliniai. Slėgio gesinimo ir didelių sankirtų vietose ęsantys šuliniai, turi būti statomi ne mažesnio kaip Ø1000 mm skersmens ir atitikti LST EN 13598-2, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Apžiūros šuliniuose, kurių skersmuo d1000mm ir didesnis, nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos stikloplasčio lipynės. Jos turi atitikti LST EN 14396 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikalioje padėtyje. Šuliniai ant savitakinių vamzdžių turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimai. Didžiausias šulinių išdėstymo intervalas nurodytas STR 2.07.01:2003.

Šulinių liukai vejose ir gazonuose pakeliami aukščiau žemės paviršiaus:

- užstatytose teritorijose – 0,05m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20m.
- stadionuose įrengiami lygiai su žemės paviršiumi.

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5m.

Ø425 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia pasukti nuotėkų vamzdį 7,5 laipsnio kampu visomis kryptimis. Vidinis šulinio diametras D 425mm; išorinis D 476mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m².

Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Plastikinio šulinio DN425 konstrukcija susideda iš penkių pagrindinių elementų:
šulinio dugno su išformuotais hidrauliniams pralaidumui kanalais, vadinamas kinete, ID425/OD476 gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta,
šulinio dangtis, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai arba plastikiniai, atlaikantys 1,5 - 25 tonų apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno.

Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos DN425 šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus, šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

4.4 Gelžbetoniniai šuliniai.

Apvalūs šuliniai surenkami iš g/b elementų: dugno plokštės, sieninių žiedų, perdenginio plokštės ir landos. Būtina atlikti šulinio išorinę ir vidinę hidroizoliacijas. Išorinė izoliacija vykdoma aptepant bitumine mastika 2 kartus. Vidinė izoliacija atliekama užtaisant betonu šulinių elementų sujungimus. Landos turi būti d700 mm. Jų aukštis priklauso nuo šulinio įgilinimo. Vamzdžių praėjimui per šulinio sienutes montuojami PVC protarpiniai su gumomis. Tarpai tarp protarpinių ir konstruktyvinių elementų užtaisomi asbocementiniu skiediniu. Įlipimui į šulinį įrengiamos lipynės. Baigus statyti, šulinys užpilamas normalaus drėgnumo gruntu. Supiltas gruntas sutankinamas iki

projektinio tankio. Šulinių ir landų surenkami elementai užtaisomi 10 mm storio B7,5 markės betonu. Šulinių g/b elementams naudojamas betonas turi būti :

a)	pagal atsparumą spaudimui	-	klasės B15
b)	pagal atsparumą šalčiui	-	markės F100
c)	pagal vandens nepralaidumą	-	markės W6

4.5 Ketiniai šulinio dangčiai.

Visų šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Dangčiai, esantys važiuojamojoje dalyje turi atlaikyti mažiausia 40 t apkrovą (klasė D400), ir 12,5 t apkrova (klasė B 125) nevažiuojamoje dalyje. Minimali laisva anga gelžbetoniniams šuliniams - 700 mm.

Esant landos gyliui daugiau negu 1m, landos anga turi būti 1.0m skersmens. Gelžbetoninių šulinių dangčiai turi būti "plaukiojančio" tipo.

Šulinių liukų dangtis ir rėmas turi būti pagaminti iš kaliaus ketaus. Liuku apkrovos klasė D400, rėmas su liukų sujungtas lankstu, lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo, rėmas su amortizuojančiu įdėklų, atspariu transporto apkrovoms, užtikrinantis stabilumą ir tylumą, turi būti numatyta vieta ir galimybė įrengti mechaninį užraktą su nestandartiniu raktu.

Plastikiniai šuliniai turi būti su jiems pritaikytais kaliojo ketaus dangčiais su teleskopu ir sandarinimo žiedu. Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčio atidarymui.

4.6 Įvadinė požeminė sklendė šaltam vandeniui

SO fittingai greitai ir patikimai sujungia PE vamzdžius. Apvali sandarinimo tarpinė neišsprūsta iš savo vietos, todėl užtikrinamas sandarinimas net vamzdžiuose esant vakuumui. Dėl ypatingo fiksavimo žiedo ir korpuso vidaus kūginio profilio, vamzdis patikimai užfiksuojamas, nes, padidėjus tempimo jėgoms, fiksavimo žiedas stipriau prisispaudžia prie vamzdžio. ISO fittingus yra labai lengva montuoti. Tereikia įstumti vamzdį į fittingą.

Korpusas pagamintas iš kaliojo ketaus EN-GJS-400-18 pagal EN 1563, padengtas milteline epoksidine danga. RAL-GZ 622

Sklendės 2630 korpusas pagamintas iš poliacetalio (POM).

Pleištas žalvarinis CuZn39b3 (Ms58), vulkanizuotas elastomeru.

Velenas iš nerūdijančio plieno 14021.

4.7 Šulinių žymėjimas

Rangovas turi visiems šuliniams patiekti ir įrengti standartinio tipo emaliuotus šulinių žymeklius – informacines lenteles.

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi vandentiekio, buitinės nuotekynės tinklams ir įrenginiams pažymėti vietoje. Ženklaai gali būti pritvirtinami prie pastatų sienos, elektros tinklų atramos ar tvoros. Ženklaai tvirtinami 1,5-2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/b ar metalinių stulpelių. Tada ženklai statomi 0,75 m aukštyje. Ženklaai turi būti kvadratinių plokštelių formos, 120x120 mm dydžio, suapvalintais kampais. Plokštelių kampuose turi būti padarytos skylutės ženklui pritvirtinti. Ženkle turi būti pavaizduota:

kairiajame viršutiniame kampe – požeminės komunikacijos sumontuotos armatūros arba įrenginio (šulinio) ženklas

dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo

viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis nuo įrenginio iki ženklo.

Prie priešgaisrinių vandens tvenkinių turi būti rodyklės užrašytos fluoroscenciniais dažais arba nakties metu apšviestos. Ant rodyklių turi būti nurodyta rezervuaro talpa ir maksimalus gaisrinių automobilių pravažiavimo vienu metu skaičius.

5. Vamzdžių klojimas

5.1.1 Bendrieji nuostatai

5.1.1.1 Vamzdžiai

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.

5.1.1.2 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 trunkyti.

Vamzdžių ir fasoninių dalių 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, sizalio arba sintetinio pluošto virvės pagamintomis (jokiu būdu ne plieninėmis) stropomis. Negalima naudoti grandinių ir virvių, kablių ir kitų priemonių, veikiančių žirklių arba sugriebimo principu.

5.1.1.3 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.

5.1.2 Vamzdžių pagrindo įrengimas ir vamzdžių klojimas

5.1.2.1 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 pradedant darbus.

Kai vamzdžiai turi būti klojami nuožulniai, rangovas patiekia ir deramai įtvirtina dažytus kryžiuokius, ne mažesnius negu 100×20 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.

5.1.2.2 Vamzdžių pjovimas

Visi vamzdžiai pjaunami pagal gamintojo nurodymus, naudojant specializuotą įrangą.

5.1.2.3 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.

5.1.2.4 Įmoviniai sujungimai

Lanksčiai sujungtų vamzdžių sujungime tarpas tarp įmaunamojo vamzdžio galo ir kito vamzdžio išplatėjančio 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.

5.1.2.5 Užpylimas

Užpylimas atliekamas pagal vamzdžių gamintojo reikalavimus, papildomai taikant šiuos nuostatus:

siekiant apsaugoti vamzdžius nuo naudojamos įrangos poveikio, kol nesudaromas pakankamai storas vamzdį dengiantis sluoksnis (ne mažiau negu 500 mm virš vamzdžio keteros), sunkioji mechaninio plūkimo įranga nenaudojama;

į perkasą, kuriose yra vandens, jokia užpildomoji medžiaga nepilama;

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

5.1.2.6 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.

5.1.3 Slėginių vamzdynų išbandymas

Prieš užpilant bet kokią slėginio vamzdyno perkasos atkarpa, vamzdynas yra išbandomas.

Visus slėginių vamzdžių montavimo ir hidrostatinio bandymo darbus reikia atlikti vadovaujantis STATYBOS TECHNINIŲ REGLAMENTŲ STR 2.07.01:2003, „VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINTUVAS. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI“ ir standartu: LST EN 805:2004 Vandentieka. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai.

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 slėginis vamzdis neparemtais galais, jeigu būtų bloškiamas, atsiremtų į kietą perkasos 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 magistrales pasirūpinama, kad išleistuvai būtų laisvi ir, kad vamzdyne nesusidarytų oro kišenės. Prieš atliekant hidraulinį bandymą, užpildytas 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 kiekis per dvi valandas trunkantį išbandymą viršytų nustatytą ribą, rangovas privalo rasti ir pašalinti nesandarumus bei pakartoti bandymą. Bandymas kartojamas tol, kol gaunamas teigiamas rezultatas.

Jeigu statybos metu vamzdžių įterpti neįmanoma, parodytose arba nurodytose vietose paliekamos laikinos angos arba navos, į kurias vėliau įterpiami vamzdžiai ir specialūs liejiniai. Vandenių talpinančiuose statiniuose šių angų ir navų skersmuo statinio išorės paviršiaus kryptimi mažėja lyg kūgio. Rūsiuose, sausose kamerose, siurblinėse ir pan. skersmuo mažėja statinio vidaus paviršiaus link. Navos daromos rombo formos, kad žemiau navos būtų mažesnis porėtumas.

Hidroizoliacijos įrengimas navose nėra būtinas, jeigu betono paviršiai pašiurkštinami, kad su jais būtų geresnis sukibimas. Visgi, rangovas atsako už tai, kad baigus sujungimą, nava būtų nelaidi vandeniui ir, savo nuožiūra gali įrengti hidroizoliaciją.

5.1.4 Vandentiekio vamzdyno valymas ir dezinfekavimas

Po hidraulinių bandymų užbaigimo vamzdynas turi būti išvalytas pratraukiant pro jį putplasčio kamštį. Procesas turi būti kartojamas tol, kol vamzdžiais pradeda tekėti skaidrus vanduo.

Po bandymų vamzdynai turi būti dezinfekuojami, panaudojant geriamąjį vandenį. Dezinfekuojami tik geriamojo vandens vamzdynai. Dezinfekcija turi būti atlikta pagal standarto LST EN 805:2000 reikalavimus. Šiam tikslui pasiekti gali būti naudojamas chloro tirpalas, kuris įvedamas į vamzdyno atkarpą dviejuose taškuose, didinant jo kiekį tol, kol atkarpoje bus pasiekta 50 mg/l laisvo chloro koncentracija. Dezinfekavimas gali būti atliekamas ir naudojant 0,005% koncentracijos natrio hipochlorito tirpalą, išlaikant jį vamzdyne 24 valandas. Chloro dujos tiesiogiai į vamzdyną iš baliono negali būti įvedamos, nebent tam būtų naudojamas patvirtinto modelio chloratorius, ir būtų užtikrinta, kad į kitas vamzdyno atkarpas šis mišinys nepateks.

Po chloravimo vamzdyną būtina užpildyti švairiu vandeniu ir palikti 24 valandoms, o visas vamzdyno sklendes per tą laiką privalu bent kartą atidaryti ir uždaryti. Mėginiai likutinio chloro bandymams turi būti imami iš toliausiai nuo chloro dozavimo vietos esančių taškų. Dezinfekavimo procesą būtina kartoti tol, kol chloro likutis bus ne mažesnis kaip 10 mg/l.

Panaudoto chloruoto mišinio nuvedimą (surinkimą) Rangovas turi organizuoti taip, kad nebūtų užteršti atviri vandens telkiniai ir dirbtinės vandens saugyklos (būtina vadovautis tinklus eksploatuojančios organizacijos nurodymais dėl šio mišinio nuvedimo).

Po dezinfekcijos proceso pabaigos, prieš atiduodant vamzdyną į eksploataciją, vamzdžiai turi būti užpildomi šviežiu geriamuoju vandeniu, kuriame likutinio chloro koncentracija neviršija 1 mg/l.

Vandentiekio vandens tinkamumo įvertinimui turi būti atliktas mikrobiologinis tyrimas. Rangovas turi apmokėti visas vandens mikrobiologines analizes, kol bus užtikrinta, kad vamzdyne nėra kenksmingų mikroorganizmų. Jei mikrobiologinės analizės rodo, kad užterštumas yra išlikęs, dezinfekavimas turi būti pakartotas Rangovo sąskaita.

5.1.5 Išbandymas ir apžiūrėjimas

5.1.5.1 Nuotekų ir šulinių išbandymas – bendrieji nuostatai

Išbandymas vykdomas nuo šulinio iki šulinio. Tarp šulinių nuo magistralės atsišakojančios trumpos drenos išbandomos vienu metu drauge su magistraliniu kolektoriumi. Ilgos atšakos išbandomos atskirai.

Visi kolektorių 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.

5.1.5.2 Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas

Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas atliekamas vadovaujantis STATYBOS TECHNINIŲ REGLAMENTŲ STR 2.07.01:2003, „VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINTUVAS. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI“ ir standartu: LST EN 1610:2000 Nuotakyno tiesimas ir bandymas.

Žemutinis nuotakyno galas ir reikiamos prijungtosios atšakos užkemšamos tinkamais vandeniui nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu. Mažuose vamzdžiuose aukštutiniame gale galima laikinai prijungti alkūnę ir prie jos statmeną vamzdelį, pakankamo ilgio išbandymui reikalingai patvankai sudaryti.

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). Jeigu išbandant visą statesnio nuolydžio nuotakyno atkarpą būtų viršyta aukščiau nurodytoji didžiausia patvanka, jis išbandomas mažesnėmis atkarpomis.

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.

Iki 450 mm skersmens nuotakynus galima prieš tai išbandyti oru, tačiau visą vamzdyną, prieš jį priimant, būtina išbandyti vandeniu.

5.1.5.3 Nuotekų vamzdynų infiltracinis išbandymas

Visi kolektoriai, šuliniai ir apžiūros kameros užbaigus darbus išbandomos ar į jas neįsiskverbiamos vanduo arba oras (kaip nurodyta); patikrinama viso kolektoriaus ilgio konstrukcija ir užpylimas. Visi įvadai į sistemą sandariai uždaromi. Infiltracija neturi viršyti 2,5 l/h 1-am m' tenkančio metrui sąlyginės angos dydžio, o bendrasis kiekis neturi viršyti 1 l/h viename tiesiniame metre vienam metrui sąlyginės angos dydžio, matuojant visame vamzdyno ilgyje.

Bandytas atliekamas, kai vandens horizontas yra aukštas, tačiau kai nelyja.

5.1.5.4 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 įrengus šulinių dugną. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrekimų į tranšėjos kraštą, nepažeidžiant vamzdžių sienelių sluoksnių.

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

5.1.5.5 Nuotekų vamzdynų valymas

Baigus visi vamzdynai, šuliniai ir pan., gerai išvalomi ir išplaunami švari 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 daiktų.

5.2 Žemės darbai

1. Žemės darbų kontrolė turi būti vykdoma, griežtai prisilaikant STR 1.06.01:2016 nuostatų.
2. Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrengimais. Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, galimas tik su tas komunikacijas eksploatuojančių šeiminkų leidimu. Vykdamas kasimo darbus tose zonose, kur negalima išlaikyti atstumo tarp komunikacijų, pamatų, šulinių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis vadovaujantis DT 5_00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" reikalavimais.

3. Prieš pradėdant statybos darbus veikiančių elektros kabelių zonoje, patikslinti jų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti, tik dalyvaujant elektros tinklų atstovui.

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

5. Visos darbų vykdymo zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.
6. Paruošiamieji darbai :
- buldozeriu išlyginti žemės paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje;
 - atlikti vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukaland kuoliukus kas 10-15m;
 - išardyti esamas kelių dangas;
 - įtvirtinti kuoliukais kas 20m ekskavatoriaus judėjimo ašį, jeigu ekskavatorius judės šalia tranšėjos;
 - atšurvuoti esamas komunikacijas ir sustatyti specialius ženklus
 - įrengti laikinus vandens nuvedimo latakus iki esamų griovių ar kanalizacijos tinklų;
 - nivelyro pagalba ant tranšėjos šlaito pastatyti aptvarus kas 50m vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.
7. Tranšėjų, skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gyliai nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametru plus 0.6m.
8. Prieš pradėdant kasti tranšėją, rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį.
9. Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos į objektą. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal DT 5_00 "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" reikalavimus ir STR 1.06.01:2016.
10. Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškasus +10cm. Iki proj. 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<0.5m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1.30m, turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.
11. PVC ir PE vamzdžiams išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų taip pat bus atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti, suminant kojomis.
12. Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus :
- dalelių dydis neturi viršyti 20mm;
 - 8-20mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;
 - medžiaga neturi būti sušalusi;
 - negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.
13. Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0.6m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamas specialių priemonių. Todėl, jei užšalusiam grunte klojami, pavyzdžiui, geriamojo vandentiekio vamzdynai, jie užpilami 1.8m grunto sluoksniu iki vamzdžio viršaus.
14. Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant iki koeficiento ne mažiau 0.95 max standartinio sutankinimo.
15. Rekomenduojami įvairūs grunto suplūkimo būdai.
- Suplūkimas.** Įrengiant plastmasinių vamzdžių sistemą, svarbu suplūkti gruntą, nes taip gaunama reikiama šoninė atrama (sutankinimo laipsnis). Suplūkimui galima naudoti įvairią įrangą, galima plūkti žemės kojomis.
- Suplūkimas modifikuotu Proctor (MP) iki maždaug 85%.** Vieną kartą pervažiavus plokšteline vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) per 20cm storio grunto sluoksnį, jis iš karto sutankinamas iš abiejų pusių. 15cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 50 iki 100kg) galima tankinti vieną kartą. 20cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 100 iki 200kg) galima tankinti vieną kartą.
- Suplūkimas Standart Proctor (SP) iki maždaug 95%.** Keturis kartus pervažiavus plokšteline vibratoriumi (nuo 50 iki 100kg) per 20cm storio grunto sluoksnį, jis iš karto sutankinamas iš abiejų vamzdžio pusių. 15cm storio grunto sluoksnį plūkiame keturis kartus. 20cm grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 100 iki 200kg) plūkiame keturis kartus.
16. Gruntas, naudojamas vamzdžių užpylimui, turi būti nurodytas projekte. 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 250-600mm, 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 su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

17. Siekiant tiksliai užfiksuoti naujai nutiestas požemines komunikacijas plane ir profilyje, vykdant statybos darbus iki tranšėjų užpylimo, daromos požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos

18. Požeminių komunikacijų dengtų darbų aktus pasirašo rangovo bei užsakovo atstovai ir pateikia pasirašyti geodezinę nuotrauką atlikusios organizacijos atstovui, kad atlikti geodezinės nuotraukos lauko darbai. Neatlikus geodezinės nuotraukos lauko darbų ir be pasirašyto dengtų darbų akto, tranšėjas užpilti draudžiama.

5.3 Darbų sauga

Statybos darbų vykdymas turi užtikrinti saugaus darbo sąlygas.

Kasant duobes valymo įrenginiams, siurbliuoms, būtina sutvirtinti šlaitus, kai jų gylis yra virš 2 m. Jų sutvirtinimams naudoti inventorines išramstymo priemones (skydus ir statramsčius), taip pat vadovautis gamintojo instrukcija:

-nustatyti grunto slėgio apkrovą.

-šiuo atveju šlaitų išramstymai duobėse atliekami laiptuotu būdu.

-skydai į iškasą nuleidžiami nuo jos krašto. Nesutvirtintos iškasos dalyje darbininkams būti neleidžiama.

-sujungiamosios ramsčių dalys turi būti sujungtos jungėmis.

-ramstomieji skydai turi išsikišti virš grunto paviršiaus ne mažiau 10 cm.

-atstumas tarp ramstomojo skydo krašto ir iškasto grunto turi būti ne mažesnis kaip 60 cm.

-nesutvirtintos iškasos dalyje darbininkams būti neleidžiama.

-lipti į duobes leidžiama ne siauresnėmis kaip 0.6m lipynėmis su turėklais arba atremiamomis kopėčiomis.

kasti gruntą kasant draudžiama.

-iškastą gruntą laikyti ne arčiau 0.5m nuo iškasos krašto.

-iškasos turi būti aptvertos inventoriniais aptvarais, pastatyti draudžiamieji ženklai. Tamsiu paros metu žemės darbų vietos apšviečiamos elektriniais šviestuvais.

-statinio statybos vadovas būtina turi vadovauti ir kontroliuoti kasant duobes aukščiau nurodytiems statiniams (įrengimams). Jis turi ypač kontroliuoti darbus kasant labai šlapią ir drėgną gruntą, nes keičiantis grunto drėgnumui kinta ir grunto natūralaus byrėjimo kampas, o dėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Todėl darbų vadovas privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Prireikus jis turi imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu. Būtina nedelsiant sustabdyti darbus, jei kasant žemę aptinkama brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodytų inžinerinių tinklų ar statinių.

Ekskavatoriumi leidžiama dirbti ne jaunesniam kaip 18 metų asmeniui. pasitikrinusiam sveikatą, apmokytam saugių darbo metodų ir turinčiam pažymėjimą, leidžiantį valdyti ekskavatorių. Jis turi žinoti ekskavatoriaus naudojimo instrukcijos reikalavimus ir jų laikytis. Instrukcija turi būti laikoma kabinoje arba kitoje lengvai prieinamoje vietoje.

Statybos vadovas turi pateikti mašinistui žemės kasimo technologinę schemą.

Mažiausias ekskavatoriaus judančių dalių atstumas iki statybvietyje esančių objektų -0.5m.

Kasant gruntą ekskavatoriumi darbininkams leidžiama dirbti ne arčiau kaip 5 m nuo ekskavatoriaus strėlės kasimo spindulio. Jeigu pavojingos zonos matomumas yra ribotas, turi būti paskirtas signalininkas. Per darbo pertraukas ekskavatorius turi stovėti ne arčiau kaip 2 m nuo iškasos krašto su nuleistu kaušu ant žemės. Kelias kuriuo statybvietyje važiuoja ekskavatorius, turi būti išlygintas, silpname grunte –sustiprintas. Važiuojančio vienakaušio ekskavatoriaus strėlė turi būti tiksliai nukreipta jo važiavimo kryptimi, o kaušas pakeltas nuo žemės 0.5-0.7 m. Važiuoti ekskavatoriumi su grunto pilnu kaušu draudžiama. Be to, neleidžiama kelti ekskavatoriaus kaušu negabaritinius grunto gabalus, rąstus, skydus, lentas.

Vykdant montavimo darbus autokratu leidžiama tik susipažinus su darbo apsauga, praėjusiems medicininę komisiją, ne jaunesniems, kaip 18 metų darbininkams.

Keliant autokratu biologinius valymo įrenginius jie turi būti prilaikomi atotampomis, kad nesiūbuotų ir nesisuktų.

Kranininkui signalinius ženklus turi duoti krovinių kabinėtojas. STOP ženklą gali duoti bet kuris darbuotojas, pastebėjęs pavojų.

Draudžiama:|

- montuoti kranu velkant konstrukcijas;
- palikti pakabintas konstrukcija;
- atkabinti konstrukcijas kol jos nėra įtvirtintos;
- perstumti atkabintas ir pastatytas konstrukcijas;
- nuimti laikinus konstrukcijų įtvirtinimus, kol konstrukcijos nesutvirtintos pagal projektą.

Darbo pertraukų metu negalima palikti krovinio, pakabinto ant krano kablių.

Montavimo darbai atvirose vietose, pučiant stipresniam kaip 15m/s vėjui, lijdros, perkūnijos arba rūko metu turi būti nutraukti.

Betonmaišė ir automobilinis betono siurblys turi būti pastatytas ant lygaus kieto pagrindo. Automobilio atramos turi remtis į inventorinius padėklus. Atstumas nuo iškasos krašto turi būti ne mažesnis kaip 6m. Betonavimo darbus naudojant automobilinį betono siurblį galima atlikti tik dalyvaujant statinio statybos ar statinio statybos bendrųjų darbų vadovui.

Kiekviename naujame darbe dirbantieji turi būti papildomai instruktuojami saugos ir sveikatos klausimais. Instruktavimas įforminamas instruktavimų darbo vietoje registracijos žurnale.


Statyboje dirbantys darbuotojai turi būti aprūpinti ir nešioti apsauginius šalms atitinkančius Lietuvos standarto LST EN 397 reikalavimus. Naudoti pirštines atitinkančias vykdomo darbo pobūdį. Dėvėti spec. rūbus ir mūvėti avalynę pagal darbuotojų kvalifikaciją.

Statybvietės buitinėse patalpose turi būti pirmosios pagalbos rinkinys, taip pat indas su geriamuoju vandeniu ir vienkartiniais puodukais.

Sąnaudų kiekių žiniaraštis

Medžiagos, įranga, žemės, dangų atstatymo ir kiti darbai, įskaitant vamzdynų praplovimą, dezinfekavimą, hidraulinį bandymą nuotekų tinklų tiesimui

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos, papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
A. VANDENTIEKIS -V1-					
1.	Slėginiai PE100 PN10 D32 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu	TS 4.1.1	m	51,5	trasai
2.	Slėginiai PE100 PN10 D32 mm vamzdžiai su fasoninėmis dalimis	TS 4.1.1	m	2	[vadui į pastatą
3.	Smėlio pagrindas po vamzdžiais	TS 5.2	m ³	2,6	
4.	Tranšėjos kasimas, vamzdžių užpylimas biriu gruntu ir sutankinimas	TS 5.2	m ³	56,7	
5.	Vamzdyno hidraulinis išbandymas	TS 5.1.3	m	53,5	
6.	Vamzdyno praplovimas ir dezinfekavimas	TS 5.1.4	m	53,5	
7.	Dėklas PE vamzdžiams d80	TS 4.1	m	12,3	
8.	Balninis fittingas PE vamzdžiui D150-1"	TS 4.2	vnt	1	
9.	[vadinė sklendė DN25 (pajung. 32 movos)	TS 4.6	vnt	1	
10.	Pasijungimas balnu prie PE Ø150 vamzdžio	TS 5.1.2	kompl	1	
11.	Kelio dangos iš asfalto išardymas ir atstatymas	TS 5.2	m ²	17	
12.	Šaligatvio dangos iš trinkelų išardymas ir atstatymas	TS 5.2	m ²	5	
13.	Pažeistų vietų užsėjimas žole 10 cm storio humusingu sluoksniu	TS 5.2	m ²	17	
Vandens apskaitos mazgas					
14.	Vandens skaitliukas šaltam vandeniui DN15 B klasės PN10 1,5 m ³ /h nominalaus srauto pralaidumo		vnt	2	
15.	Intarpas DN15, L=75mm		vnt	2	
16.	Intarpas DN15, L=30mm		vnt	2	
17.	Rutulinis ventilis DN15 mm		vnt	1	
18.	Rutulinis ventilis DN25 mm		vnt	1	
19.	Rutulinis ventilis DN32 mm		vnt	1	
20.	Atbulinis vožtuvas DN15 mm		vnt	1	
21.	Atbulinis vožtuvas DN25 mm		vnt	1	
22.	Manometras su trieigių išleidimo kraneliu		vnt	1	
23.	Kontrolinis čiapas DN15		vnt	1	
24.	Vamzdynų, įrengimų, fasoninių dalių montavimas		kompl	1	
B. BUITINĖ NUOTEKYNĖ -F1-					
25.	PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai D110 su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu	TS 4.1.2	m	9,3	
26.	PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai D160 su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu	TS 4.1.2	m	67,2	

0	2022.03.28	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis			
Kval. Patv. Dok. Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (IVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ) PASTATAS. ŠVIESOS G. 1A, VIEVIS. STATYBOS PROJEKTAS		
A 1205	PV	Asta Kairyte	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
20465	PDV	Donatas Janulionis	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		0
	PDA	Emilija Klimaitė			
LT	STATYTOJAS: ELEKTRŲNŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.SŽ		Lapas Lapų 1 2

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos, papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
27.	Smėlio pagrindas po vamzdžiais ir šuliniais	TS 5.2	m ³	3,8	
28.	Tranšėjos kasimas, vamzdžių užpylimas birių gruntu ir sutankinimas	TS 5.2	m ³	44,5	
29.	Savitakinio vamzdžio hidraulinis išbandymas	TS 5.1.5	m	76,5	
30.	PP D425mm valymo ir apžiūros šulinėlis 1,10m; 1,27m; 1,31m; 1,56m; 1,69m gylio: - PP dugnas su prabėga Ø425 (kinetė) - Gofruotas Multiflex vamzdis Ø425x2000 - Ketinis dangtis be užrakto 12,5t - Teleskopinis adapteris Ø425	TS 4.3	kompl	5	
31.	Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai	TS 4.7	vnt.	5	
32.	Įsikirtimas į esamą g/b šulinį		kompl.	1	
33.	Pažeistų vietų užsėjimas žole 10 cm storio humusingu sluoksniu	TS 5.2	m ²	17	
D.	LIETAUS NUOTEKOS -L1-				
34.	PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai D110 su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu	TS 4.1.2	m	52,4	
35.	PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai D160 su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu	TS 4.1.2	m	14,2	
36.	PVC nuotekynės N kl. vamzdžiai D200 su fasoninėmis dalimis, sandarinimo tarpinėmis ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu	TS 4.1.2	m	19,3	
37.	Smėlio pagrindas po vamzdžiais	TS 5.2	m ³	4,3	
38.	Tranšėjos kasimas, vamzdžių užpylimas birių gruntu ir sutankinimas	TS 5.2	m ³	46,6	
39.	Vamzdžio hidraulinis išbandymas	TS 5.1.5	m	85,9	
40.	PP D425mm valymo ir apžiūros šulinėlis 0,81m; 1,03m; 1,39m; 1,53m; 0,81m; 1,07m gylio: - PP dugnas su prabėga Ø425 (kinetė) - Gofruotas Multiflex vamzdis Ø425x2000 - Ketinis dangtis be užrakto 12,5t - Teleskopinis adapteris Ø425	TS 4.3	kompl	6	
41.	Plastikinis TRAPAS, D425 šulinėlis 1,42m gylio: - PP dugnas su prabėga Ø425 (kinetė) - Gofruotas Multiflex vamzdis Ø425x2000 - Ketinis dangtis be užrakto 12,5t - Teleskopinis adapteris Ø425	TS 4.3	kompl	1	
42.	g/b nuotekų infiltracinis šulinys Ø2000mm, H2,51m, komplekte su perdangos plokštėmis ir g/b dangčiu	TS 4.4	kompl	1	
43.	Skaldos drenuojantis sluoksnis		m ³	66	
44.	Geotekstilė 80g/m ²		m ²	40	
45.	Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai	TS 4.7	vnt.	8	



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.20465

Donatas Janulionis

A.k. **cenžūra**

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: vandentiekio, šilumos tiekimo, nuotekų šalinimo; kiti statiniai.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

Direktorius



Robertas Encius

02725

Išduotas 2012 m. lapkričio 30 d.
Pirmą kartą išduotas 2007 m. gruodžio 20 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

UAB,, Elektrėnų komunalinis ūkis“
TECHNINĖS SĄLYGOS

2021-05-04

Nr. 21.05.04

Paskirtis: Pasijungimas prie tinklų

Pareiškėjas: Asta Kairytė. Šviesos 1A. UAB „AZ Projektai“ . Vievis

Sąlygos : Vandentiekis. Buitinės nuotekos.

Geriamas vanduo- poreikis: m³/parą

Vandens slėgis tinkle prijungimo vietoje: 4,0 atm.

Vartotojas privalo: vandentiekį galima pasijungti vandentiekio šulinyje Nr.115, sumontavus uždaromą armatūrą.(žiūrėti schemas A, B)

Buitinių nuotekų tinklai: m³/parą

Vartotojas privalo:

1.Buitinės nuotekas nuvesti į buitinių nuotekų šulinį „A“ (žiūrėti schemas A,B))

2. Lietaus kanalizacijos tvarkymą spręsti:

individualiai, jungtis į buitinių nuotekų tinklus draudžiama.

Šilumos tinklai:

Pasijungimo vietos ir sąlygos: -

KITI REIKALAVIMAI:

1.Parengti įrengiamų tinklų projektą.

2. Įrengtiems tinklams paruošti išpildomasias nuotraukas.

3.Perkasant gatvę, derinti su policijos komisariatu, Seniūnija, priešgaisrine apsauga.

3. Baigus darbus neužkasus tranšėjos kviesti UAB „Elektrėnų komunalinis ūkis“ atstovą., atstatyti aplinkotvarkos elementus

4.Dėl sutarčių sudarymo ir apskaitos prietaisų plombavimo kreiptis adresu Trakų 27, Vievis.

5.Visus pasijungimo darbus ir patirtas tiekėjo išlaidas apmoka statytojas.

6. Pažeidus tinklus atstatyti komunikacijas savo lėšomis.

7. Pasijungus tinklus be atskiro leidimo naudoti- DRAUDŽIAMA.

Pastaba: Prieš darbų pradžia, gauti žemės kasimo darbų leidimą iš:

1.Seniūnijos Seniūno.

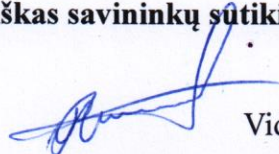
2. Darbo zonoje esančių inžinierinių tinklų savininkų derinimus. (AB „ESO“, „Telia Lietuva“ AB, UAB „Elektros pasaulis“ ir kiti).

2. UAB,, Elektrėnų komunalinis ūkis“ atstovai: a).Vidmantas Mikalajūnas 8614 29181 (vandentiekis ir nuotekų surinkimas)

b). A. Pukalskas 8650 48960 (šiluma).

3.Vedant linijas per svetimus sklypus; būtinas raštiškas savininkų sutikimas.

UAB „Elektrėnų komunalinis ūkis“
Direktoriaus gamybai pavaduotojas



Vidmantas Mikalajūnas

TVIRTINU:
Elektrėnų savivaldybės
administracijos direktorius
Gediminas Ratkevičius

Naujos statybos gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) namo, adresu
Šviesos g. 1A, Vievis, pagal tipinį projektą (<http://www.pertvarka.lt/ii-pertvarkos-etapas/parengtas-ggn-statinio-statybos-tipinis-projektas/>) projekto
TECHNINĖ UŽDUOTIS

2021-02-24 Nr. 10LS-4

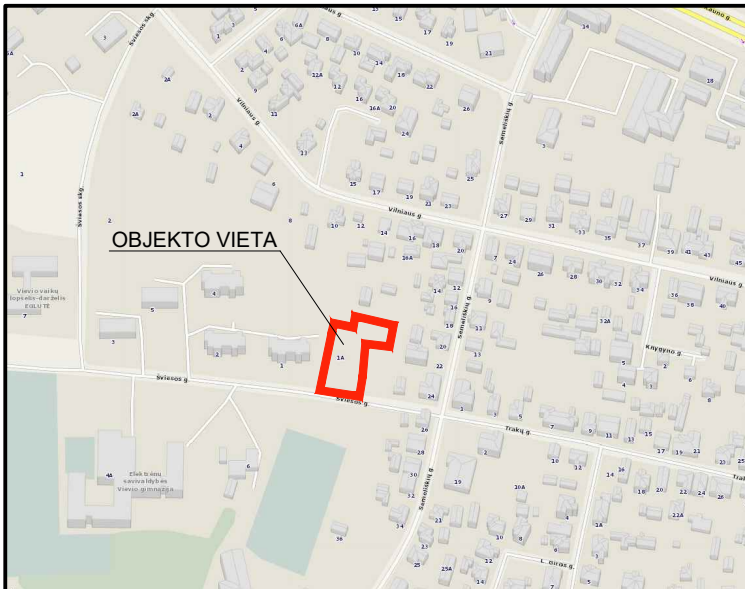
Eil.Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija		
1.	Statytojas (Užsakovas)	<i>Elektrėnų savivaldybės administracija</i>
2.	Pirkimo objektas	<i>Techninio darbo projekto parengimas</i>
3.	Projekto pavadinimas	<i>Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių), adresas, statybos projektas</i>
4.	Statinio adresas	Šviesos g. 1A, Vievis
5.	Statinio bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Vieno aukšto pastatas Maksimalus viso pastato plotas – 230 m²
6.	Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
7.	Statinio kategorija	Neypatingas statinys
8.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	Nebus
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
9.	Perkamų paslaugų apimtis	Numatoma parengti šios projekto sudedamosios dalys: <ul style="list-style-type: none">- Bendrųjų duomenų,- Sklypo plano dalis,- Architektūros dalis,- Konstrukcijų dalis,- Lauko elektrotechnikos dalis (nuo ESO spintos iki pastato),- Elektrotechnikos dalis,- Elektroninių ryšių dalis,- Gaisrinės signalizacijos dalis,- Šildymo, vėdinimo dalis,- Šilumos punkto dalis,- Lauko vandentiekio nuotekų dalis,

		<ul style="list-style-type: none"> - Vandentiekio nuotekų dalis, - Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis, - Energinis projekto vertinimas, - Statybą leidžiančio dokumento gavimas ir perdavimas statytojui
10.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<p><i>perkamos įprastos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>prisijungimo sąlygų parengimas ;</i> - <i>grunto tyrimas;</i> - <i>projektinių pasiūlymų parengimas;</i> - <i>projekto parengimas;</i> - <i>projekto derinimų atlikimas;</i> - <i>statybą leidžiančio dokumento gavimas</i>
11.	Paslaugų teikimo trukmė	<p>Techninio darbo projekto parengimas statybos leidimui teikti- per 3 mėnesius po sutarties pasirašymo.</p> <p>Statybos leidimo gavimo terminas- per LR Statybos įstatyme nustatytus terminus</p>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
12.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai	Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus.
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo reikalavimai statiniui	<p>13.1. Gyvenamieji kambariai iki 100 m² (rekomenduojama įrengti 1-2 dvi viečius, kitus vienviečius)</p> <p>13.2. Svetainė; virtuvė ir valgomasis ~60 m²</p> <p>13.3. Dušas/vonia ir tualetas (rekomenduojama įrengti ne daugiau 3-4 higienos patalpų, atskirose jų įrengiant dušą/us ir vonią) iki 24 m²</p> <p>13.4 Darbuotojų kambarys ~6 m²</p> <p>13.5 Prieangis/koridoriai ~20m²</p> <p>13.6 Ūkinė/techninė patalpa ~20 m²</p> <p>13.7. Terasa</p> <p>Šilumos šaltinis oras – vanduo</p>

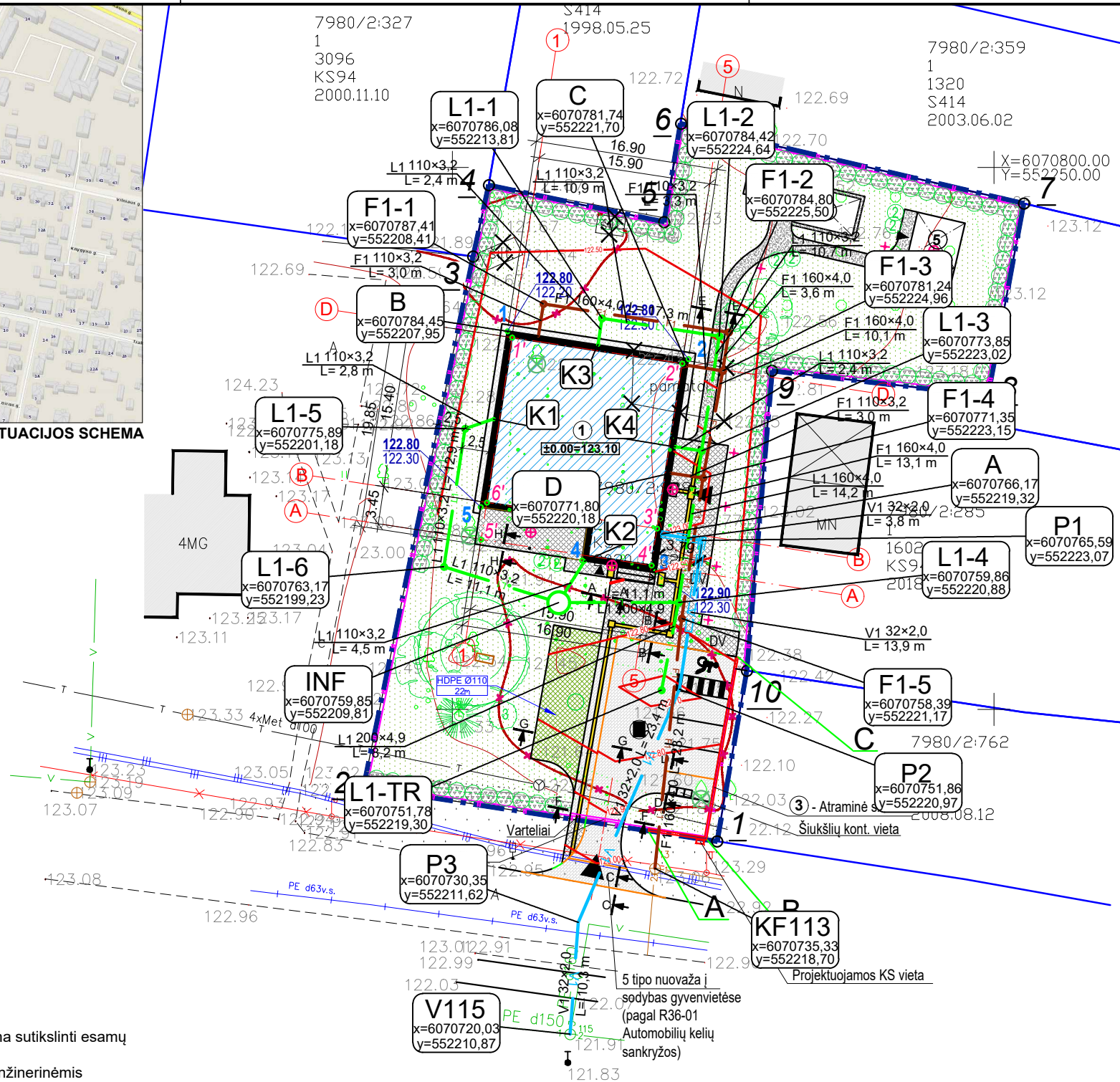
		Patalpų išdėstymas- II variantas Fasado apdaila - plytų imitacija
14.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai	Visi projekto rengimo dokumentai privalo būti parengti lietuvių kalba.
15.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Parengtas pilnos apimties projektas privalo būti pateiktas Užsakovo tvirtinimui - pdf formatu. Projektą suderinus ir gavus statybą leidžiantį dokumentą, pilnos apimties projektas pateikiamas Užsakovui 2 popieriniais egzemplioriais ir pdf formatu skaitmeninėje laikmenoje.
16.	Ekspertizės atlikimas	Rengiama
17.	Užsakovo pateikiama dokumentacija projekto vykdymui	Žemės sklypo ribų planas Pažymėjimas apie žemės sklypo nuosavybės teises Topografinė nuotrauka

Vyriausioji specialistė
Irma Pargaliauskienė





SITUACIJOS SCHEMA



SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA. (KAD. NR. 7980/0002:938)
	GRETIMŲ SKLYPŲ RIBOS
	PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
	SKLYPO KAMPŲ TAŠKAI
	PROJEKTUOJAMA TVORA
	PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI, KRŪMAI
	PROJEKTUOJAMI ŽELDINIAI/GYVATVORĖ. 114 VNT. (užaugantys arba formuojami iki 2,0 m)
	KERTAMI MEDŽIAI. 3 VNT.
	GRIAUNAMI PAMATAI
	RYŠIŲ APSAUGOS ZONA - po 2 m į abi puses
	NUOTEKŲ TINKLO APSAUGOS ZONA - po 5 m į abi puses
	KELIO APSAUGOS ZONA - po 10 m į abi puses
	ŠILUMOS PERDAVIMO APSAUGOS ZONA - po 5 m į abi puses
	FASADINIAI ŠVIESTUVAI
	GERBŪVIO ŠVIESTUVAI
	DVIRAČIŲ STOVAI

SUTARTINIAI TINKLŲ ŽYMĖJIMAI:

PROJEKTUOJAMI TINKLAI	
	V1 Vandentiekio tinklas
	F1 Buitinių nuotekų tinklas
	L1 Lietaus nuotekų tinklas
ESAMI TINKLAI	
	V Vandentiekio tinklas
	F Buitinių nuotekų tinklas
	Elektros žemos įtampos tinklas
	Dujų tinklas
	Šilumos trasa
	Telekomunikacijų (ryšių) tinklas

Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos kai tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies.

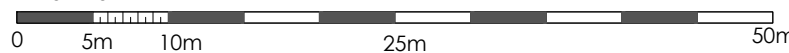
TOPOGRAFIJAI 2019 06 25 SUTEIKTAS NUMERIS TOPD SISTEMOJE: 42:19:655

- Pastabos.
- Prieš pradėdant vamzdinių montavimo darbus būtina sutikslinti esamų inžinerinių komunikacijų padėtį plane ir altitudes.
 - Pasijungimo prie tinklų ir susikirtimų su esamomis inžinerinėmis komunikacijomis vietose darbus vykdyti rankiniu būdu po 3 m į abi puses. Susikertančių komunikacijų atkasimo metu turi dalyvauti to tinklo atstovas.
 - Vamzdžius kloti ant nejudinto grunto, o klojant vamzdžius ant judinto pamato, jį sutankinti ne mažiau 0,95 max standartinio sutankinimo.
 - Klojant vamzdžius polaidžio metu gruntinio vandens lygį sumažinti siurbliais.
 - Apvalius g/b šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumą F1.1 "Apvalių šulinių statybinės konstrukcijos", Vilnius 1994.
 - Plastikinius šulinius montuoti pagal ST 1073435.03:2000.
 - Pasijungimo prie esamų tinklų altitudes tikslinti darbų vykdymo metu.
 - Prieš pradėdant statybinius darbus veikiančių elektros kabelių zonoje, būtina patikslinti požeminių komunikacijų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti dalyvaujant elektros tinklų atstovui.
 - Visas naujai statomų šulinių dangčių altitudes tikslinti vietoje pagal esamą situaciją, šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50-70mm virš žaliosios vejos gyvenamuose kvartaluose ir > 200mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
 - Paklojus inžinerinius tinklus rangovas privalo naujai atstatyti buvusias dangas ir sutvarkyti gerbūvį.
 - Tinklų ilgiai duoti tarp šulinių centrų.
 - Vandentiekio tinklo įgilinimas minimum 2,20m nuo esamo žemės paviršiaus.

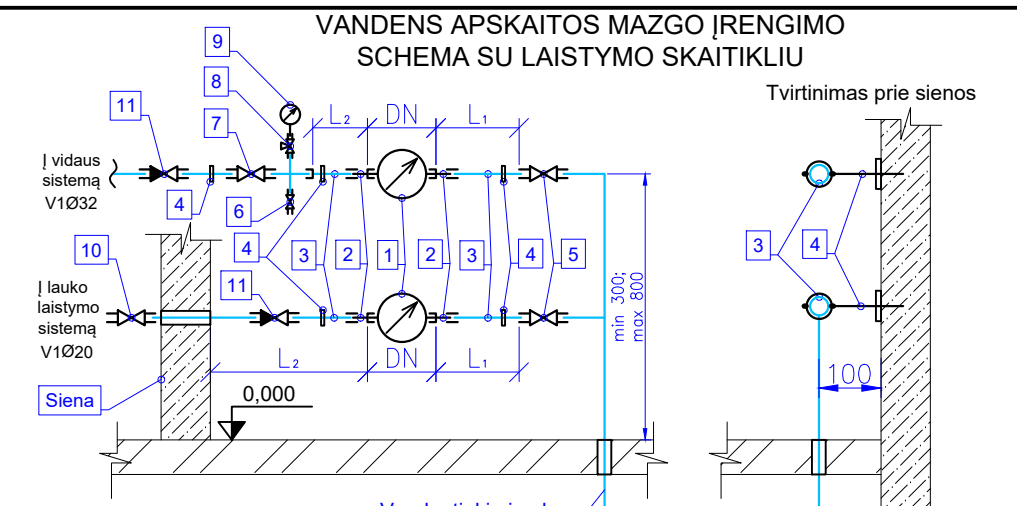
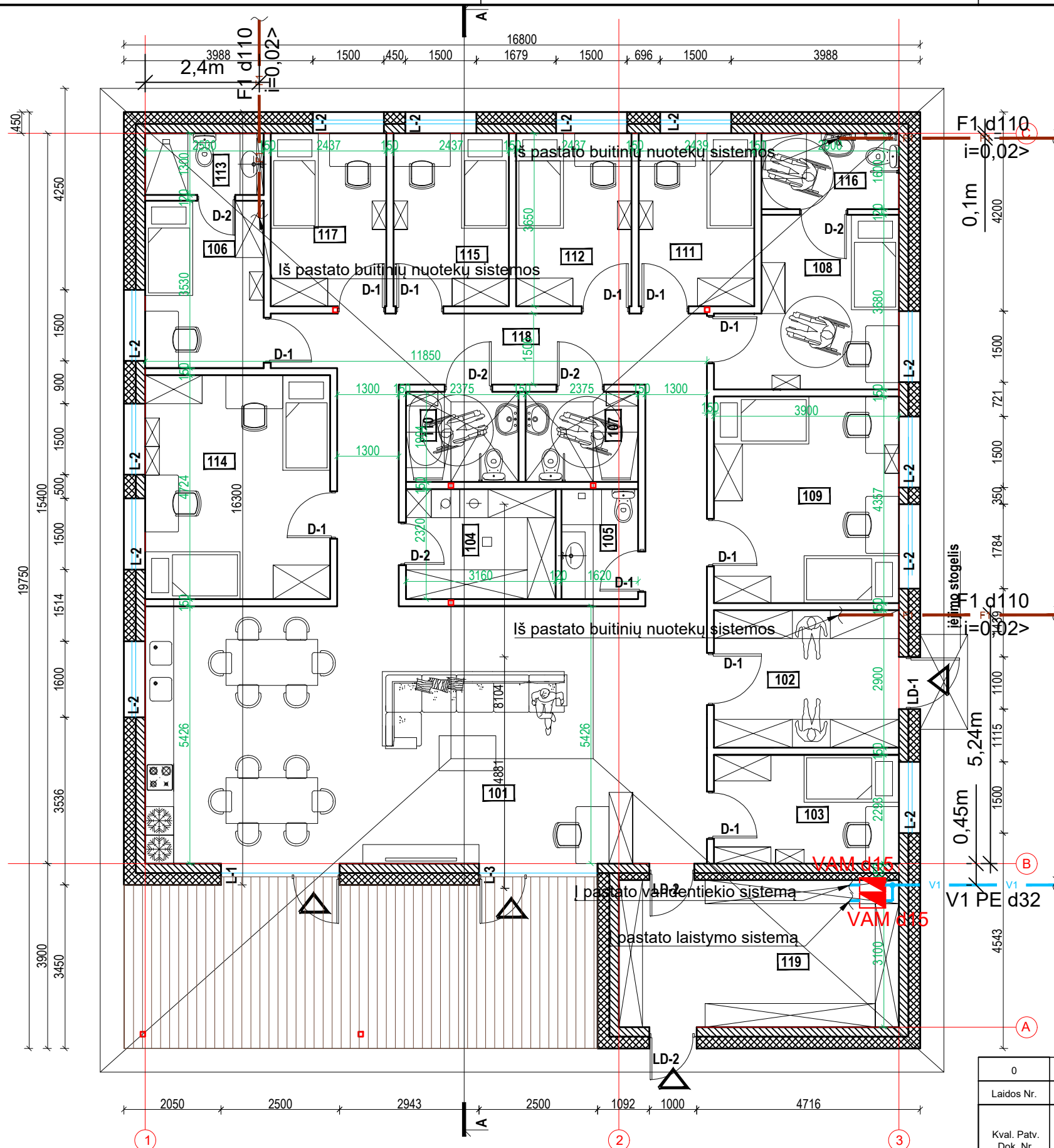
OBJEKTŲ EKSPLIKACIJA

EIL.NR	OBJEKTO PAVADINIMAS
①	PROJEKTUOJAMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATAS
②	PROJ. AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS
③	ATRAMINĖ SIENUTĖ
④	PROJ. ŠILTNAMIS
⑤	PROJ. PAVĖSINĖ

MASTELIS



0	2021-10-21	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis
Kval. Patv. Dok. Nr.		
A 1205	PV	A. Kairytė
20465	PDV	Donatas Janulionis
	PDA	Emilija Klimaitė
LT	STATYTOJAS	Elektrėnų savivaldybės administracija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių) pastatas. Šviesos g. 1A, Vievis. Statybos projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS:		Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M1:500
DOKUMENTO ŽYMUO:		CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.B-01
LAPAS	LAPŲ	
1	1	



- Apskaitos mazgo eksplikacija:**
- Šalto vandens skaitiklis DN15 B klasės įvadinio tipo.
 - Skaitiklio pajungimo antgalis.
 - Tiesaus vamzdžio atkarpa, tokio pat vidinio diametro keip pajungimo antgalio (2).
 - Vamzdžio laikikliai, tvirtinami prie sienos.
 - Sklandė, ventilis. Plombuojamas atidarytoje padėtyje.
 - Ventilis sistemos ištuštinimui, mėginių paėmimui.
 - Sklandė, ventilis.
 - Manometro triegis ventilis.
 - Manometras.
 - Laistymo ventilis.
 - Atbulinis vožtuvas.

Tiesaus vamzdžio ilgių lentelė		
Skaitiklio diametras, DN	L1, mm	L2, mm
15	75	45

*lentelėje nurodyti minimalūs atstumai

Reikalavimai montavimui:

- Vandens apskaitos mazgai (VAM) įrengiami pastate. VAM pastate turi būti įrengiamas specialiai tam skirtoje vietoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekio išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne mažesnė kaip +5°C.
- Vandens skaitiklis turi būti įrengiamas tik horizontalioje padėtyje. Jei horizontalioje padėtyje skaitiklio neįmanoma įrengti, tuomet įrengiamas ne mažesnės kaip C klasės skaitiklis vertikaloje padėtyje.
- Montuojant skaitiklį prieš ir už jo įrengiami tiesūs, vienodo skersmens vamzdžio ruožai. Jei skaitiklio gamintojas nenurodo kitaip, tiesus vamzdžio ruožas prieš skaitiklį turi būti ne mažesnis kaip 5d, o už skaitiklio - ne mažesnis kaip 3d. (čia d - skaitiklio sąlyginis skersmuo)
- Vandens įvado perėjimo per pamatą vieta užsandarinama pagal ALB. 7373-3
- Skaitiklio įrengimo schema pagal vietą gali būti tiek kairinė, tiek dešininė.

Aukšto patalpų eksplikacija		
Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
111	kambarys	8,90
112	kambarys	8,90
113	WC	3,25
114	kambarys dvivietis	18,42
115	kambarys	8,90
116	WC	4,64
117	kambarys	8,90
118	koridorius	25,46
119	ūkio patalpa	18,31
101	svetainė valgomasis/virtuvė	64,30
102	tambūras	11,31
103	darbuotojų kambarys	8,94
104	ūkio patalpa/katilinė	7,33
105	WC	3,75
106	kambarys	8,82
107	WC	4,52
108	kambarys	12,87
109	kambarys dvivietis	17,00
110	WC	4,52
Bendras plotas		249.04

111	kambarys	8,90
112	kambarys	8,90
113	WC	3,25
114	kambarys dvivietis	18,42
115	kambarys	8,90
116	WC	4,64
117	kambarys	8,90
118	koridorius	25,46
119	ūkio patalpa	18,31
Bendras plotas		249.04

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

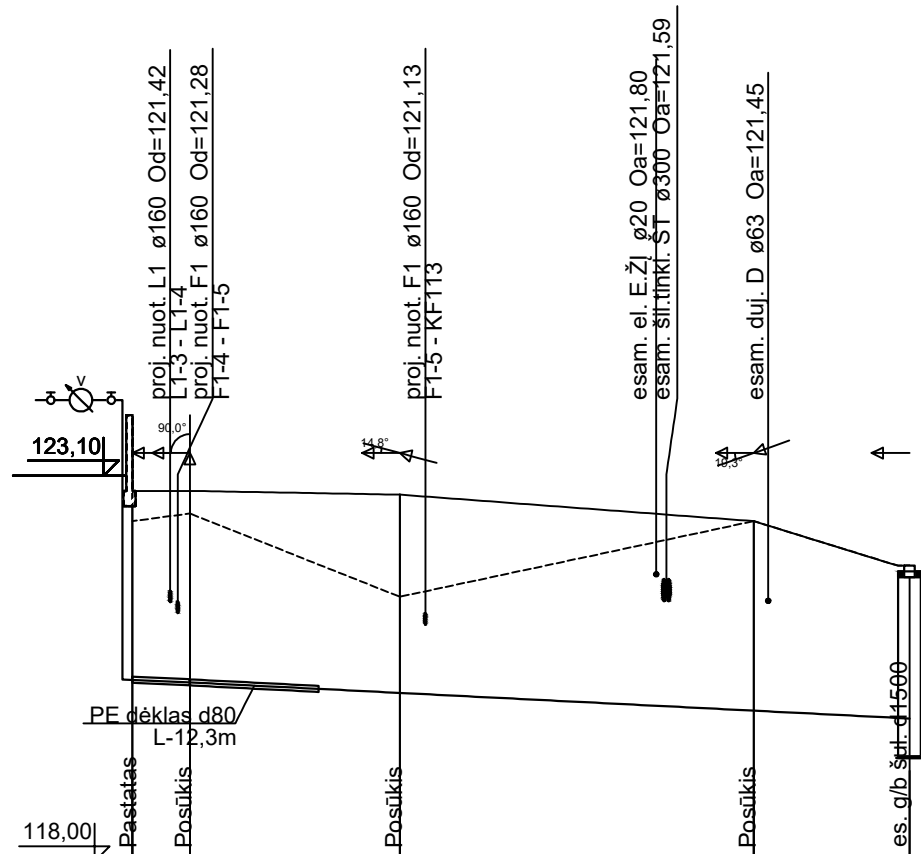
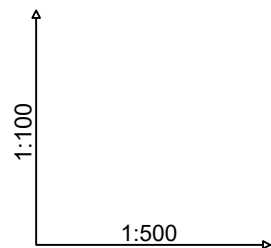
- BLOKELIŲ MŪRO SIENA, T-200MM
- TERMOIZOLIACIJA, FASADO APDAILA
- VIDAUS PERTVARA
- METALO KOLONA (ŽR. SK DALYJE)

Sutartiniai tinklų žymėjimai:

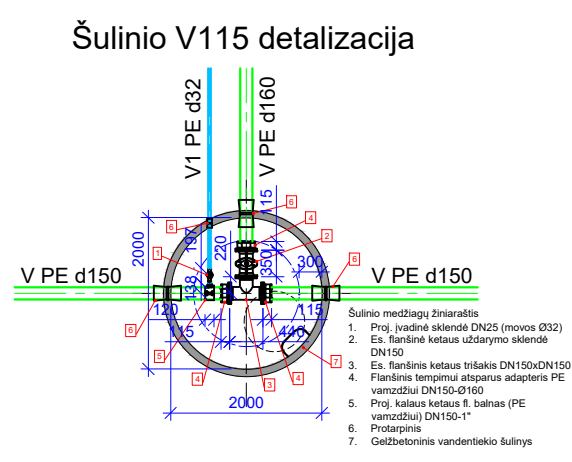
- Vandens apskaitos mazgas (VAM)
- Vandentiekio linija
- Buitinių nuotekų linija

0	2021-10-21	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis
Kval. Patv. Dok. Nr.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių) pastatas. Šviesos g. 1A, Vievis. Statybos projektas	
A 1205	PV	A. Kairytė
20465	PDV	Donatas Janulionis
	PDA	Emilija Klimaitė
LT	STATYTOJAS	Elektrėnų savivaldybės administracija DOKUMENTO ŽYMUO: CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.B-02
		LAIDA
		0
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		1

-V1-



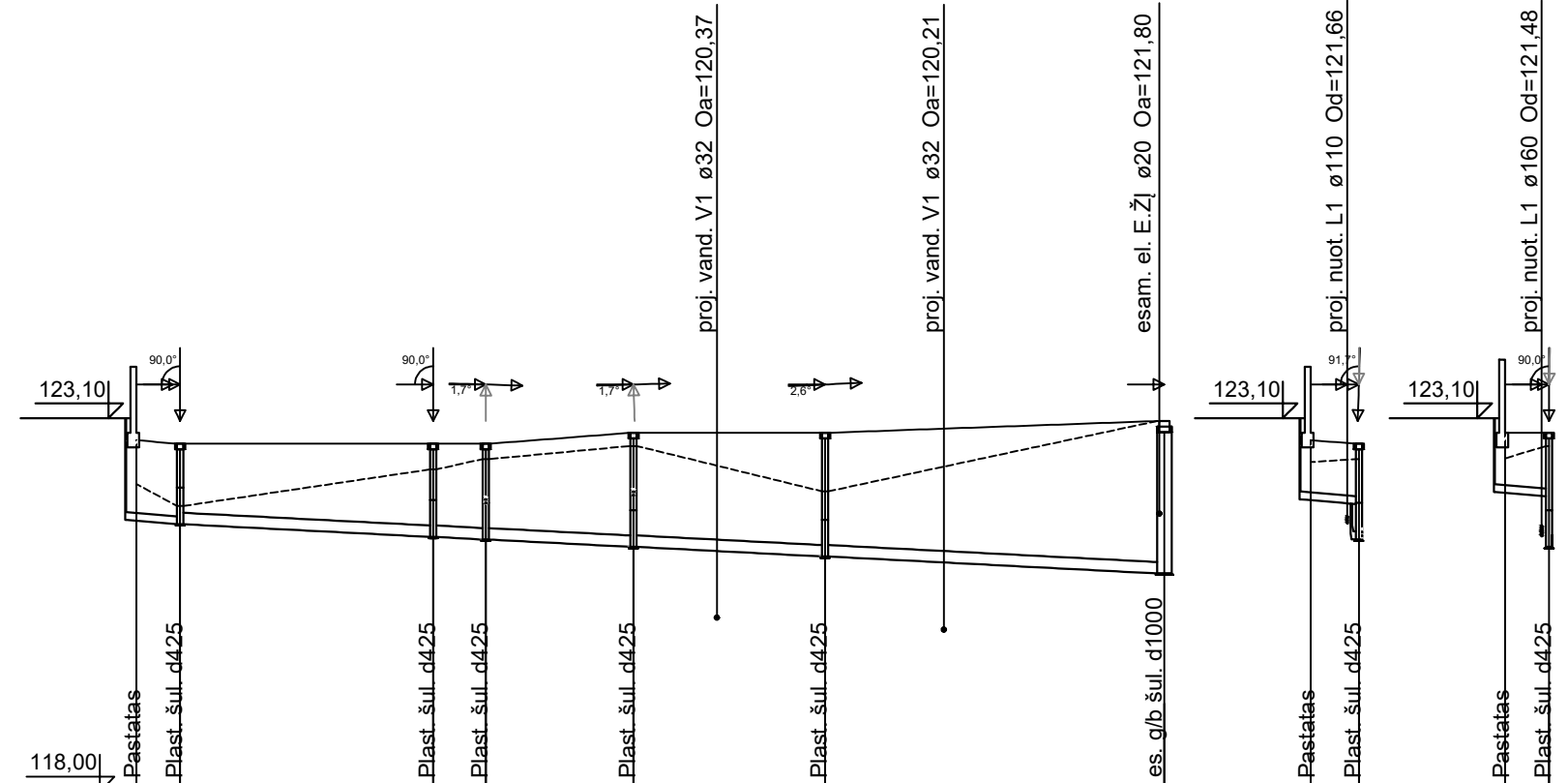
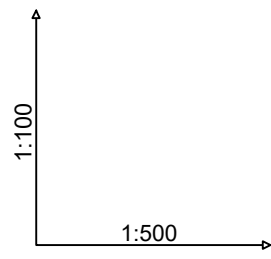
Vamzdžio viršaus altitudė	120.40	120.37	120.23	119.99	119.89
Projektuojamo žemės paviršiaus altitudė	122.90	122.90	122.85	122.50	121.91
Esama žemės paviršiaus altitudė	122.50	122.60	121.50	122.50	121.91
Vamzdyno viršaus įgilinimas [m]	2.50	2.53	2.62	2.51	2.02
Šulinio dugno altitudė					119.39
Šulinio dugno įgilinimas [m]					2.52
Vamzdžių skersmuo, tipas, ilgis, m	32×2,0 PN 10 L=51,5 m				
Pagrindas	Smėlis 10cm				
Nuolydis ‰	10,0 ‰				
Trasos ilgis [m]	0,0	3,8	17,7	41,1	51,5
Atstumai [m]	3,8	13,9	23,4	10,3	
Šulinių Nr. Charakteringi taškai	A	P1	P2	P3	V115



0	2021-10-21	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis
Kval. Patv. Dok. Nr.		
A 1205	PV	A. Kairytė
20465	PDV	Donatas Janulionis
	PDA	Emilija Klimaitė
LT	STATYTOJAS	Elektrėnų savivaldybės administracija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (vairių socialinių grupių) pastatas. Šviesos g. 1A, Vievis. Statybos projektas		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Vandentiekio tinklo išilginis profilis Mh 1:500, Mv 1:100		
LADA	LAPAS	LAPŲ
0	1	1
DOKUMENTO ŽYMUO: CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.B-03		

BRĖŽINIO KEITIMAS IR PANAUDOJIMAS BE PROJEKTAVIMO ĮMONĖS SUTIKIMO DRAUDŽIAMAS

-F1-

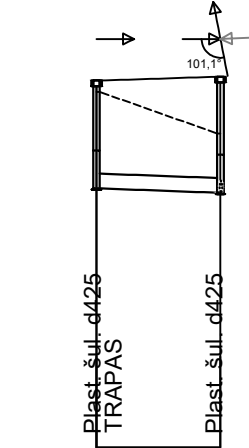
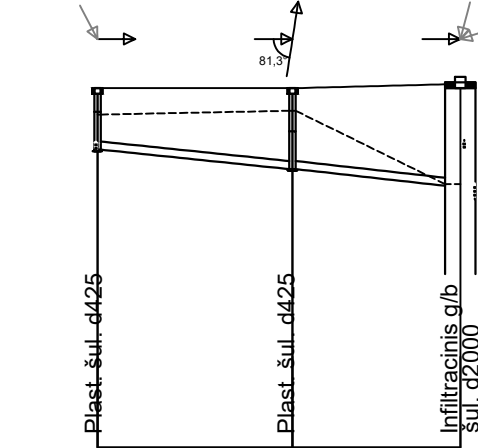
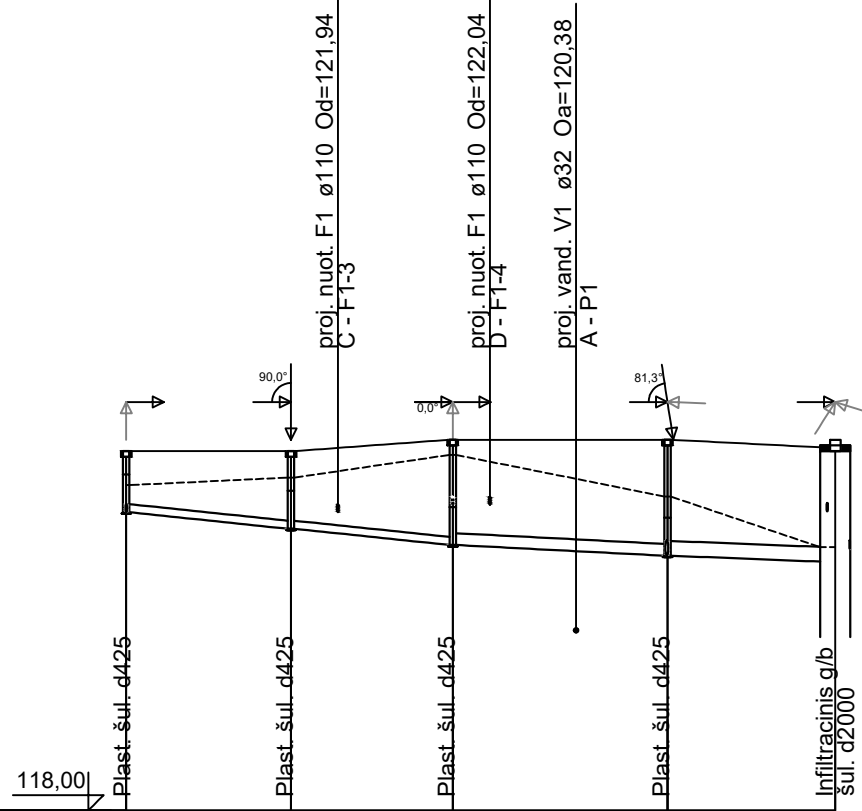
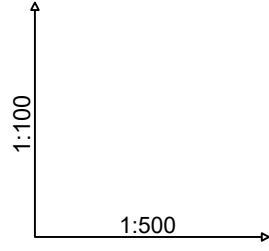


Latako apačios altitudė	121.71	121.65	121.48	121.44	121.34	121.21	120.98	
Projektuojamo žemės paviršiaus altitudė	122.80	122.75	122.75	122.75	122.90	122.90	123.06	
Esama žemės paviršiaus altitudė	122.20	121.90	122.40	122.54	122.72	122.10	123.06	
Latako apačios įgilinimas [m]	1.09	1.10	1.27	1.31	1.56	1.69	2.08	
Šulinio dugno altitudė		121.65	121.48	121.44	121.34	121.21	120.98	
Šulinio dugno įgilinimas [m]		1.10	1.27	1.31	1.56	1.69	2.08	
Vamzdžių skersmuo, tipas, ilgis [m]	110x3,2 PVC N kl. L=3,0 m	160x4,0 PVC N kl. L=67,2 m					110x3,2 PVC N kl. L=3,3 m	110x3,2 PVC N kl. L=3,0 m
Pagrindas	Smėlis 10cm							Smėlis 10cm
Nuolydis ‰	10,0 ‰							20,0 ‰
Trasos ilgis [m]	0,0	20,3	23,9	34,0	47,1	70,2		
Atstumai [m]	3,0	17,3	3,6	10,1	13,1	23,2		
Šulinių Nr.	B F1-1	F1-2 F1-3	F1-4	F1-5	KF113		C F1-3	D F1-4

Latako apačios altitudė	121.99	121.83	122.09	122.03	
Projektuojamo žemės paviršiaus altitudė	122.80	122.75	122.90	122.90	
Esama žemės paviršiaus altitudė	122.50	122.54	122.55	122.75	
Latako apačios įgilinimas [m]	0.81	0.82	0.81	0.81	
Šulinio dugno altitudė		121.44	121.34	121.34	
Šulinio dugno įgilinimas [m]		1.31	1.56	1.56	
Vamzdžių skersmuo, tipas, ilgis [m]	110x3,2 PVC N kl. L=3,3 m	160x4,0 PVC N kl. L=67,2 m		110x3,2 PVC N kl. L=3,0 m	
Pagrindas	Smėlis 10cm				Smėlis 10cm
Nuolydis ‰	20,0 ‰				20,0 ‰
Trasos ilgis [m]	0,0	3,3	0,0	3,0	
Atstumai [m]	3,3		3,0		
Šulinių Nr.	C F1-3	D F1-4			

0	2021-10-21	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis
Kval. Patv. Dok. Nr.		
A 1205	PV	A. Kairytė
20465	PDV	Donatas Janulionis
	PDA	Emilija Klimaitė
LT	STATYTOJAS	Elektrėnų savivaldybės administracija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (vairių socialinių grupių) pastatas. Šviesos g. 1A, Vievis. Statybos projektas		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Buitinių nuotekų tinklo išilginis profilis Mh 1:500, MV 1:100		
LADA	LAPAS	LAPŲ
0	1	1
DOKUMENTO ŽYMUO: CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.B-04		

-L1-



Latako apačios altitudė	121,94	121,94	121,94	121,94	121,29
Projektuojamo žemės paviršiaus altitudė	122,75	122,75	122,90	122,90	122,80
Esama žemės paviršiaus altitudė	122,30	122,40	122,70	122,15	121,48
Latako apačios įgilinimas [m]	0,81	1,03	1,39	1,53	1,51
Šulinio dugno altitudė	121,94	121,72	121,51	121,37	120,29
Šulinio dugno įgilinimas [m]	0,81	1,03	1,39	1,53	2,51
Vamzdžių skersmuo, tipas, ilgis [m]	110×3,2 PVC N kl. L=21,6 m		160×4,0 PVC N kl. L=14,2 m	200×4,9 PVC N kl. L=11,1 m	
Pagrindas	Smėlis 10cm				
Nuolydis ‰	L=21,6		L=14,2	L=11,1	
Atstumai [m]	20,0 ‰		10,0 ‰	7,0 ‰	
Trasos ilgis [m]	0,0	10,9	21,6	35,8	46,9
Atstumai [m]	10,9	10,7	14,2	11,1	
Šulinių Nr.	L1-1	L1-2	L1-3	L1-4	INF

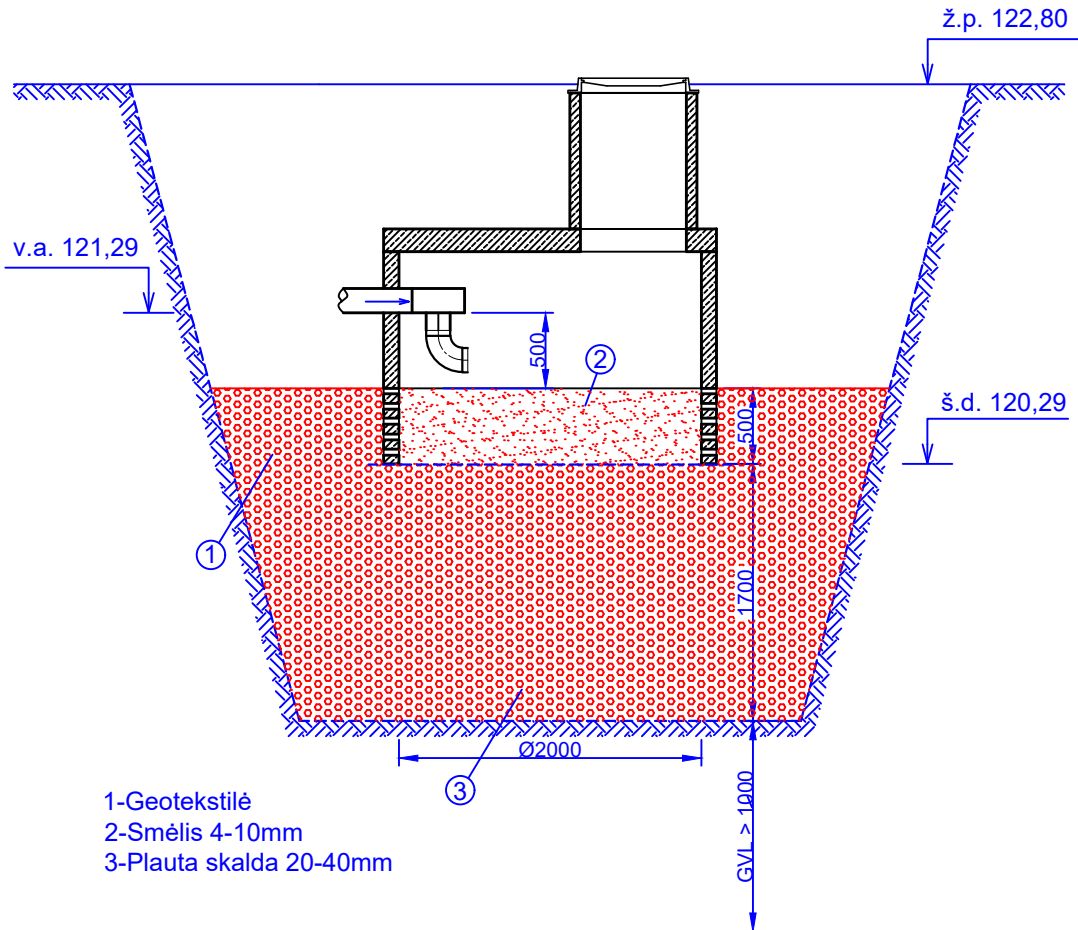
Latako apačios altitudė	121,94	121,94	121,94	121,94	121,46
Projektuojamo žemės paviršiaus altitudė	122,75	122,75	122,90	122,90	122,80
Esama žemės paviršiaus altitudė	122,40	122,45	122,75	122,45	121,48
Latako apačios įgilinimas [m]	0,81	1,07	1,07	1,34	1,34
Šulinio dugno altitudė	121,94	121,68	121,68	121,68	120,29
Šulinio dugno įgilinimas [m]	0,81	1,07	1,07	1,34	2,51
Vamzdžių skersmuo, tipas, ilgis [m]	110×3,2 PVC N kl. L=23,9 m				
Pagrindas	Smėlis 10cm				
Nuolydis ‰	L=23,9				
Atstumai [m]	20,0 ‰				
Trasos ilgis [m]	0,0	12,9	23,9		
Atstumai [m]	12,9	11,1			
Šulinių Nr.	L1-5	L1-6	INF		


Latako apačios altitudė	121,43	121,43	121,43	121,37	121,37
Projektuojamo žemės paviršiaus altitudė	122,85	122,85	122,90	122,90	122,80
Esama žemės paviršiaus altitudė	122,70	122,70	122,15	122,15	121,48
Latako apačios įgilinimas [m]	1,42	1,42	1,53	1,53	1,51
Šulinio dugno altitudė	121,43	121,43	121,37	121,37	120,29
Šulinio dugno įgilinimas [m]	1,42	1,42	1,53	1,53	2,51
Vamzdžių skersmuo, tipas, ilgis [m]	200×4,9 PVC N kl. L=8,2 m				
Pagrindas	Smėlis 10cm				
Nuolydis ‰	L=8,2				
Atstumai [m]	7,0 ‰				
Trasos ilgis [m]	0,0	8,2			
Atstumai [m]	8,2				
Šulinių Nr.	L1-TR	L1-4			

0	2021-10-21	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis
Kval. Patv. Dok. Nr.		
A 1205	PV	A. Kairytė
20465	PDV	Donatas Janulionis
	PDA	Emilija Klimaitė
LT	STATYTOJAS	Elektrėnų savivaldybės administracija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (vairių socialinių grupių) pastatas. Šviesos g. 1A, Vievis. Statybos projektas		
LADA	0	
LAPAS	1	
LAPŲ	1	
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis Mh1:500, Mv1:100		
DOKUMENTO ŽYMUOJ:		
CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.B-05		

BRĖŽINIO KEITIMAS IR PANAUDOJIMAS BE PROJEKTAVIMO ĮMONĖS SUTIKIMO DRAUŽIAMAS

Nedrenuojamo filtracijos šulinio INF schema (debitas 1,00 m³/paraą)



0	2021-10-21	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laidos Nr.	Data	Pakeitimo aprašymas. Priežastis			
Kval. Patv. Dok. Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių) pastatas. Šviesos g. 1A, Vievis. Statybos projektas		
A 1205	PV	A. Kairytė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, BRĖŽINIO PAVADINIMAS: Nedrenuojamo filtracijos šulinio schema	LAI DA	
20465	PDV	Donatas Janulionis		0	
	PDA	Emilija Klimaitė			
LT	STATYTOJAS Elektrėnų savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO: CPO164164/AZP-021-197-TDP-LVN.B-06	LAPAS 1	LAPŲ 1