

Užsakovas	INFRASTRUKTŪROS VALDYMO AGENTŪRA
Statytojas	LIETUVOS KARIUOMENĖ
Projekto Nr.	PLP23003-TP (0 laida)
Projekto pavadinimas	SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO ULONŲ G. 14 ALYTUJE, STATYBOS PROJEKTAS.
Statinio paskirtis	SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATAS (7.16); SANDĖLIAVIMO PASKIRTIES (7.9)
Statinio kategorija	YPATINGASIS; NEYPATINGASIS
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA, GRIOVIMAS
Projekto dalis	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
Projekto rengimo etapas	TP
Bylos žymuo	LVN



Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122
Tel. 8652 44457
el.p. pavelas@pletrospartneriai.lt

DIREKTORIUS

PAVEL VERBOVIČ

PROJEKTO VADOVAS

VYTENĖ JOKIMČIENĖ
Atest. Nr. A2019

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos žyma
1.	Bendroji dalis: PV Vytenė Jokimčienė, atest. Nr.: A 2019	PLP23003-TP-BD
2.	Architektūros dalis: PDV Vytenė Jokimčienė, atest. Nr.: A 2019	PLP23003-TP-SA
3.	Sklypo plano dalis: PDV Vytenė Jokimčienė, atest. Nr.: A 2019	PLP23003-TP-SP
4.	Konstrukcijų dalis: PDV Dan Krulikovskij, atest. Nr.: 15123	PLP23003-TP-SK
5.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis: PDV Alvirė Kiburienė, ates. Nr.: 35951	PLP23003-TP-LVN
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis: PDV Alvirė Kiburienė, ates. Nr.: 35951	PLP23003-TP-VN
7.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis: PDV Eva Danovska, ates. Nr.: 36921	PLP23003-TP-ŠVOK
8.	Šilumos gamyba ir tiekimas: PDV Eva Danovska, ates. Nr.: 36921	PLP23003-TP-ŠT
9.	Lauko šilumos tinklų dalis: PDV Eva Danovska, ates. Nr.: 36921	PLP23003-TP-LŠT
10.	Elektrotechnikos dalis: PDV Kęstutis Šližys, atest. Nr.: 17572	PLP23003-TP-E
11.	Lauko elektroninių ryšių dalis: PDV Mindaugas Krikščiukas, atest. Nr.: 17450	PLP23003-TP-LER
12.	Elektroninių ryšių dalis: PDV Mindaugas Krikščiukas, atest. Nr.: 17450	PLP23003-TP-ER
13.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis: PDV Giedrius Radžiūnas, atest. Nr.: 40267	PLP23003-TP-GSS
14.	Procesų valdymo ir automatikos dalis: PDV Darius Tijūšas, atest. Nr.: 26687	PLP23003-TP-PVA
15.	Gaisrinės saugos dalis: PDV Martynas Matulevičius, atest. Nr.: 26440	PLP23003-TP-GS
16.	Susisiekimo dalis: PDV Daiva Dambrauskienė atest. Nr.: 36474	PLP23003-TP-S
17.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo: PDV Andrej Michnio, atest. Nr.: 18050	PLP23003-TP-GS -TP-SO
18.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis: PDV Jelena Michniova, atest. Nr.: 38256	PLP23003-TP-GS -TP-KS

0	2023	Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimų priežastis			
 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.			
A2019	PV/PDV, Arch	V. Jokimčienė		2023	Projekto sudėties žiniaraštis
					Laida
					0
Etapas	Užsakovas:				Lapas
TP	Infrastruktūros valdymo agentūra Statytojas: Lietuvos kariuomenė				Lapų
	Bylos šifras PLP23003-TP-S.PSŽ				1
					1

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1			Viršelis	
2		0	Dokumentų žiniaraštis	1 lapas
3	PLP23003-TP-LVN-T	0	Turinys	1 lapai
4	PLP23003-TP-LVN-AR	0	Aiškinamasis raštas	4 lapai
5	PLP23003-TP-LVN-TS	0	Techninės specifikacijos	13 lapų
6	PLP23003-TP-LVN-SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	14 lapai

PRIEDAI

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.			UAB "Dzukijos vandenys " Prisijungimo sąlygos Nr.TS-158-23 išduotos 2023-09-06	4 lapai
2.			BUB_S4_Raštas_Dėl pritarimo pastato PKM treniruoklio_2023-12-05 d	5 lapai
3.			Projekto parengimo užduotis	6 lapai
4.			Gaisrinės dalies uždotis	7 lapai
5.			Skersinis su lietaus nuotekomis	1 lapas

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Žymėjimas	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1. 1.	PLP23003-TP-LVN-B.01	0	Sklypo planas M 1:500 suvestinis inžinerinių tinklų planas	1 lapas
2.	PLP23003-TP-LVN-B.02	0	Buitinio vandentiekio išilginis profilis Mv 1:100, MH 1:100.Vandentiekio mazgų detalizacija.	1 lapas
3.	PLP23003-TP-LVN-B.03		Buitinių nuotekų išilginis profilis Mv 1:500, MH 1:100	
4.	PLP23003-TP-LVN-B.04	0	Lietaus nuotekų išilginis profilis Mv 1:500, MH 1:100.nuo šul.L1-1 iki L1- 17	1 lapas
5.	PLP23003-TP-LVN-B.05	0	Lietaus nuotekų išilginis profilis Mv 1:500, MH 1:100.	1 lapas

0	2023				Konkursui			
Laida	Išleidimo data				Laidos statusas, keitimų priežastis			
 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt					Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.			
A2019	PV/PDV,Arch	V.Jokimčienė		2023	TURINYS		Laida	
35951	PDV/VN	A.Kiburiene		2023			0	
Etapas	Užsakovas: Infrastruktūros valdymo agentūra				Bylos šifras PLP23003-TP-LVN-T		Lapas	Lapų
TP	Statytojas: Lietuvos kariuomenė						1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Vandens ir nuotekynės privalomieji ir kiti dokumentai:

Užsakovo patvirtinta projektavimo užduotis;

Vandentiekio – nuotekynės dalies pagrindiniai norminiai dokumentai:

Šios dalies projektas parengtas vadovaujantis technologine – architektūrine užduotimi, ir normatyviniais dokumentais:

STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė

STR 2.07.01:2003 - „Vandentiekis, nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;

RSN 26-90 - Vandens vartojimo normos;

STR 2.02.07:2004 „Gamybos įmonių ir sandėlių statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“;

RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“.

HN24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“

„Pastatų karšto vandentiekio sistemų įrengimo Taisyklės“- LR ŪM 2017.07.19 Nr. 1-196.

2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011; LST 1516:2015

„Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

LST 1569:2000 Statinio projektas . Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai.

Naudota kompiuterinė įranga Auto CAD LT 2017 TL (561-74656926); Microsoft Office

- PROJEKTUOJAMOS SISTEMOS

1. VANDENTIEKIS V1;
2. BUITINĖ NUOTEKINĖ F1
3. LIETAUS NUOTEKYNĖ L1

GEOLOGINĖ SANDARA

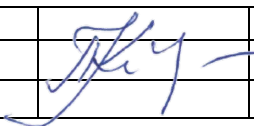
Sklypo geologinę sandarą iki 6,0-12,0 m gylio sudaro:

- **Dirvožemis (pd IV)**. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Gr. 1, 2, 4, 5 iki 0,1 m gylio. Jo storis siekia 0,1 m.

- **Asfaltas** išskirtas tyrimų taškuose Gr. 3, 8, 9 iki 0,03-0,10 m gylio. Jo storis siekia 0,03-0,10 m.

- **Technogeninis gruntas (t IV)**: žvyras, pilkas, mažai drėgnas (GrMg, Ž); žvyringas mažai dulkingas molingas smėlis, tamsiai pilkas mažai drėgnas, vietomis su statybinio laužo priemaiša (grSa-FMg, SD); dulkingas smėlis, pilkas, drėgnas (siSaMg, SDo). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Gr. 3, 6, 7, 8, 9 iki 0,2-1,6 m gylio. Jo storis siekia 0,2-1,6 m.

- **Viršutinio pleistoceno Baltijos aliuvinės (a III bl)** nuogulos: smėlis, gelsvai pilkas, šviesiai pilkas, mažai drėgnas, drėgnas (Sa, SB); žvyringas mažai dulkingas molingas smėlis, gelsvai pilkas, šviesiai pilkas, mažai drėgnas, drėgnas, vandeningas (grSa-F, ŽD, SD). Komplexas

0	2023				Konkursui			
Laida	Išleidimo data				Laidos statusas, keitimų priežastis			
 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt					Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.			
A2019	PV/PDV, Arch	V. Jokimčienė		2023	Aiškinamasis raštas		Laida	
35951	PDV/VN	A. Kiburiene		2023			0	
Etapas	Užsakovas: Infrastruktūros valdymo agentūra				Bylos šifras PLP23003-TP-LVN-AR		Lapas	Lapų
TP	Statytojas: Lietuvos kariuomenė						1	6

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

išskirtas visuose tyrimų taškuose nuo 0,1-1,6 m iki 5,8-8,8 m gylio. Gr. 8, 9 jo padas nepasiektas. Jo storis siekia 5,4-8,7 m.

- **Viršutinio pleistoceno Baltijos glacialinės (gt III bl)** nuogulos: smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, pilkas, tvirtas (saCIL). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Gr. 1 – 7 nuo 5,8-8,8 m iki 12,0 m gylio. Jo padas nepasiektas. Iširtas storis siekia 3,2-6,2 m.

HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Gruntinis vanduo gręžimo metu buvo sutiktas Gr. 1 – 7, kuriame gruntinio vandens lygis siekia intervale 5,4-7,5 m nuo žemės paviršiaus (alt. 83,50-86,10 m). Vanduo susikaupęs smėlio sluoksnyje. Gruntinio vandens lygis gali kisti 0,5-1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils. Pagal LST EN 206:2013+A2:2021 [8] standarto apibrėžtas požeminės aplinkos agresyvumo klases požeminė aplinka, hidrocheminiu požiūriu, yra neagresyvi (pagal visas charakteristikas).

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vieneta s	Kiekis	Pastabos
5.VANDENTIEKIO TINKLAI			
5.1.Inžinerinių tinklų ilgis	m	125,0	
5.2. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	110	
BITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI			
5.3.Inžinerinių tinklų ilgis	m	26,0	
5.4. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	110	IŠVADAI
5.5.Inžinerinių tinklų ilgis	m	151,0	
5.6. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	160	
5.7.Inžinerinių tinklų ilgis	m	161,0	
5.8. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	200	
LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI			
5.9.Inžinerinių tinklų ilgis	m	72.0	
5.10. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	110	IŠVADAI
5.11.Inžinerinių tinklų ilgis	m	81,0.0	
5.12. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	200	
5.13.Inžinerinių tinklų ilgis	m	25.0	
5.14. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	250	
5.15.Inžinerinių tinklų ilgis	m	73.0	
5.16. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	300	
5.17.Inžinerinių tinklų ilgis	m	408.0	
5.18. Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	600	

PLP23003-TP –LVN -AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

1. VANDENTIEKIS

Remiantis UAB "Dzūkijos vandenys" Prisijungimo sąlygos Nr.TS-158-23 išduotos 2023-09-06" šioje projekto dalyje yra projektuojamas vandentiekis Specialiosios paskirties pastatui Ulonų g.14, projektuojamas įvadas PE100 RC d110. Vandentiekio įvadas V1 pajungiamas nuo sklype esančio vandentiekio šulinio Nr.141. Esamas šulinys numatomas demontuoti, vietoje demontuoto projektuojamas šulinys d2300x2300x2300mm(h) šulinyje numatoma armatūra (žiūr. šul. detalizaciją Nr.141 brėž. LVN.B.02).

Bendras suvartojamo vandens kiekis

$Q_{max} = 1,48 \text{ m}^3/\text{val}; \quad 5,86 \text{ m}^3/\text{d}; \quad 1,54 \text{ tūkst. m}^3/\text{metus};$

Reikalingą pastato suvartojamo vandens kiekį žiūr. VN dalyje.

Projektuojamas vandentiekis iš polietileninių suvirinamų slėginių PE100-RC slėgio klasės PN10., d110 mm. Vandentiekio įvado trasa numatyta kloti ribose nuo 1,80 m iki 2,10 m gylyje. Šulinių dangčiai turi būti ženklinami. Tinklai klojami ant natūralaus grunto jeigu reikia, įrengiant 10 cm sutankinto smėlio išlyginamąjį sluoksnį pagal „Wavin“ ar analogiškos firmos statybos taisyklės arba nurodytą technologiją.

Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių. Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus. Taip pat turi būti atliktas vamzdynų dezinfekavimas ir praplovimas. Klojamų vandentiekio tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, skirtos naujų vandentiekio tinklų statybai - kai vandentiekio tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies, kai vandentiekio tinklai ir įrenginiai įrengiami giliau kaip 2,5 metro, yra žemės juosta po 5 metrus nuo vamzdynų ašies.

Esamų komunikacijų gylius prisijungimo taške ir susikirtimo su projektuojamais inžineriniais tinklais vietose, tikslinti darbų eigoje.

Paklojus vandentiekio tinklų vamzdyną, esant dar neužpiltai iškasai iškviešti UAB "Dzūkijos vandenys" atstovą atliktų darbų kokybės įvertinimui, tinklų išbandymų priėmimui ir tinklų prijungimui prie bendrovės tinklų ir gavus jo sutikimą, kad vamzdynai pakloti pagal statybos techninio reglamento reikalavimus, vamzdyną ir iškasą užpilti smėliu, sutankinant. Paklojus tinklus atliktį kontrolinę geodezinę nuotrauką.

IŠORĖS VANDENTIEKIO SISTEMA

Nustatant lauko gaisrinio vandentiekio sistemos parametrus yra vertinamas viso projektuojamo pastato tūris.

Reikalingas išorės gaisro gesinimui vandens kiekis 15 l/s.

Gesinimui reikalingas vandens kiekis bus užtikrintas iš nemažiau kaip dviejų naujų gaisrinių hidrantų, kurie nutolę ne didesniu kaip 200 m atstumu nuo tolimiausio pastato perimetro taško, matuojant ugniagesių tiesiama vandens žarnų linija nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško.

Gaisrų gesinimo iš išorės trukmė 3 val. Hidrantai įrengti žiediniame vandentiekio tinkle.

Gaisrinis hidrantas įrengiamas vertikaliai. Tuščias antžeminis gaisrinis hidrantas su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Šio gaisrinio hidranto vandens srauto koeficientas Kv turi būti lygus 140. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm

PLP23003-TP –LVN -AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamas movas. Hidrantas turi būti nudažytas raudona spalva.

Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios kelio (gatvės) dalies krašto, bet ne arčiau kaip 5 m nuo pastatų sienų. Projektuojami 2antžeminiai gaisriniai hidrantai žiūr. LVN.B-02.

2. ŪKIO-BUITIES NUOTEKINĖ

Remiantis UAB “Dzūkijos vandenys” išduotomis prisijungimo sąlygomis buitinė nuotekinė numatoma nuvesti į esamą nuotekų sistemą F.

Nuleidžiamų nuotekų kiekis bus analogiškas suvartojamo vandens kiekiui

$Q_{max} = 9,59 \text{ m}^3/\text{val}; 79,7 \text{ m}^3/\text{d}; 28,69 \text{ tūkst. m}^3/\text{metus};$ kiekį žiūr. VN dalyje.

Buitinių nuotekų užterštumas:

$BDS7 = 287,5 \text{ mg/l};$ suspenduotų medžiagų 250 mg/l. Minimalus klojamų vamzdynų nuo pastato iki pirmų šulinių nuolydis – 0,02.

Projektuojamas nuotekų tinklas nuo sklypo iki prisijungimo taško numatomas PVC d160mm, d200mm. Projektuojami buitines nuotekų išvadai d110mm. Kiemo buitines nuotekų tinklai projektuojami iš PVC „N“ klasės vamzdžių. Buitinių nuotekų šuliniai montuojami iš 1000mm ir 1500mm skersmens surenkamų gelžbetoninių žiedų su viena apžiūros landa d700mm g/b šulinio perdenginio plokštėje.

Tinklai klojami ant natūralaus grunto reikalui esant, įrengiant 10 cm sutankinto smėlio išlyginamąjį sluoksnį pagal „Wavin“ ar analogiškos firmos statybos taisykles arba nurodytą technologiją.

Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių. Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus. Naujai paklotiems tinklams būtina atlikti televizinę diagnostiką.

Klojamų buitinių nuotekų tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, skirtos naujų buitinių nuotekų tinklų statybai - kai tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies, kai tinklai ir įrenginiai įrengiami giliau kaip 2,5 metro, yra žemės juosta po 5 metrus nuo vamzdynų ašies.

Esamų komunikacijų gylius prisijungimo taške ir susikirtimo su projektuojamais inžineriniais tinklais vietose, tikslinti darbų eigoje.

Paklojus buitinių nuotekų tinklų vamzdyną, esant dar neužpiltai iškasai iškviesti UAB “Dzūkijos vandenys” atstovą atliktų darbų kokybės įvertinimui, tinklų išbandymų priėmimui ir tinklų prijungimui prie bendrovės tinklų ir gavus jo sutikimą, kad vamzdynai pakloti pagal statybos techninio reglamento reikalavimus, vamzdyną ir iškasą užpilti smėliu, sutankinant. Paklojus tinklus atliktį kontrolinę geodezinę nuotrauką.

3. LIETAUS NUOTEKOS NUO TERITORIJOS IR STOGO

Remiantis UAB “Dzūkijos vandenys” išduotomis prisijungimo sąlygomis lietaus nuotekinė numatoma nuvesti į esamą lietaus nuotekų sistemą d600mm, prisijungimo vietoje projektuojamas L1-1šulinys.

Lietaus nuotekos bus surenkamos ir nuvedamos nuo pastato stogo (L1), paviršinės nuotekos nuo teritorijos (L1).

Stogo plotas- 1417,5m²

Kietos dangos(asfaltas, trinkelės) (Cd) – 1958.78m²+trinkelės 670m² (Cd) (0,267ha)

Betono trinkelės korys 670 m² (0,067ha)

PLP23003-TP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

Natūrali veja (Cv) – 6400m²(0.64ha)

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

Visas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo sklypo:

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = I \cdot (C_d \cdot F_d + C_v \cdot F_v) + F_{st} \cdot I, \text{ l/s}$$

$$Q_{bendr.} = 189,94 \times (0,70 \times C_d + 0,22 \times C_d + 0,10 \times F_v) + F_{st} \times 189,94 = \text{ l/s}$$

$$Q_{bendr.} = 189,94 \times (0,70 \times 0,20 + 0,22 \times 0,067 + 0,10 \times 0,64) + (0,14 \times 189,94) = 189,94 \times (0,14 + 0,015 + 0,064) + = 41,60 + 26,59 = \mathbf{68,19 \text{ l/s}}$$

I-lietaus intensyvumas (l/s x ha), priimtas **189,94 l/s**

Cd-kietų dangų priimtas koeficientas 0,70 (STR 2.07.01:2003 9.4 lent);

Cv-vejos priimtas koeficientas 0,10 (STR 2.07.01:2003 9.4 lent);

St-stogas priimtas koeficientas 0,70 (STR 2.07.01:2003 9.4 lent);

Cd- Betono trinkelės korys priimtas koeficientas 0,22 (STR 2.07.01:2003 9.4 lent);

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T + B} + c, \text{ l/(s.ha)}$$

Kai: A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmens dydžio (Lazdijai); T – lietaus trukmė, min.

A = 12798, B = 46, c = -61 (kai nuotakyno retmuo p = 5, metai

$$I = (12798 : (5 + 46)) + (-61 : 0) = \mathbf{189,94 \text{ l/s}}$$

Vidutinis metinis skaičiuotinas nuotekų kiekis nuo teritorijos apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\begin{aligned} \text{kur: } H & - \text{ vid. metinis kritulių kiekis, mm; } H = 576 \text{ mm; (priimta Lazdyjai)} \\ \Psi & - \text{ nuotėkio koeficientas; } \Psi = 0,9; \\ F & - \text{ plotas, ha; } F = 1,34 \text{ ha; } \\ Q & = 10 \times 576 \times 0,974 \times 0,9 = \mathbf{5049,22 \text{ m}^3/\text{m};} \end{aligned}$$

Vidutinis paros skaičiuotinas nuotekų kiekis:

$$Q = 10 \times H \times \Psi \times F = 10 \times 102,80 \times 0,974 \times 0,9 = \mathbf{90,11 \text{ m}^3/\text{d};}$$

Lietaus trukmė – 5 valandos.

$$Q_{\text{vid.val.}} = 90,11 : 5 = \mathbf{18,023 \text{ m}^3/\text{h};}$$

$$Q_{\text{bendras}} = \mathbf{68,19 \text{ l/s}}$$

Lietaus nuotekines tinklai (išvadai) projektuojami iš PVC lauko nuotekinei skirtų vamzdžių d110mm. Lietaus nutekos projektuojamos iš PP SN8 savitakinų vamzdžių d200mm, d250mm, d300mm ir d600mm su sujungimo detalėmis.

Lietaus nuotekų šuliniai montuojami iš 1000mm ir 1500mm skersmens surenkamų gelžbetoninių žiedų su viena apžiūros landa d700mm g/b šulinio perdenginio plokštėje.

Išleidžiamų nuotekų užterštumas neviršys leistinų :normų “Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas Nr.D1-193” (naftos produktų 5 mg/l; suspenduotų medžiagų 30 mg/l BDS5-25mgO₂/l (BDS 7-28,75mgO₂/l).

Ant lietaus nuotekų tinklų pagal projektą statomi g/b d700, d1000 ir d1500 mm šuliniai. Šuliniai liukai ir dangčiai – ketiniai, numatomi rakinami, “plaukiojančio” tipo,.

Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių. Vykdyti darbus esamų komunikacijų apsaugos

PLP23003-TP –LVN -AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

zonoje prieš darbų pradžią iškviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus. Taip pat turi būti atliktas vamzdynų dezinfekavimas ir praplovimas. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

Esamų komunikacijų gylius prisijungimo taške ir susikirtimus su projektuojamais inžinerinis tinklais tikslinti darbų eigoje.

Klojamų lietaus nuotekų tinklų ir įrenginių apsaugos zonos, skirtos naujų lietaus nuotekų tinklų statybai - kai tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies.

PLP23003-TP –LVN -AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

Standartai, normos ir taisyklės

Projekto privalomieji dokumentai:

STR 1.04.04:2017

Statinio projektavimas, projekto ekspertizė

STR 2.07.01:2003

Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai

RSN 156-94

Statybinė klimatologija

LST EN 476:2011

Išvaduose ir nuotakuose naudojamų komponentų bendrieji reikalavimai

LST EN 1610:2000:

Nuotakyno tiesimas ir bandymas

LST EN 124:1998

Kelių kanalizacijos lietaus trapai ir apžiūros šulinių liukai. Konstrukcijos reikalavimai, bandymas, ženklinimas, kokybės kontrolė

Statyboms darbams numatyti gaminiai turi atitikti LR aplinkos ministro įsakymą: “ Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdam žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ Nr. D1-508. Žaliasis pirkimas – pirkimas, kurio vykdytojas siekia įsigyti prekių, paslaugų ar darbų, darančių kuo mažesnę poveikį aplinkai viename, keliuose ar visuose prekės, paslaugos ar darbo gyvavimo ciklo etapuose. Detalesnius aprašymus žiūrėti bendrosiose techninėse specifikacijose.

Statybos darbus galima pradėti gavus apskrities viršininko administracijos valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos tarnybos leidimą. Žemės kasimo darbus galima pradėti turint miesto valdybos leidimą žemės darbams ir suderinus su požemines komunikacijas eksploatuojančiomis organizacijomis.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, juos naudojančių įmonių atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli tinklų bei kitų statinių vieta.

Komunikacijų trasas nužymėti pagal duotas koordinates arba nuo tvirtų situacijos taškų.

Vamzdynus ir šulinius rengti pagal projekte pateiktus brėžinius.

Darbus geriausia vykdyti šiltu sausu metų laiku. Vamzdynus galima kloti žiemą, tačiau tada vadovautis normomis duotomis SN ir T 3.03.01.87 betonavimo darbams.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius. Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Turi būti padaromos statomų požeminių komunikacijų išpildomosios geodezinės nuotraukos.

0		2023			Konkursui		
Laida		Išleidimo data			Laidos statusas, keitimų priežastis		
 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt					Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.		
A2019	PV/PDV, Arch	V. Jokimčienė		2023	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida
35951	PDV/VN	A. Kiburiene		2023			0
Etapas	Užsakovas: Infrastruktūros valdymo agentūra				Bylos šifras PLP23003-TP-LVN-TS		Lapas
TP	Statytojas: Lietuvos kariuomenė						1

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

Turi būti užtikrinta, kad visų medžiagų, kvalifikuotai atliktų darbų, paslaugų, komponentų ir įrengimų minimalus tarnavimo laikas bus ne trumpesnis kaip 10 metų – elektros įrangai, 15 m – mechaninei įrangai ir 30 m. – vamzdžiams ir konstrukcijoms. Planuodamas darbus, kad būtų patenkintas šis reikalavimas, Rangovas turi numatyti kapitalinius įrangos patikrinimus kas penkerius metus, o laikotarpiuose tarp jų - techninę pagrindinių įrenginių priežiūrą, kad einamųjų remontų metu būtų apsiribojama nedidelių gedimų pašalinimu.

Visos medžiagos, komponentai, įranga turi būti naudojami, montuojami ir eksploatuojami laikantis gamintojo nustatytų reikalavimų, kad gamintojo garantijos galiojimas nenutrūktų.

Pagrindiniai saugaus darbo reikalavimai:

Rangovas turi parengti ir vykdyti planą, numatantį saugaus darbo užtikrinimą: saugumą užtikrinanti įranga, priemonės ir vietoje dirbančių darbuotojų apmokymas ja naudotis; tinkamas darbuotojų skaičius vietoje: visuose projekto etapuose ir dirbant su konkrečiais mechanizmais;

tinkama darbuotojų kvalifikacija, atitinkanti jų atliekamą veiklą;

procedūros, kurios turi būti atliktos nelaimingų atsitikimų atvejais ir atsakomybė už jas; priemonės nuo gaisro, degalų ir chemikalų išsiliejimo.

Rangovas turi imtis atsargumo priemonių, kad būtų išvengta žmonių traumų atvirose tranšėjose. Visos tranšėjos, iškasta medžiaga, įranga ar kitos kliūtys, kurios gali būti pavojingos žmonėms, turi būti gerai apšviestos, pradedant pusvalandžiu prieš saulėlydį ir baigiant pusvalandžiu po saulėtekio, ir kitu paros metu esant blogam matumui. Lempų išdėstymas ir kiekis turi būti toks, kad būtų aiškiai matyti statomo objekto vieta ir dydis. Visi ženklai su užrašais turi būti lietuvių kalba bei atitikti valdžios įstaigų reikalavimus.

Rangovas imasi visų reikiamų priemonių užkirsti kelią gaisrams darbo vietoje, pastatuose ar greta jų, ir pasirūpina visomis reikiamomis gaisro gesinimo priemonėmis. Statybvietėje neleidžiama deginti šiukšlių ir atliekų.

Statybos darbų techninės specifikacijos

Žemės darbai

Geodezinis trasos nužymėjimas:

nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus; kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais.

Humusingo grunto nukasimas ir grąžinimas:

Humusingą gruntą nuo trasų galima nustumti buldozeriu arba nukasti ekskavatoriumi. Nukastas humusingas gruntas turi būti susandėliuotas atskirai nuo mineralinio grunto krūvose ar voluose, kad netrukdytų tranšėjų kasimo darbams. Jei nėra vietos statybos zonoje, humusingą gruntą išvežti į sandėliavimo vietą. Dirvožemio negalima užteršti statybos atliekomis, šiukšlėmis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis. Baigus komunikacijų montavimą, paviršius turi būti padengtas buvusio storio humusingo grunto sluoksniu. Gruntas paskleidžiamas vienodu storiu ant išlyginto paviršiaus, baigiama lyginti pravažiuojant buldozeriu su nuleistu verstuvu atbuline eiga. Šlaituose lyginama kastuvais. Kur nėra galimybės išlyginti mechanizmais reikia lyginti kastuvais ir grėbliais. Bet koku atveju darbo zonos būklė turi likti ne blogesnė kaip prieš statybą.

Esamos dangos išardymas:

Žvyro danga nukasama vienkaušiais ekskavatoriais 0,2 m storio sluoksniu ir sandėliuojama šalia statybos vietos. Esama betono danga išardoma pneumoplaktukais.

Nukasama 0,2 m sluoksnio storio kartu su pagrindo sluoksniu ir išvežama į laikinas sandėliavimo aikšteles. Nukastas dangas galima panaudoti pagrindų po g/b šuliniais įrengimui arba tranšėjos užpylimui po žvyro-skaldos sluoksniais atstatomo asfalto ruožuose.

PLP23003-TP –LVN -TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

Tranšėjų ir iškasų kasimas:

Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis leidžiama ne giliau kaip:

1,0 m – piltiniuose, smėlio, žvyro gruntuose;

1,25 m – priesmėlio gruntuose;

1,50 m – priemolio ir molio gruntuose.

Šlaitų nuolydis moliniuose gruntuose:

1:0, kai tranšėjos gylis iki 1,5 m;

1:0,25, kai tranšėjos gylis iki 3,0 m;

1:0,5, kai tranšėjos gylis iki 5,0 m.

Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos;

Minimalus atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios statybinės ar transporto priemonės atramos nustatomos pagal lentelę:

Iškasos gylis, m	Gruntas			
	Smėlis	Priesmėlis	Priemolis	Molis
	Atstumas nuo iškasos šlaito krašto iki artimiausios mašinos atramos, m			
1,0	1,50	1,25	1,00	1,00
2,0	3,00	2,40	2,00	1,50
3,0	4,00	3,60	3,25	1,75
4,0	5,00	4,40	4,00	3,00
5,0	6,00	5,30	4,75	3,50

Pastaba: parenkant atstumą, būtina įvertinti krovinio ir statybinės mašinos ar transporto priemonės masę.

Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas vienakaušiais ekskavatoriais iki 50 % esamo kabelio gylio ir 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;

Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu;

Leidžiami nuokrypiai nuo projektinės dugno altitudės kasant vienakaušiais ekskavatoriais +15 cm.

Minimalus nuolaidžios tranšėjos pagrindo plotis yra 0,7 m. Atstumas nuo vamzdžio iki tranšėjos sienelės turi būti ne mažiau kaip 200 mm, o nuo šulinio – ne mažiau kaip 300 mm.

Po elektros aukštos įtampos linijomis tranšėjos kasamos buldožeriais, o užbaigiamos rankiniu būdu. Išjungus elektros srovę, galima kasti ir vienakaušiais ekskavatoriais.

Tranšėjas kasant gatvėse, visą iškastą gruntą išvežti į laikinas grunto sandėliavimo aikšteles.

Pilti gruntą šalia tranšėjos galima tik tuose ruožuose, kur grunto pylimai netrukdytų transporto pravažiavimui gatvė, vamzdynų įrengimą siūloma vykdyti ruožais, paruošiant darbų zoną 1-2 dienų darbui. Iš pirmo ruožo iškastą gruntą išvežti į sandėliavimo aikštelę, sekančių ruožų gruntą panaudoti anksčiau iškastų ruožų užpylimui. Paskutinį ruožą užpilti iš aikštelės atvežtu gruntu.

Kasimas rankiniu būdu:

Dirbti iškasose su įmirkusiais šlaitais ar gilesnėse kaip 1,3 m leidžiama tik darbų vadovui apžiūrėjus šlaitus ir, jei reikia, panaudojus tinkamas saugos priemones. Draudžiama lipti ir dirbti iškasose, iš kurių nepašalintas vanduo. Kasant gruntą ir klojant vamzdžius tranšėjose, būtina įsitikinti ar pastovūs tranšėjų šlaitai, ar nėra juose atitrūkusių riedulių.

Kai mechanizuotai kasamos tranšėjos trasa kerta esamus požeminius tinklus, iki jų tranšėja neprikasama 2 m, o kai ji kasama virš esamų tinklų, iki tranšėjos dugno reikia palikti ne mažesnę kaip 1,0 m atstumą. Likęs gruntas ties požeminiais tinklais iškasamas rankiniu būdu.

Pagrindai po vamzdynais:

PLP23003-TP –LVN -TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

Tiesiai ant natūralaus grunto vamzdžius galima kloti, jei gruntas mažai akmeningas žvirgždas ir smėlio bei morenų dariniai yra virš gruntinio vandens lygio. Jei bent 0,15 m storio grunto sluoksnis po vamzdžiu atitinka išlyginamojo sluoksnio reikalavimus, vamzdžius galima kloti ant tokio grunto. Plastikinių vamzdžių išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio ar žvyro maksimalus leistinas sudėtinės dalelės dydis (d_{max}) nustatomas pagal vamzdžio išorinį skersmenį (d_e):

jei $200 \text{ mm} \leq d_e \leq 600 \text{ mm}$, $d_{max} = 0,1 \times d_e$;

jei vamzdžio išorinis skersmuo yra iki 200 mm, didžiausias leistinas dalelės skersmuo visada bus 20 mm;

Tranšėjos dugnas ir išlyginamasis sluoksnis negali būti įšalę.

Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 200 mm smėlio sluoksniu.

Pirminis vamzdyno užpylimas:

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga. Paklojus vamzdžius pirmiausia užpilti prieduobes ir vamzdžius iš abiejų pusių smėliu, smėlį suminant kojomis. Paskui tokiu pat gruntu kastuvais užpilti vamzdyną 0,2 m aukščiau vamzdžio. Plastikinių vamzdynų pirminiam užpylimui keliami reikalavimai tokie patys kaip išlyginamajam sluoksniui. Užpylimo tankumas, kaip ir pasluoksnio, turi būti 90%.

Tranšėjos užpylimas ir sutankinimas:

Likusi tranšėjos dalis užpilama mechanizuotai iš atvežto ar iš šalia tranšėjos išpilto grunto svarbu tik kad jis nebūtų akmenuotas ar sušalęs. Važiuojamoje gatvės dalyje tranšėjos užpilamos smėliu jį sutankinant. Nesant galimybių buldozeriu užpilti tranšėjos iš sankasos, gruntas kasamas vienakaušiu ekskavatoriumi ir pilamas į tranšėją. Gruntas virš vamzdžio tankinamas kojomis. 20 cm storio sluoksnis sutankinamas kojomis per keturis kartus. Šalia vamzdžio esantis gruntas tankinamas vibroplokštėmis. Suplūkinimas Standart Proctor (MP) iki maždaug 90 % galimas keturis kartus pervažiavus plokšteline vibratoriumi (nuo 50 iki 100 kg) per 20 cm storio grunto sluoksnį. Gruntas iš karto sutankinamas iš abiejų vamzdžio pusių. 15 cm storio grunto sluoksnį plūkiame keturis kartus. 20 cm storio grunto sluoksnį vibratoriumi (nuo 100 iki 200 kg) plūkiame keturis kartus.

Kabeliai užpilami ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu rankiniu būdu:

priemolio žemėje - smėliu;

smėlio, priesmėlio žemėje - gruntu, iškastu iš tranšėjų, be akmenų, statybinių šiukšlių.

Gruntas virš kabelių sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis. Sutankinimo koef. 0,98.

Perėjimuose per kelius, gatves tranšėja užpilama smėliu.

Tranšėjos sienų tvirtinimas:

Sutvirtintų tranšėjų plotis ne mažesnis kaip 0,9 m. Tvirtinimui naudojami inventoriniai arba mediniai skydai. Tranšėjoms, kurių gylis mažesnis nei 1,5 m priemolio grunte tvirtinimas nebūtinas.

Požeminių komunikacijų pakabinimas susikirtime su vamzdynu:

pakabinamų detalių paruošimas;

skersinių virš tranšėjų padėjimas;

pakabinamų komunikacijų apkalimas lentomis;

komunikacijų aprišimas viela ir pritvirtinimas, pakabinant prie skersinių;

pakabinimų išardymas.

VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS. LAUKO SISTEMOS

TS 1.0. Bendroji dalis

PLP23003-TP –LVN -TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

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

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

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

Prieš pradedant tiekimo ir darbo projekto ruošimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų, ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

Statybos vieta padengta 0,3-0,4 m storio dirvožemio sluoksniu. Po juo iki 3,1...3,2m gylio slūgso įvairaus tipo smėliai ir dulkiai, žemiau – moreniniai, platingas priesmėlis, kietai platingi - kieti priemoliai su priesmėlio lėšiais.

Vykdamas darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

TS 1.1 GERIAMO VANDENS VANDENTIEKIS

. Projektuojamo objekto vandentiekio tinklams parinkti polietileniniai PE100 slėgio PN10 vamzdžiai. Už aikštelės ribų ir joje vamzdynai atlaiko 10 bar eksploatacinį slėgį.

Medžiagos

Polietileniniai PE 100 slėgio vamzdžiai ir fasoninės dalys

Vamzdžiai iš vidutinio tankumo polietileno.

Medžiagos savybės:

- tankumas 951 kg/m³;
- elastingumo modulis 1200 MPa;
- lydymosi indeksas 0,5
- šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas $1,3 \times 10^{-4} \text{K}^{-1}$
- specifinė šiluma 1,9
- šiluminis laidumas 0,38
- min. kreivumo spindulys $25 \times d_y$.

Vamzdžiai turi būti su tamsiai mėlynos spalvos su juodu markiravimu.

PE 100 medžiagos savybės geriausiai tinka didesnių skersmenų vamzdžiams

1.2 Polietilenių (PE RC) nuotekų vamzdžiai uždaru (betranšėjiniu) klojimo būdu techniniai

Reikalavimai

Bendrieji reikalavimai

Standartai LST EN 12201-2:2011+A1:2014 arba lygiavertis, PAS 1075 (tipas 2).

Sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijoje , kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (pvz.DIN Certco, TUV ar kit.)

Klojami uždaru būdu (betranšėjiniu) . Medžiaga PE100-RC (visi sluoksniai). Vamzdžio ypatybės 2 arba 3 sluoksniai, išorinio sluoksnio storis turi būti 10% viso sienelės storio. Spalva juoda su rudomis juostelėmis , ruda žalia . Vamzdžio išorinė sienelė lygi. Vamzdžio vidinė sienelė lygi. Darbinė terpė –nuotekos , darbinė terpės temperatūra nuo 0⁰ C iki +40⁰ C.

PLP23003-TP –LVN -TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma žymėjimas: standartas (EN12201); gamintojas, vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis, gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17), vamzdžio medžiaga (PE100-RC), slėgio klasė (PN10 arba PN16), gamybos data. Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.

Vamzdžių sujungimas mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, elektromovomis, sandūrinis / kontaktinis.

1.1.2 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Šie ženklai statomi tinklams ir įrenginiams pažymėti.

Ženklams pritvirtinti naudojami metaliniai stulpeliai.

Ženkilai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Ženkilai yra kvadratinių plokštelių formos, 120×120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti.

Ženkle pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba šulinio ženklas;
- dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo;
- viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

1.2 DARBAI

1.2.2 PE vamzdynų slėgio bandymas

Sumontuotų vamzdynų bandymas vykdomas dviem etapais:

pirmas – išankstinis bandymas stiprumui ir hermetiškumui. Atliekamas nepilnai užpildant vamzdžius ir neužpildant gruntu jungčių jų vizualiai apžiūrai;

antras – galutinis bandymas stiprumui ir hermetiškumui. Atliekamas esant projektiniam užpylimui gruntu, dalyvaujant techninės priežiūros atstovui. Pagal veikiančius standartus surašomas darbų priėmimo aktas.

Prieš atliekant bandymą slėgiu, reikia laikytis šių reikalavimų: 1) galinės aklės sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų; 2) visos galinės aklės turi būti inkaruojamos; 3) bandymo vietoje turi būti pasiruošta vandens nutekėjimui; 4) sistema turi būti pripildyta vandens bent 24 val. prieš pradedant bandymą slėgiu. Įsitikinti, kad iš visos sistemos išleistas oras; 5) per pirmas 6 valandas slėgis sistemoje turi atitikti 1,3× nominalaus slėgio. Ši bandymo dalis turi būti patvirtinta būtiniais dokumentais.

Atliekant bandymą slėgiu: 1) matuojamas faktinis slėgis, jei reikia, sistemos vanduo papildomas; 2) sistema veikiama slėgio, atitinkančio 1,3× nominalaus slėgio (bandymo slėgis); 3) šis slėgis išlaikomas 2 valandas, sistemos vandenį galima papildyti; 4) per kitas 60 minučių sistemos vandens papildyti negalima; 5) po 60 minučių matuojamas slėgis ir prileidžiama vandens, kol slėgis vėl pasiekia 1,3× nominalaus slėgio (bandymo slėgis) $P_b=60$ m.v.st.; 6) slėgio kritimas ir papildomo vandens kiekis neturi viršyti toliau nurodytų ribų:

slėgio kritimas nuo pradinio slėgio = 2 %;

vandens kiekis $l/m = 0,02 d_i - 0,001 + \Delta V$

d_i = vidinis skersmuo, m.

Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

1.2.3 Vamzdynų dezinfekavimas

Prieš pradedant eksploatuoti, geriamojo vandentiekio vamzdynas turi būti sterilizuotas. Pagal veikiančias normas vamzdynus reikia sterilizuoti chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Dezinfekuojantis tirpalas turi likti vamzdynuose minimaliam 30 minučių laikotarpiui. Po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka nedaugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

1.2. 4Atramos

Betoninės atramos būtinos gelžbetoniniuose šuliniuose po armatūra bei vamzdynų vertikaliuose ir horizontaliuose posūkiuose, išskyrus žemiau išvardintus atvejus:

jei trasa – polietileniniai vamzdynai;

PLP23003-TP –LVN -TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	13	0

jei vertikalus posūkis moviniams vamzdžiams neviršija 10 laipsnių kampo;
jei horizontalus posūkis neviršija 6 laipsnių kampo.

1.2.5 Kalaus ketaus fasoninės dalys

Vamzdžių fasoninės dalys turi atitikti vamzdžių slėgio klasę PN 10.

Vamzdžiai ir fasoninės dalys turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, leidžiantį juos naudoti geriamojo vandens vandentiekio sistemai, ir atitiktis sertifikata, išduotus Lietuvoje.

Kalaus ketaus fasoninės dalys turi turėti žymėjimus. Movinės fasoninės dalys: DN, movos tipas, gamykla, medžiaga, pagaminimo metai, alkūnės kampas.

Flanšinės fasoninės dalys: flanšų DN, flanšų PN, alkūnės kampas. Vamzdžių ir fasoninių dalių sandėliavimą ir transportavimą atlikti pagal gamintojo nurodymus.

Sklendės

Flanšinės pleištinės sklendės (ilgos)

Sklendės turi atitikti EN, DIN ar ekvivalentiškų jiems standartų reikalavimus. Nominalus slėgis – PN16. Visos sklendės turi būti nepralaidžios lašams, kai slėgis yra PN16.

Sklendžių velenas turi būti neišskylantis, pagamintas iš nerūdijančio plieno, kanalas tiesus.

Korpusas pagamintas iš kalaus ketaus, išorinis ir vidinis padengimas epoksidine danga – ne mažiau kaip 250 mikronų storio. Sklendžių, naudojamų vandentiekyje, pleištas turi būti padengtas EPDM.

Sklendės jungiamos flanšais.

Gaisriniai hidrantai

Požeminiai gaisriniai hidrantai turi atitikti LST EN 14339 standartą. Numatomi požeminiai gaisriniai hidrantai su dvigubu uždoriu ir alkūne su atrama. Antžeminiai gaisriniai hidrantai turi atitikti LST EN 14387 standartą. Numatomi gaisriniai hidrantai su dvigubu uždoriu ir alkūne su atrama. Atitikti „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ patvirtintas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Lietuvos Respublikos Vidaus reikalų ministerijos „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“.

Hidranto tipas	Tuščias antžeminis gaisrinis hidrantas su atskiriamuoju įtaisu (C tipas).
Pajungimas prie vandentiekio tinklų	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą.
Diametras	DN100.
Darbinis slėgis	PN 10; PN 16
Korpuso medžiaga	Kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.
Instaliavimo antžeminės dalies aukštis	750-850 mm.
Sandarinimo medžiaga	EPDM arba NBR atitinkanti LST EN 681-1 arba lygiavertį tinkamą šaltam geriamajam vandeniui.
Hidranto komplektacija	Turi būti pilnai sukomplektuotas ir paruoštas darbui (su dviem 2xØ 77 mm diametro pajungimo
Hidranto galvučių aklės	GZ-80-70; Plastikas.
Uždarymo kryptis	Laikrodžio rodyklės kryptimi, žiūrint iš hidranto viršaus.
Srauto koeficientas Kv	140

PLP23003-TP –LVN -TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

Hidranto konstrukcija	Konstrukcija turi užtikrinti mechaninį vandens išleidimo iš hidranto korpuso po hidranto uždarymo;
Padengimas	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Ne mažesnių
CE ženklavimas	Hidrantai turi būti paženklinami CE ženklu.

1.2. 4Atramos

Betoninės atramos būtinos gelžbetoniniuose šuliniuose po armatūra bei vamzdynų vertikaliuose ir horizontaliuose posūkiuose, išskyrus žemiau išvardintus atvejus:

jei trasa – polietileniniai vamzdynai;

jei vertikalus posūkis moviniams vamzdžiams neviršija 10 laipsnių kampo;

jei horizontalus posūkis neviršija 6 laipsnių kampo.

TS 2.0. NUOTEKŲ ŠALINIMAS

PVC vamzdžių buitinių ir paviršinių nuotekų savitakiniai vamzdynai

Savitakiniai nuotekų šalinimo vamzdynai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių (PVC) vamzdžių. 1. Turi atitikti standartą LST EN 1401:2009 arba lygiavertis; LST EN 1411:2002 arba lygiavertis.

2. Sertifikavimas. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.

3. Vamzdžio klojimo būdas. Sirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.

4. Medžiaga. PVC (monolitas)

5. Spalva. Ruda

6. Vamzdžio išorinė sienelė. Lygi

7. Vamzdžio vidinė sienelė. Lygi

8. Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma

Žymėjimas: -standartas (EN 1401; EN 1411);

Gamytojas (pvz. Gamytojas)

Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10);

Apkrovos klasė (SN 4 arba SN8);

Medžiaga (PVC);

Gamybos data (pvz. 2017)

9. Vamzdžių sujungimas. Mova, lygus galas tipo jungtis

10. Tarpinė. NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu.

Dokumentai

11. Dokumentai pateikiami pirkimo metu

Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją

lietuvių kalba;

Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)

12. Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas

PLP23003-TP –LVN -TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)

Pasirenkami parametrai

13. PVC apkrovos klasė Nurodoma užsakant:

SN4 (vamzdžius klojant iki 6metrų gylio)

SN8 (vamzdžius klojant nuo 6metrų gylio)

Pastaba: po važiuojamąją dalimi , transport aikštelėmis,

Statiniais , esant nestabiliam , išjudintam gruntui ar sant kitoms

rizikos

sąlygoms , klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos

klasės vamzdžiai , neatsižvelgiant į gylį.

14. Išorinis vamzdžio skersmuo Nurodant užsakant;d110mm,d160mm,d200mm, d315mm ir t.t.

2.2 Polietilenių (PE RC) nuotekų vamzdžiai uždaru (betranšėjiniu) klojimo būdu techniniai

Reikalavimai

Bendrieji reikalavimai

Standartai LST EN 12201-2:2011+A1:2014 arba lygiavertis, PAS 1075 (tipas 2).

Sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijoje , kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (pvz.DIN Certco, TUV ar kit.)

Klojami uždaru būdu (betranšėjiniu) . Medžiaga PE100-RC (visi sluoksniai).Vamzdžio ypatybės 2 arba 3 sluoksniai, išorinio sluoksnio storis turi būti 10% viso sienelės storio. Spalva juoda su rudomis juostelėmis , ruda žalia . Vamzdžio išorinė sienelė lygi. Vamzdžio vidinė sienelė lygi. Darbinė terpė –nuotekos , darbinė terpės temperatūra nuo 0^o C iki +40^o C.

Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma žymėjimas: standartas (EN12201); gamintojas , vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis , gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17) , vamzdžio medžiaga (PE100-RC), slėgio klasė (PN10 arba PN16) , gamybos data .

Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.

Vamzdžių sujungimas mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis , elektromovomis, sandūrinis / kontaktinis.

2.3 Vamzdžiai PP(polipropilenas)

Šių vamzdžių sienelė yra dviguba - vidus lygus, o išorė gofruota.Žaliava PP(polipropilenas) standartas LST EN 3476-3

Atsparumo gniuždymui klasė - SN8, todėl jie tinkami ne tik lietaus vandeniui transportuoti, bet ir pralaidoms po keliais. Atsparumas smūgiams H50 ≥ 1000 mm prie -10°C arba

TIR ≤ 10 % prie 0°C standartas LST EN ISO 11173 LST EN ISO 3127

Sujungimų (su tarpinėmis) sandarumas

Sujungimas sandarus LST EN 13259

Žiedinis standumas Atitinka SN8 klasę (≥ 8 kN/m²) LST EN ISO 9969

Atsparumas kaitinimui Pakitimų nėra prie 150±2 °C LST ISO 12091

Žiedo lankstumas

Pažeidimų nėra prie 30 % deformacijos

LST EN ISO 13968

2.4 Nuotekynių vamzdynų tinklo bandymas

Vamzdynų sandarumas tikrinamas pirma vizualiai apžiūrint, neužpylus gruntu, sandūras ir po to - užpylus vamzdynus, tarpais tarp gretimų šulinių. Tikrinamas tinklų hermetiškumas, matuojant pripildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusį šulinį, pravalą – jei tai išleistuvas

PLP23003-TP –LVN -TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

iš pastato. Išlaikoma 24 valandas užpiltą vandeniu vamzdyną (PVC ir ketiniams vamzdžiams tikrinama 30 minučių laikotarpyje). Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20 cm ir pripildomo vandens kiekis dešimčiai metrų bandomojo vamzdyno.

Pagrindai po PVC vamzdžiais

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir vėliau išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šonuose sluoksnis turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl svarbu jį sutankinti. Išlyginimui ir užpildymui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus: dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;

8-16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;

medžiaga neturi būti sušalusi;

negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Išlyginamasis smėlio sluoksnis užpylimo sluoksnis analogiškas aprašytiems PE vamzdžiams. Smėlio pagrindą įrenginėti pagal firmos nurodymus.

TS 3.0 Šulinių surenkami elementai

1. G/B šuliniai turi atitikti standartą LST EN 1917+AC:2006, ir LST EN 13369:2013 arba lygiaverčiai.

2. Sertifikavimas. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.

3. Medžiaga –gelžbetonis.

4. Žiedų gaminto būdas –vibropresavimas.

5. Betono nelaidus vandeniui -betono marke ne žemesnė kaip W12.

6. Lipynės –lipynės turi būti sumontuotos gamykloje.

-lipynių medžiaga:

Aliuminio lydiniai pagal LST EN573-3 arba lygiavertį;

Ketus pagal LST EN 1567 arba arba lygiavertį;

Plienas pagal LST EN 10025 arba LST EN 10080 arba lygiavertį;

Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4541 markės arba pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3 arba lygiavertį;

Plastikas (polietilenas, kurio tankis ne mažesnis nei 935g/cm³ arba lygiavertės savybės turintis polipropileno kopolimeras).

Pastaba: Lipynės turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga-karštai cinkuotos.

Reikalavimai vandentiekio ir nuotekų G/B šuliniams

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų G/B šulinių konstrukcija

- Inžinierinių tinklų šuliniai iš surenkamų betoninių elementų statomi sausuose ir šlapiuose gruntuose,

o taip pat ten, kur yra aukštas gruntinio vandens horizonto lygis;

- Šulinių gylis nuo žemės paviršiaus priklauso nuo vamzdynų paklojimo gylio, jų skersmens bei vietovės reljefo.

Reikalavimai inžinierinių tinklų šuliniams

- Sumontuotas šulinys turi būti nelaidus vandeniui, esant vandens slėgiui iki 0,5 baro. Vanduo neturi

prasiskverbti per šulinio elementus tiek iš išorės tiek iš vidaus;

- Montuojant inžinierinių tinklų šulinius iš surenkamų betoninių elementų, labai svarbu tinkamai užtaisyti visas sandūras tarp šulinio elementų. Taip pat būtina užsandarinti vamzdžių prijungimo ir perėjimo per žiedus vietas;

PLP23003-TP –LVN -TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

- Kadangi gruntas, veikiamas įvairių jėgų, gali judėti, tikslinga įrengti elastingas šulinių elementų sandūras, kas užtikrina ilgaamžį šulinio hermetiškumą;
 - Elastingos šulinių elementų sandūros įrengiamos naudojant specialų poliuretano hermetiką
 - Siūlių tarp sumontuotų šulinių storis turi būti 5 – 10 mm;
 - Kiaurymių skersmuo vamzdžiams turi būti didesnis už vamzdžių skersmenį, kad juos sumontavus liktų tarpas, kuris užsandarinamas hermetiku;
 - Vietose kur vandentiekio vamzdžiai kerta šulinio žiedo sienelės, reikia įdėti įdėklus ir juos užsandarinti elastingu hermetiku;
 - Kai šuliniai montuojami šlapiuose gruntuose, o taip pat ten, kur yra aukštas gruntinio vandens horizonto lygis, būtina papildoma šulinio hidroizoliacija
- Galimi šulinių hidroizoliacijos būdai
- Hidroizoliacija bituminėmis medžiagomis
- Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės medžiagos.
- Pagrindinis šulinių hidroizoliacijos bituminėmis medžiagomis pranašumas yra darbo paprastumas ir maža medžiagos kaina. Tuo pačiu metu turėtų būti griežtai laikomasi darbų atlikimo technologijos, nes pažeidus bitumo ir benzino mišinio proporcijas, gali būti priešlaikinis apsauginio sluoksnio sunaikinimas.
- Cemento hidroizoliacija
- Cemento hidroizoliacijai geriausia naudoti paruoštą mišinį, kurį pakanka praskiesti vandeniu pagal instrukcijas. Gautą kompoziciją reikia tepti mentele 2-3 kartus, kad susidarytų 6-8 mm storio sluoksnis.
- Dažniausiai cemento mišinys naudojamas izoliuoti jungtis prieš dengiant apdailos hidroizoliaciją.
- Cemento-polimero hidroizoliacija
- Cemento-polimero mišiniai yra vienas moderniausių ir efektyviausių hidroizoliacijos būdų. Šie mišiniai yra ekologiški ir patvarūs. Tokios hidroizoliacijos tarnavimo laikas apie 40 metų.
- Polimerų mišinių hidroizoliacija
- Ši medžiaga yra brangiausia, bet tuo pat metu ir pati efektyviausia. Polimerų mišinių naudojimas pasiteisina tokiais atvejais, kai galima didžiausia deformacija tarp šulinio žiedų. Maksimalų efektyvumą užtikrina didelis elastingumas, pasiekiamas montuojant membraną ant specialių mastikų. Geriausiai žinoma plėvelės polimerinė membrana. Pirmiausia betoninius žiedus reikia apdoroti specialia mastika ir palikti 24 valandas. Plėvelė turi lipnų pagrindą, pakanka išplėsti ritinį, prispausti plėvelę prie paviršiaus ir išlyginti, kad būtų pašalinti oro burbuliukai. Polimerinės membranos izoliacijos tarnavimo laikas siekia 50 metų.
- Vidinei hidroizoliacijai gali būti naudojamos šios medžiagos:
- ✓ cemento glaistas;
 - ✓ bitumo-benzino mastika arba išlydytas bitumas;
 - ✓ cemento-polimero mišinys;
 - ✓ bitumo-polimero mišinys;
 - ✓ polimerinė hidroizoliacija.
 - ✓ Kanalizacijos šulinio vidinė hidroizoliacija gali būti padaryta prieš pat jo eksploatavimą.

PLP23003-TP –LVN -TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

Sandarinimo jungtys tarp betoninių žiedų

Nepriklausomai nuo betoninių žiedų hidroizoliacijos metodo, visiškas sandarumas nebus užtikrintas be

privalomo jungčių tarp žiedų apdirbimo. Net montavimo etape tarp žiedų turėtų būti klojama hidroizoliacinė

ir amortizuojanti tarpinė.

Geriausia naudoti betono-gumos tarpiklį.

Betono ir gumos tarpiklis pasižymi dideliu elastingumu. Ši kokybė leidžia išlaikyti sandarumą net ir

nedidelio betono žiedų poslinkio atveju.

Guminės tarpinės, skirtos prijungti vamzdžius prie betoninių šulinių elementų. Šios tarpinės yra gaminamos iš tankaus elastomero ir yra skirtos prijungti įvairių medžiagų vamzdžius

(polietileninius, PVC,

polipropileninius, ketinius, stiklo pluošto, fibrocementinius, keremikinius) prie

betoninių/gelžbetoninių

šulinių elementų.

✓ Guminės tarpinės atitinka ES normą EN 681-1;

✓ Gumos yra montuojamos į gręžtines skyles;

✓ Gumos yra atsparios įvairioms kirpimo jėgoms;

✓ Gumos turėdamos išskirtinį profilį labai palengvina vamzdžių pajungimą;

✓ Gumos yra atsparios buitinių nuotekų poveikiui;

✓ Vamzdžių pajungimo nuokrypis gali sudaryti iki 10%.

Šulinių liukai ir dangčiai

Ketiniai kilnojamo tipo liukai su dangčiais g/b .šuliniams skirti įlipimui.

1.Liukai turi atitikti standartą LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiaverčiai.

2.Liuko elementai: liuko remas, dangtis ir tarpinė.

3.Medžiaga : 1. Ketis su plokšteliniu grafitu pagal LST EN 1561 arba lygiavertis

2. Ketis su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 arba lygiavertis.

4.Liuko ir dangčio konstrukcija :

Dangtis ir remas turi būti apvalus;

Dangtis turi būti išimamas iš remo;

Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko remo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų);

Liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio , be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio paspaudimui;

Liukui su dangčiu turi būti numatyta galimybė sumontuoti mechaninį užraktą;

Liuko atidarymas be specialios konstrukcijos rakto.

Jeigu naudojama tarpinė ji turi būti: ištisinė, amortizuojanti;keičiama ; užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bildesio;

Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams.

Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta :

Rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechaniškai turi būti apdirbti taip , kad būtų užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis.

PLP23003-TP –LVN -TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

5. Dangčio svoris : dangčio masė turi garantuoti stabilumą ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų);

D400 apkrovos klasės – ne mažesnis kaip 200kg/m².

6. Rėmo aukštis :-plaukiojančio tipo ne mažiau kaip 160mm:

- neplaukiojančio tipo D400apkrovos klasės ne mažiau kaip 100mm,

B125apkrovos klasės ne mažiau kaip 75mm.

7. Dangčio angos diametras : nuo 600mm iki 610mm.

8. Liuko diametras (plaukiojančio tipo liukams) : nuo 670mm iki 700mm.

9. Liuko dangčio ir rėmo paviršius turi būti paženklintas patvariais ir aiškiais užrašais:

-Standartas (pvz.EN124);

-Liuko apkrovos klasė (pvz.D400);

-Gamintojo pavadinimas, ženklas;

-Užrašas " Nuotekos " arba "Vanduo" (pagal paskirtį);

- Gaminio pavadinimas / numeris.

Užrašai turi atitikti požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklinimo nstatytus reikalavimus.

TS 2.7 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi vandentiekio, buitinės ir lietaus kanalizacijos tinklams ir įrenginiams pažymėti vietoje. Ženklsams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklsai tvirtinami nuo 1,3 iki 1,7 m aukštyje.

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

Ženklsai yra kvadratinių plastikinių plokštelių formos, 140x100 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklsui pritvirtinti, pagamintos iš ASAtermoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga;-vandentiekiui –mėlyna lentelė su baltomis raidėmis; -nuotekoms –žalia lentelė su baltomis raidėmis; -hidrantams –raudona lentelė su baltomis raidėmis.

Ženkle pavaizduota:

kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba įrenginio (šulinio) ženklas;

dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdyno skersmuo;

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

PLP23003-TP –LVN -TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	BUITINIO VANDENTIEKO SISTEMA V1				
1.	Vandentiekio vamzdžiai PE 100 RC slėgio PN10 d110mm klojami - 2,10m gilyje -žemės darbai	TS 1.2	m	125,00	
2.	Esamas vandentiekio šulinys Nr.141 g/b 1500 x 2300 (h)mm demontuojamas su jame esančia armatūra t.y.-trišakis d150x110mm-1vnt, Sklende d150mm-2vnt, sklende d100-1vnt Vietoje demontuoto šulinio Nr.141 Projektuojamas naujas šulinys g/b 2,30x2,30x2,3m(h) su su g/b d700 dangčiu šulinį izoliuoti Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; medžiagos - ketinis flanšinis keturšakis d150x150x150x150m -1vnt -Ilga kalaus ketaus flanšinė sklendė d150 – 4vnt -Ketinis flanšinis perėjimas d150x 100-2vnt -adapteris flanšas-mova d150 -2vnt -adapteris flanšas-mova d100 -2vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt -g/b atrama betonas C20/25 -0,04m3 -šulinio įrengimas įvertinant žemės darbus	TS 1.2.4 TS 1.1.2 TS1.2.5 TS 1.1.4 TS 2.1	komp l.	1	Šul.Nr 141
3.	Posūkio kampas -Kalaus ketaus alkūnė d100 -1vnt - Atsparus tempimui adapteris universalus PE vamzdžiams d100x110 -2vnt. -g/b atrama betonas C20/25 -0,04m3 -žemės darbai		komp l.	2	P.1, P2
4.	-Ketinis trišakis 100x100-1vnt - atsparus tempimui adapteris PE vamzdžiams d100x110 -3vnt. -g/b atrama betonas C20/25 -0,04m3	TS 1.2.4 TS 1.1.2 TS1.2.5 TS 1.1.4	komp l.	1	V1-2 PG.1

0	2023	Konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimų priežastis		
 Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 el.p. info@pletrospartneriai.lt		Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.		
A2019	PV/PDV, Arch	V.Jokimčienė		2023
35951	PDV/VN	A.Kiburiene		2023
		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
				0
Etapas	Užsakovas:	Bylos šifras PLP23003-TP-LVN-SŽ		Lapas
TP	Statytojas:			Lapų
Infrastruktūros valdymo agentūra Lietuvos kariuomenė				1
				13

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

	- ketinė flanšinė sklendė d100 su kapa h*2,20m-1vnt -Antžeminis hidrantas komplekte -Gofruotas PP vamzdis DN1000, drenažui H=1.0 m, drenažo šulinio užpildas (frakcija 16-45 mm) -0,8 m³ - Antžeminis priešgaisrinis hidrantas DN100 (lūžtančio tipo) – 1 vnt;. - Fasoninės hidranto pajungimo prie magistralinio tinklo dalys – 1 kompl. - nužymėjimo ženklas - 1vnt	TS 2.1			
5.	-Ketinė alkūnė 100-1vnt - atsparus tempimui adapteris PE vamzdžiams d100x110 -1vnt. -g/b atrama betonas C20/25 -0,04m³ - ketinė flanšinė sklendė d100 su kapa h*2,20m-1vnt -Antžeminis hidrantas komplekte -Gofruotas PP vamzdis DN1000, drenažui H=1.0 m, drenažo šulinio užpildas (frakcija 16-45 mm) -0,8 m³ - Antžeminis priešgaisrinis hidrantas DN100 (lūžtančio tipo) – 1 vnt;. - Fasoninės hidranto pajungimo prie magistralinio tinklo dalys – 1 kompl. - nužymėjimo ženklas - 1vnt	TS 1.2.4 TS 1.1.2 TS1.2.5 TS 1.1.4 TS 2.1	kompl.	1	PG.2
6.	Vandentiekio šulinys g/b 2000 x 2300 (h)mm su g/b d700 dangčiu šulinį izoliuoti išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; medžiagos - atsparus tempimui adapteris universalus PE vamzdžiams d100x110 -3vnt. -Ilga kalaus ketaus flanšinė sklendė d100 – 3vnt -Ketinis trišakis 100x100-1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt -g/b atrama betonas C20/25 -0,04m³ -šulinio įrengimas įvertinant žemės darbus	TS 1.2.4 TS 1.1.2 TS1.2.5 TS 1.1.4 TS 2.1	kompl.	1	V1-3
7.	Vidinė teptinė šulinių hidroizoliacija bitumo-polimero mišiniu		M2	29,0	
8.	Smėlio pagrindas 10cm vamzdžių pagrindu		M3	7,6	
	KITI DARBAI				
9.	Vamzdžių sistemos išbandymas	TS 1.2.2	Sist.	2	
10.	Vamzdžių sistemos praplovimas ir dezinfekavimas	TS 1.2.3	Sist.	2	

PLP23003-TP –LVN -SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

11.	vietovės paklojus vamzdynus atstatymas į pirminę būseną žiūr. Sklypo plano dalyje				žiūr. SP dalyje
12.	Prisijungimas prie esamo V ket.d100		Prisijungimas.	3	
13.	Esamo ketinio vandentiekio d100 demontavimas arba užpildymas cemento skiediniu (jeigu jis yra, nes Topo nuotraukoje parodytas)		m	113,0	
BITINĖS NUOTEKINĖS SISTEMA (F1)					
14.	PVC nuotekų vamzdžiai stiprumo kl.4kn/m su sujungimo detalėmis d160 klojami -2,50m gylyje, naudoti statybinius klojinius įvertinti žemės darbus	TS 3.1	m ¹	151,0	
15.	PVC nuotekų vamzdžiai stiprumo kl.4kn/m su sujungimo detalėmis d200 klojami nuo 2,10m gylyje, naudoti statybinius klojinius įvertinti žemės darbus	TS 3.1	m ¹	161,00	
16.	PVC nuotekų vamzdžiai stiprumo kl.4kn/m su sujungimo detalėmis d110 klojami nuo 1,50m gylyje, naudoti statybinius klojinius įvertinti žemės darbus	TS 3.1	m ¹	26,00	
17.	Deklas PE RC d400 mm tikslinti darbo projekte įvertinti žemės darbus	TS 3.2	m	45,00	
18.	Deklas PE RC d350 mm tikslinti darbo projekte įvertinti žemės darbus	TS 3.2	m	10,00	
19.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=1,82m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d160mm -1vnt -tarpine d200mm -1vnt Vidinis perkritimas PVC alkūnė d160-1vnt PVC trišakis d160x160 -1vnt PVC vamzdis d160mm-L*0,70m -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-2
20.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=1,79m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt.,	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-3

PLP23003-TP –LVN -SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

	-tarpine d160mm -2vnt -tarpine d110mm -1vnt -žemės darbai pastatant šulinį				
21.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=1,66m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo- polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d160mm -2vnt -tarpine d110mm -1vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-4
22.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=1,56m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo- polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d160mm -2vnt -tarpine d110mm -1vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-5
23.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=2,42m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo- polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d160mm -1vnt -tarpine d200mm -2vnt Vidinis perkritimas PVC alkūnė d160-1vnt PVC trišakis d160x160 -1vnt PVC vamzdis d160mm-L*1,10m -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-6
24.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=1,86m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo- polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d200mm -2vnt	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-7

PLP23003-TP –LVN -SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

	-žemės darbai pastatant šulinį				
25.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=1,92m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d200mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-8
26.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=2,04m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d200mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-9
27.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=2,19m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d200mm -2vnt -tarpine d110mm-1vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-10
28.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=2,02m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d110mm -1vnt -tarpine d200mm -2vnt Vidinis perkritimas PVC alkūnė d110-1vnt PVC trišakis d110x110 -1vnt PVC vamzdis d110mm-L*1,10m -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-11
29.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=1,67m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos	TS3. 1 TS 3.6	kompl.	1	F1-13

PLP23003-TP –LVN -SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

	bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d160mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS 3.7			
30.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=2,86m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d160mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-14
31.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=2,69m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d160mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-15
32.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=2,44m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d160mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-16
33.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=2,53m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d160mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	F1-17
34.	G/b F1. nuotekynės šulinys D1000 mm,	TS3. 1	kompl.	1	F1-18

PLP23003-TP –LVN -SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	6	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

	H=2,80m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt., -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d160mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS 3.6 TS 3.7	I		
35.	Prisijungimas į esamą šulinį su išoriniu prisijungimu -tarpine d160mm -1vnt PVC alkūnė d160-1vnt PVC trišakis d160x160 -1vnt PVC vamzdis d160mm-L*1,10m Betonas - B15 1,16m ³ -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl	1	Esamas F
36.	Vidinė teptinė šulinių hidroizoliacija bitumo-polimero mišiniu		M2	177,0	
37.	Betonas B15 deklų galų užtaisymui		M3	0,50	
38.	Smėlio pagrindas 10cm vamzdžių pagrindui		M3	35,0	
	KITI DARBAI				
39.	Vamzdžių sistemos vidaus apžiūra televizine diagnostine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas	TS 2.4	sistema	2	
40.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS 3.4	sistema	2	
41.	paviršiaus išardymas ir atstatymas (žiūr. Sklypo plano dalyje)				
42.	esamų tinklų ir susikirtimo vietų su kitais tinklais tikslinimas darbo metu		kompl.	1	
43.	Prisijungimas prie bendro naudojimo šulinių		kompl.	1	
44.	LIETAUS NUOTEKINĖS L1				
45.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai d200mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką klojami nuo - 1,50 m gylyje	TS 3.1	m	81,0	
46.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai d250mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką klojami nuo - 1,10 m gylyje	TS 3.1	m	25,0	
47.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai d300mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą,	TS 3.1	m	73,0	

PLP23003-TP –LVN -SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	7	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

	montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką klojami nuo - 1,50 m gylyje				
48.	PP SN8 savitakiniai vamzdžiai d600mm, su sujungimo detalėmis, įskaitant visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką klojami nuo - 2,30 m gylyje	TS 3.1	m	408,0	
49.	PVC nuotekų vamzdžiai stiprumo kl.4kn/m su sujungimo detalėmis d110 klojami -1,50m Įvertinti visus reikalingus žemės darbus, gruntinio vandens šalinimą, montavimo darbus, sistemos išbandymą, praplovimą, televizinę diagnostiką, išvadų apšiltinimas su Izoliacija nuo užšalimo Styrofoam 100mm vamzdžiams d110,	TS 3.1	m	72,0	išvada i
50.	G/b lietaus surinkimo šulinėlis su 0,3m gylio sodinamąja dalimi, d700mm, H=1,30 m, – ketinės lietaus surinkimo grotelės - 1vnt., - nužymėjimo ženklas – 1vnt., tarpinė d200 mm PVC vamzdžiui – 1	TS 3.6 TS 3.7	komp l.	4	LŠ-1, LŠ-2, LŠ-3, LŠ-4.
51.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=2,35m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d600mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	komp l.	1	L1-1
52.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=2,62m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d600mm -2vnt	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	komp l.	1	L1-2
53.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=2,20m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt.,	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	komp l.	1	L1-3

PLP23003-TP –LVN -SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	8	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

	-tarpine d600mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį				
54.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=2,06m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo- polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d600mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kom l.	1	L1-4
55.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=1,75m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo- polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d600mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kom l.	1	L1-5
56.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=1,72m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo- polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d600mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kom l.	1	L1-6
57.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=1,71m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo- polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d600mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kom l.	1	L1-7
58.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=1,44m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo- polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kom l.	1	L1-8

PLP23003-TP –LVN -SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	9	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

	-nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d600mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį				
59.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=1,42m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo- polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d600mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	2	L1-9, L1-10
60.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=1,42m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo- polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d600mm -2vnt -tarpine d110mm -1vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	L1-11
61.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=1,76m, H=1,75m, Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d600mm -2vnt -tarpine d110mm -1vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	2	L1-12, L1-13
62.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=1,72m, H=1,70m, Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d600mm -2vnt -tarpine d110mm -1vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	2	L1-14, L1-15
63.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1500 mm, H=1,61m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	L1-16

PLP23003-TP –LVN -SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	10	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

	polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d600mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį				
64.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=1,31m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d300mm -2vnt -tarpine d200mm -1vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	L1-18
65.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=1,18m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d300mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	L1-19
66.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=1,21m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d300mm -2vnt -žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	L1-20
67.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=1,10m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d200mm -2vnt --tarpine d110mm -1vnt žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	L1-21

PLP23003-TP –LVN -SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	11	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

68.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=0,99m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d200mm -2vnt --tarpine d110mm -1vnt žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	L1-22
69.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=0,91m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d250mm -2vnt --tarpine d110mm -1vnt žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	L1-23
70.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=1,00m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d250mm -2vnt --tarpine d110mm -1vnt žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	L1-24
71.	G/b L1. nuotekynės šulinys D1000 mm, H=1,08m Išorinei hidroizoliacijai naudojamos bituminės mastikos ir bituminės ritininės bitumo-polimero mišinys; • Vidinei hidroizoliacijai naudoti bitumo-polimero mišinys; - Ketinis dangtis su gumuota tarpine standartas EN 124 apkrovos klase D400 - 1vnt -nužymėjimo ženklas - 1vnt., -tarpine d250mm -1vnt -tarpine d300mm -1vnt --tarpine d110mm -1vnt žemės darbai pastatant šulinį	TS3. 1 TS 3.6 TS 3.7	kompl.	1	L1-25
72.	Vidinė teptinė šulinių hidroizoliacija bitumo-polimero mišiniu		M2	172,0	
73.	KITI DARBAI				
74.	Vamzdžių sistemos vidaus apžiūra televizine	TS 2.4	sistė	1	

PLP23003-TP –LVN -SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	12	13	0

Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas.

	diagnostine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas		ma		
75.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS 3.4	sistema	1	
76.	Paviršiaus išardymas ir atstatymas gatvėje, žiūr. Sklypo plano dalį.				

Statyboms darbams numatyti gaminiai turi atitikti LR aplinkos ministro įsakymą: “ Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ Nr. D1-508. Žaliasis pirkimas – pirkimas, kurio vykdytojas siekia įsigyti prekių, paslaugų ar darbų, darančių kuo mažesnę poveikį aplinkai viename, keliuose ar visuose prekės, paslaugos ar darbo gyvavimo ciklo etapuose. Detalesnius aprašymus žiūrėti bendrosiose techninėse specifikacijose.

PLP23003-TP –LVN -SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	13	13	0



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „DZŪKIJOS VANDENYS“

Pulko g. 75, LT-62135 Alytus. Tel. (8 700) 5 55 10. Faks. (8 315) 5 55 86. Įmonės kodas 149566841
El. paštas dzukvand@vandenys.lt, <http://www.vandenys.lt>

TVIRTINU
UAB „Dzūkijos vandenys“
Gamybos departamento
vadovas
Leonas Mackonis

GERIAMOJO VANDENS TIEKIMO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

2023-09-06 Nr. TS-158-23

Alytus

OBJEKTAS: Vandentiekio ir nuotekų tinklai Ulonų g. 14, Alytuje.

UŽSAKOVAS: Infrastruktūros valdymo agentūra

I. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1. Projektuojant vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ bei kitais statybą reglamentuojančiais statybos techniniais reglamentais, norminiais aktais ir taisyklėmis.

2. Naudoti medžiagas, atitinkančias Europos Sąjungos normatyvinių dokumentų reikalavimus.

3. Projektuojant gelžbetoninius šulinius (iš surenkamų gelžbetoninių falcinių žiedų), vadovautis UAB „Ekoprojektas“ parengtais albumais „LV1“, „LK1“, „LK2“, projektuojant plastikinius šulinius, vadovautis statybos taisyklėmis.

4. Siekiant apsaugoti lauko vandentiekį, nuotakyną bei jų įrenginius nuo pažeidimo, nustatoma jų apsaugos zona nustatoma vadovaujantis specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyto reikalavimais.

5. Paruoštą projekcinę dokumentaciją susipažinimui pateikti UAB „Dzūkijos vandenys“.

6. Prieš tris kalendorines dienas iki statybos pradžios, informuoti UAB „Dzūkijos vandenys“ atstovą tel. (8 615) 93 760.

7. Projektuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų prijungimą prie veikiančių vandentiekio ir nuotekų tinklų vykdo statybos darbus vykdanči organizacija, dalyvaujant UAB „Dzūkijos vandenys“ atstovui.

8. Naudotis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis galima tik sudarius sutartį su UAB „Dzūkijos vandenys“.

8. Sutarties sudarymui privaloma pateikti:

8.1. dengtų darbų aktą;

8.2. hidraulinio išbandymo aktą;

8.3. vandens bakteriologinio tyrimo pažymą;

8.4. projekcinę dokumentaciją;

8.5. kontrolinę-geodezinę nuotrauką.

8.6. kadastrinių matavimų bylą (tik tinklams klojamiems valstybinėje žemėje).

II. UŽSAKOVO PAREIGOS

9. Geriamojo vandens tiekimui užsakovas privalo:

9.1. įvertinti esamus vandentiekio tinklus su šuliniais;

9.2. vandentiekio įvadą prijungti prie vandentiekio tinklų, eksploatuojamų Lietuvos respublikos KAM motorizuotos pėstininkų brigados „Geležinis vilkas“ Alytaus kunigaikštienės Birutės motorizuoto pėstininkų bataliono, Ulonų g. 14, Alytus, sklype (tinklų schema pridedama, 1 priedas);

9.3. jei p. 9.2 nurodyti vandentiekio tinklai, eksploatuojami Lietuvos respublikos KAM motorizuotos pėstininkų brigados „Geležinis vilkas“ Alytaus kunigaikštienės Birutės motorizuoto pėstininkų bataliono, nėra žiediniai, tuomet vandentiekio įvadą prijungti prie Ulonų g. skirstomojo vandentiekio tinklo, eksploatuojamo UAB „Dzūkijos vandenys“ (tinklų schema pridedama, 1 priedas);

9.4. jungiantis prie vandentiekio tinklų, nurodytų p. 9.3 numatyti projektuojamų vandentiekio tinklų atjungimą, valstybinėje žemėje, numatant uždromąją armatūrą prisijungimo vietoje arba netoliau kaip 1 m atstumu iki Ulonų g. 14 sklypo ribos. Dėl tinklų statybos valstybinėje žemėje sudaryti infrastruktūros plėtros sutartį. Dėl sutarties sudarymo kreiptis į Alytaus miesto savivaldybės administraciją. Sudarytą sutartį pateikti UAB „Dzūkijos vandenys“ inžinerinio skyriaus viršininkui Audriui Stanaičiui elektroniniu paštu astanaitis@vandenys.lt. Valstybinėje žemėje projektą rengti UAB „Dzūkijos vandenys“ vardu. Privačių sklypų ribose projektą rengti Užsakovo vardu.

10. Buitinių nuotekų šalinimui užsakovas privalo:

10.1. įvertinti esamus buitinių nuotekų tinklus su šuliniais;

10.2. buitinių nuotekų išvadą prijungti prie vandentiekio tinklų, eksploatuojamų Lietuvos respublikos KAM motorizuotos pėstininkų brigados „Geležinis vilkas“ Alytaus kunigaikštienės Birutės motorizuoto pėstininkų bataliono, Ulonų g. 14, Alytus, sklype (tinklų schema pridedama, 1 priedas);

10.3. įrengiant atskirą išvadą (-us) ūkio nuotekoms iš įlajų (sanitarinio mazgo), kurio viršaus briaunos lygis yra žemiau už kiemo nuotakyno artimiausio šulinio dangčio lygį, būtina sumontuoti ant išvado uždarymo įtaisą (atbulinį vožtuvą);

10.4. buitinių nuotekų išvadus prijungti prie buitinių nuotekų tinklų, eksploatuojamų Lietuvos respublikos KAM motorizuotos pėstininkų brigados „Geležinis vilkas“ Alytaus kunigaikštienės Birutės motorizuoto pėstininkų bataliono, Ulonų g. 14, Alytus, sklype (tinklų schema pridedama, 1 priedas);

10.5. vidaus nuotekų sistemoje numatyti vėdinimo stovą;

10.6. pastato nuotekų šalintuvo prijungimui prie lauko nuotakyno numatyti apžiūros šulinį prie pastato;

10.7. išleidžiamų buitinių ir gamybinių nuotekų užterštumas turi atitikti Lietuvos Respublikos nuotekų tvarkymo reglamento reikalavimus.

11. Reikalavimai vandentiekio vamzdžiams:

11.1. vamzdyno medžiaga – PE100 (LST EN 12201-2), slėgio klasė – PN10;

11.2. vamzdžio spalva – mėlyni arba juodi su mėlyna juosta;

11.3. vamzdžių sujungimo būdas – suvirinant elektrinėmis movomis.

12. Reikalavimai uždromajai armatūrai;

12.1. pleištinės flanšinės sklendės ir požeminės pleištinės sklendės, su teleskopiniu prailginimo velenu ir kapa, geriamajam vandeniui, atitinkančios LST EN 1074 –1 reikalavimus, slėgio klasė – PN16;

12.2. korpusas pagamintas iš kaliojo ketaus padengto milteline epoksidine danga turi atitikti RAL-GZ-662 reikalavimus;

- 12.3. pleištas pagamintas iš kaliojo ketaus ir vulkanizuotas elastomeru.
13. Reikalavimai nuotekų vamzdžiams:
- 13.1. vamzdžio medžiaga – polivinilchloridas (PVC), (LST EN1401);
- 13.2. vamzdžio žiedinis standumas S_r -4kPa arba S_r -8kPa;
- 13.3. guminės tarpinės – NBR.
14. Reikalavimai šuliniams:
- 14.1. apžiūros ir kontroliniai šuliniai įrengiami iš surenkamų žiedų arba monolitiniai;
- 14.2. šulinių medžiaga - Iš PP, PE, G/B šulinių vidinio skersmens iki 1000 mm, kai montavimo gylis iki 3,0m. ir iš PP, PE, ir G/B šulinių vidinio skersmens ne mažesnio kaip 1200 mm, kai montavimo gylis daugiau kaip 3,0 m;
- 14.3. šulinių iš PP, PE sandarinimo žiedai – guminiai tarpikliai;
- 14.4. šuliniai iš G/B - pagaminti iš surenkamų g/b elementų, pagal atsparumą spaudimui betono klasė B 35/45, pagal vandens nepralaidumą - W8, pagal atsparumą šalčiui - F100, žiedai su užlankais, įmontuotos lipynės – korozijai atsparaus metalo, vamzdynas pajungiamas pragrežiant arba per gamintojo įrengtas angas iki d200 mm vamzdžio skersmens.
15. Reikalavimai šulinių liukams ir dangčiams:
- 15.1. šulinių liukų dangtis ir rėmas pagaminti iš kaliaus ketaus;
- 15.2. liukų apkrovos klasė – D 400;
- 15.3. rėmas su liuku sujungtas lankstu;
- 16.4. lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo;
- 16.5. rėmas su amortizuojančiu įdėklų, atspariu transporto apkrovoms, užtikrinantis stabilumą ir tylumą;
- 16.6. turi būti numatyta vieta ir galimybė įrengti mechaninį užraktą;
- 16.7. liuko ženklavimas: gamintojo klasė, gamintojo identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo, medžiagos klasė;
- 16.8. gaminyje turi būti pagamintas pagal EN124 standarto reikalavimus ir turėti patvirtinantį sertifikatą, išduotą įgaliotos sertifikavimo įstaigos;
- 16.9. liukai važiuojamojoje kelio dalyje sunkūs, įstatomi, „plaukiojančio“ tipo.
17. Reikalavimai šulinių žymėjimo ženklams:
- 17.1. lentelės ir jos elementai turi būti pagaminti iš ASA Thermoplast (Lunar S) plastiko atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams);
- 17.2. vandentiekio lentelių spalva turi būti mėlyna, nuotekų – žalia, gaisrinių hidrantų – raudona, visi skaičiai ir raidės lentelėse baltos spalvos;
- 17.3. stovas turi būti pagamintas iš d32mm plieninio vamzdžio su plokšte lentelės tvirtinimui, visi elementai turi būti karštai cinkuoti užtikrinant antikoroazines savybes.
18. Jungiantis prie vandentiekio tinklo, nurodyto 9.3 p. turi būti įrengtas vandens apskaitos mazgas:
- 18.1. vandens apskaita turi būti įrengta vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ (vandens apskaitos mazgo įrengimo schema pridedama, 2 priedas):
- 18.1.1. pastato įvadinis VAM turi būti įrengiamas specialiai tam skirtoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekio išorinės sienos ir lengvai prieinamoje patalpoje, kurioje oro temperatūra būtų ne žemesnė kaip +5°C;
- 18.1.2. VAM turi būti įrengti taip, kad jų skaitikliai būtų apsaugoti nuo užšalimo ir sugadinimo. Skaitikliai arba jų rodmenų skaitymo punktai turi būti įrengiami tokioje vietoje ir tokiam aukštyje, kad būtų patogus skaityti rodmenis.

III. KITOS SĄLYGOS

18. Neįvykdžius šių techninių sąlygų reikalavimų, prisijungimas prie vandentiekio ir nuotekų tinklų laikomas savavališku, už tokį prisijungimą taikoma bauda.

19. Prisijungimo sąlygos galioja penkis metus.

Projektų vadovas



Evaldas Glebus

E. Glebus, tel. (8 700) 55 510

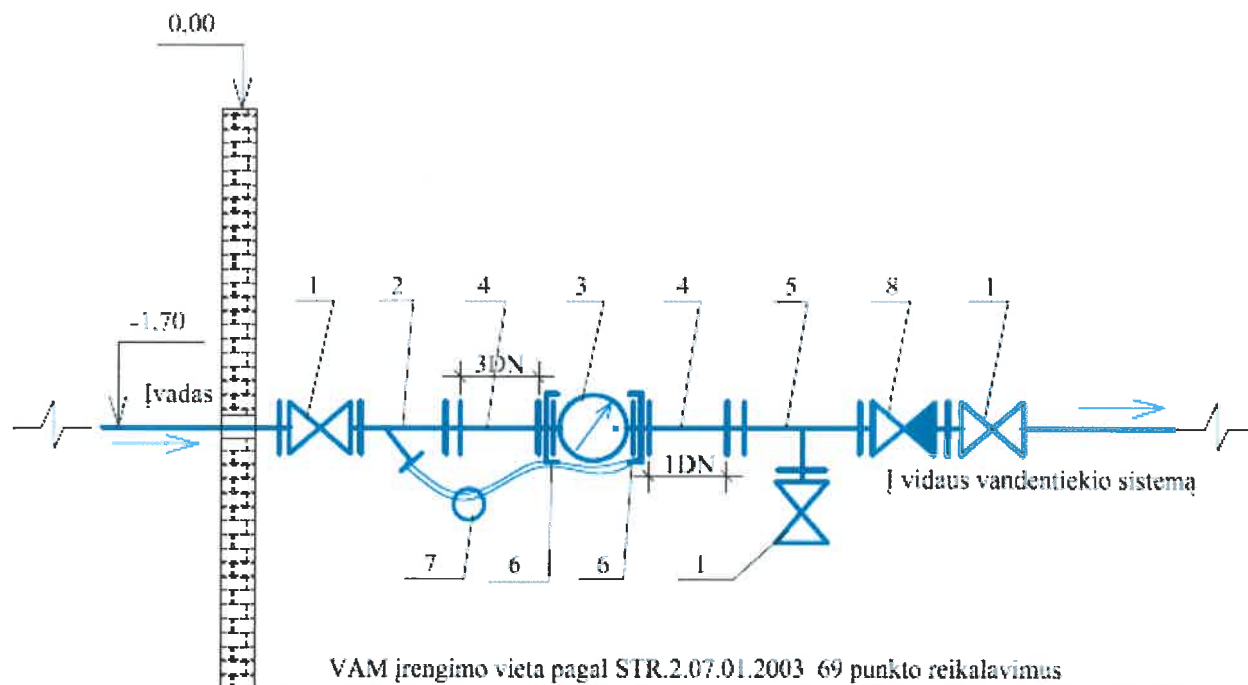


Braižė		Pavardė		Data		Infrastruktūros valdymo agentūra			
E. Glebus		E. Glebus		2023.09		Vandentiekio ir nuotekų tinklai adresu Ulonų g. 14, Alytuje			
						Prijungimo vieta, prisijungimo sąlygų Nr. TS-158-23, 1 priedas		Stadija	Lapas
									5
									6

Galimos prijungimo atkarpos (V), pagal 9.2 p.

Galimos prijungimo atkarpos (KF)

Galimos prijungimo atkarpos (V), pagal 9.3 p.



EKSPLIKACIJA

1. Čiaupas
2. Filtras
3. Šalto vandens skaitiklis
4. Tiesaus vamzdžio intarpas
5. Trišakis
6. Jungtys vandens skaitikliui
7. Plomba
8. Atbulinis vožtuvas

PASTABOS:

1. Vandens skaitiklius montuoti horizontalioje vamzdinio atkarpoje, rodmenų įtaisą nukreipiant į viršų.
2. 1,2,4,5,6,8 pozicijas montuoja užsakovas
3. 3,7 pozicijas montuoja UAB „Dzūkijos vandenys“

Braižė	Pavardė	Data	Infrastruktūros valdymo agentūra		
	E. Glebus	2023.09	Vandentiekio ir nuotekų tinklai adresu Ulonų g. 14, Alytuje		
			VAM įrengimo vieta, prisijungimo sąlygų Nr. TS-158-23, 2 priedas	Stadija	Lapas
					Lapų
					6
					6

TVIRTINU:

Infrastruktūros valdymo agentūra

2023 m. d.

Infrastruktūros valdymo agentūros
direktorius

Giedrius Vanagas

2023-09-28

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO ULONŲ G. 14, ALYTUJE STATYBOS PROJEKTO
PARENGIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS**

2023 m. rugpjūčio 28 d. Nr. IP-28/Y.1)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Infrastruktūros valdymo agentūra, Giedraičių g. 41, LT-09303 Vilnius
2.	Pirkimo objektas	-Projektinių pasiūlymų rengimas; -Techninio projekto rengimas; -Projekto vykdymo priežiūros paslaugos
3.	Projekto pavadinimas	Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projektas
4.	Statinio adresas	Ulonų g. 14, Alytus
5.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	- Specialiosios paskirties pastatas, užstatytas plotas- 1685 m² - Sandėlis sausiems produktams (unik. Nr. :1191-7000-2236), užstatytas plotas - 546.36 m² (griaunamas pastatas) - Susisiekimo komunikacijos- keliai, apsisukimo aikštelės plotas ~ 5919 m²
6.	Statinio statybos rūšis	Nauja statyba, griovimas
7.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys, neypatingasis statinys
8.	Esamų statinių konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Esamas sandėlis sausiems produktams (sandėliavimo paskirtis): -Laikančios konstrukcijos: medinės, apmūrytos; -Pertvaros: medinės, plytų mūras; -Išorinės sienos: rąstai, plytų mūras -Stogas: šlaitinis, dengtas asbescementiniu šiferiu
9.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	Esant poreikiui, Projektuotojas turi nuvykti į vietą apžiūrėti esamą teritoriją ir statinius
10.	Lėšų dydis projekto	Projektas finansuojamas savivaldybės, LR biudžeto lėšomis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	realizavimui	
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
11	Perkamų paslaugų apimtis:	• bendroji; • architektūros; • sklypo sutvarkymo; • susisiekimo; • konstrukcijų; • vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis; • šildymo-vėdinimo ir oro kondicionavimo; • elektrotechnikos; • elektroninių ryšių (telekomunikacijų); • procesų valdymo ir automatizacijos • statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; • gaisro aptikimo ir signalizavimo; • gaisrinės saugos dalis; • pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo
11.1	projektavimo paslaugos	Techninio projekto parengimas: • Projektas rengiamas vadovaujantis 2022 lapkričio 14 d. parengta programine užduotimi Nr. 21VL-36. • Techninio projekto apimtis ir detalumas turi atitikti 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, turi būti pakankamas Užsakovo sumanymui suprasti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, ekspertizės pritarimo aktui gauti, statybos rangovui parinkti ir darbams atlikti. • Atsižvelgiant į tai, kad bus rengiamas techninis projektas, pagal kurį viešųjų pirkimų būdu bus atrinktas rangovas, kuris pagal parengtą projektą atliks statybos darbus. Projektuotojas turi parengti techninį projektą, kuriame turi būti suprojektuoti visi sprendiniai, neperkeliant jų detalizavimo į rangos darbų etapą. • Paslaugų teikimo metu projektuotojas turės parengti pastato ir inžinerinių statinių naujos statybos techninį projektą ir esamo statinio griovimo aprašą. • Projektas turi būti parengtas taip, kad projekte numatyti

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sprendiniai pilnai bei nepriklausomai funkcionuoti ir turėtų sąsajas prisijungti/ plėsti sistemas. - Projekto techninės specifikacijos turi būti parengtos vadovaujantis Viešųjų pirkimų įstatymo nuostatomis ir atitikti bent 3 skirtingų gamintojų gaminius. - Projekto rengimo eigoje, projektuojamų sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 7 d.d. visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį.
11.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	- Projektuotojas privalo atsakinėti į Rangos darbų konkurso metu pateiktus klausimus susijusius su parengtu projektu. Atsakymai į pateiktus klausimus turi būti pateikti Užsakovui ne vėliau kaip per 3 darbo dienas. Atsakymai turi būti aiškūs ir nedviprasmiški. - Projektinės dokumentacijos klaidų, prieštaravimų, neatitikimų normatyviniams dokumentas ir Užsakovo parengtai projektavimo užduočiai neatlygintinas taisymas. - Projektavimo metu visi susitikimai yra protokoluojami. Pagal susitikimo metu priimtus sprendimus, protokolus rengia projektuotojas ir teikia tvirtinti per 1 d. d. po susitikimo. - Dokumentų, brėžinių spausdinimo išlaidos.
11.3	Statybą leidžiančio dokumento gavimas	Užsakovui patvirtinus techninį projektą, paslaugos teikėjas privalo atlikti visus normatyvinių dokumentų numatytus ir būtinus derinimus su institucijomis pagal kompetenciją, šalinti dokumentacijos trūkumus, teikti paaiškinimus ir kitaip atstovauti Užsakovą iki tol, kol bus gautas ekspertizės pritarimo aktas vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
11.4.	projekto vykdymo priežiūra	Šiuo pirkimu perkama
12.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Paslaugos teikėjas per 10 darbo dienų nuo projektavimo paslaugų sutarties įsigaliojimo privalės pateikti techninio projekto rengimo kalendorinį grafiką. Techninio projekto rengimas – 180 k. d.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
13.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai,	Projekto rengimo paslaugoms taikoma Lietuvos Respublikos teisė ir techninis projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, kitais tokių statinių projektavimą, statybą ir eksploatavimą reglamentuojančiais norminiais aktais

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	teritorijų planavimo dokumentai.	
14.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Projektuojamas A++ energetinės klasės pastatas.
15.1.	Architektūros daliai	• Suprojektuoti specialiosios paskirties pastatą su reikalingomis patalpomis: - Trys darbuotojų kabinetai I-ame aukšte. 2 vnt. po 1-ą darbo vietą ir 1 vnt. su 4-iomis darbo vietomis. - Darbuotojų poilsio kabinetas - Pasitarimų salė su darbo vieta instruktoriui ir 30 vnt. mokiniams. - Dvi mokymosi klasės po 42 karius ir po 1 kompiuterizuotą vietą instruktoriui - Du darbo kabinetai instruktoriams su kompiuterizuotomis darbo vietomis. - Viena sandėliavimo patalpa su 6 vnt. stelažų - Tualetai ir dušai su persirengimo zona 1-ajame aukšte - Tualetai instruktoriams ir kariams - Dvi valymo inventoriaus patalpos - Patalpa lazeriniam šaulių treniruokliui su 10 šaudymo vietų. - Kompresoriaus patalpa su garsą izoliuojančiomis medžiagomis ir durimis - Patalpa pėstininkų kovos mašinos, įrengiama su vartais su durimis - Keturios PKM patalpos po 100m² įgulos treniruokliams

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- Paramos ginklų patalpa - Patalpa kompiuterizuotoms kolektyvinėms pratyboms - Skirstomasis punktas - Pastato elektroninių apsaugos sistemų patalpa - Techninės patalpos, pagal poreikį • Numatyti ventiliuojamą pastato fasadą • Numatyti pastatą su sutapdintu stogu • Numatyti minimalią patalpų apdailą • Numatyti patalpose baldų ir įrangos išdėstymą pagal projektinių pasiūlymų užduotį • Pastate nebus lankytojų, skirtas tik mokiniams ir instruktoriams, tad nereikia pritaikyti žmonėms su negalia.
15.2	Sklypo sutvarkymo dalis	• Suprojektuoti automobilių stovėjimo aikštelę min. 20 vietų lengviesiems automobiliams ir 4 vietas tarnybiniam transportui pagal projektinių pasiūlymų užduotį • Suprojektuoti reikalingus pėsčiųjų takus sklypo teritorijoje • Suprojektuoti betono dangos aikštelę transporto priemonėms įvažiuoti į garažus • Suprojektuoti dviračių stovus • Suprojektuoti vidinį kiemą poilsio zonai
15.3	Susisiekimo dalis	• Suprojektuoti privažiuojamąjį kelią prie specialiosios paskirties pastatų 7,5 m pločio asfalto dangos; • Suprojektuoti privažiuojamąjį kelią aplink pastatą 5,5 m pločio asfalto dangos; • Suprojektuoti aikštelę priešais pastatą automobilių stovėjimui asfalto dangos; • Suprojektuoti aikštelę tarp esamo garažų pastato ir naujai projektuojamo betono dangos; • Suprojektuoti visus susisiekimo statinius tenkinančius karinio transporto Vilkas ir žemagrindžio vilkiko Zertos keliamus apkrovų reikalavimus – ne mažesnius nei 130 tonų (13 tonų į ašį).

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
15.4	Konstrukcijų dalis	• Suprojektuoti pastato sienų, pamatų ir stogo konstrukcinius sprendinius • Suprojektuoti mūrinį pastatą su ventiliuojamu fasadu • Suprojektuoti grindų dangas, pagal numatomas patalpų apkrovas • Suprojektuoti kitas statinių reikalingas konstrukcijas
15.5	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	• Suprojektuoti vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklus specialiosios paskirties pastatui • Suprojektuoti buitinių nuotekų tinklų atitiesimą iki pastato Nr.3 sklype • Numatyti kondensato surinkimo projektinius sprendinius • Suprojektuoti 2 hidrantus išorės gaisrų gesinimui • Suprojektuoti vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistemą • Numatyti reikalingus trapus pagal projektinių pasiūlymų užduotį ir patalpų poreikį
15.6	Šildymo ir vėsinimo daliai	• Suprojektuoti šildymą nuo miesto šilumos tinklų • Suprojektuoti šilumos punktą • Numatyti radiatorinį šildymą • Suprojektuoti karšto vandens ruošimą šilumos punkte • Suprojektuoti pastate orinį šildymą (šilumos siurblys, freoninė VRV sistema • Numatyti elektrinius gyvatukus sanitariniuose mazguose, techninėse patalpose ir valytojos patalpose

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
15.7	Oro vėdinimo daliai	• Suprojektuoti mechaninį vėdinimą visose reikalingose pastato patalpose • Vėdinimui numatyti įrengti vėdinimo įrenginius techninėse patalpose • Numatyti oro padavimo ir ištraukimo projektinius sprendinius pastate • Numatyti triukšmo slopinimo priemonės PKM patalpose
15.8	Elektrotechnikos daliai	• Suprojektuoti sklypo apšvietimą: 20 lx • Suprojektuoti lauko apšvietimo stulpus sklypo teritorijoje • Suprojektuoti orinių elektros tinklų perkėlimą po žeme šiaurės rytų sklypo zonoje • Suprojektuoti instaliaciją ir apšvietimą visose patalpose, apšvietimą projektuoti pagal higienos normas • Suprojektuoti jungiklius, perjungiklius apšvietimo valdymui ir instaliaciją iki jų (atvirą / uždara) • Suprojektuoti evakuacinį apšvietimą. Evakuacinius šviestuvus projektuoti su akumuliatorių baterijomis • Suprojektuoti kištukinius lizdus ir instaliaciją iki jų (atvirą / uždara) visose patalpose • Suprojektuoti elektros pajungimą reikalingiems oro kondicionavimo, vėdinimo ir šildymo įrenginiams ir specialioms treniruokliams, įrangai. • Suprojektuoti reikalingus elektros paskirstymo skydus su visais reikalingais komponentais tinkamam elektros instaliacijos veikimui • Suprojektuoti žaibosaugą vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. • Instaliaciją projektuoti vadovaujantis Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis ir kitais norminiais dokumentais. • Numatyti elektros atitiesimą iki elektromobilių pakrovimo stotelių • Numatyti saulės baterijas ant stogo, nukreiptas pietų kryptimi,

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		pagal energetinius pastato skaičiavimus • Numatyti kabelių atvedimą iki stogo įlajų, jų šildymui
15.9	Elektroninių ryšių daliai	• Suprojektuoti elektroninių ryšių kanalus, skirtus ryšių linijų tiesimui. • Suprojektuoti elektroninių ryšių kištukinius lizdus (RJ45, MM, SM) reikiamose vietose/patalpose. • Suprojektuoti elektroninių ryšių komutacinę spintą su visais reikalingais komponentais tinkamam sistemos veikimui. • Specializuotos paskirties patalpose numatyti multimedijos įrangą. • Suprojektuoti gaisro aptikimo ir signalizavimo kabelį nuo projektuojamo pastato iki budėtojo pastato Nr. 5 sklype. • Suprojektuoti ryšių kabelį iki šulinio, šalia pastato Nr. 4 ir iki pastato Nr. 3 sklype.
15.10	Gaisro aptikimo ir signalizavimo daliai	• Vadovautis Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais ir Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis, numatyti EN54 reikalavimus atitinkančią gaisrinės signalizacijos sistemą. • Suprojektuoti gaisrinės apsaugos detektorius patalpų apsaugai. • Suprojektuoti gaisrinės apsaugos rankinius gaisro pavojaus mygtukus. • Suprojektuoti gaisrinės apsaugos garsinius šviesos signalizatorius pastato viduje, bei pastato išorėje. • Suprojektuoti gaisro apsaugos centralę su visais reikalingais komponentais tinkamam sistemos veikimui.
15.11	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai	• Projektuotojas turi pateikti sąmatas pdf, excel formatu. • Turi būti parengta darbų ir medžiagų žiniaraščiai rangos konkursui. Žiniaraščių detalumas susiderinamas projektavimo metu. Žiniaraščiai turi būti pateikti excel formatu.
15.12	Gaisrinės saugos daliai	• Numatyti sprendinius pagal PAGD įsakymą Nr. I-338, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“; PAGD įsakymą Nr. 1-14, „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“; PAGD įsakymą Nr. 64, „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“.
15.13	Pasirengimo statybai ir	• Numatyti statybvietės planą, aiškinamąjį raštą su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	statybos darbų organizavimo daliai	laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai.
16.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Lietuvių
17.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Techninis projektas: 3 egz. spausdinti popieriuje; kompiuterinėje laikmenose el. versija (PDF, DWG, Word ir kt. formatai); projektą įforminti, komplektuoti ir perduoti statybos techninių reglamentų bei standartų nustatyta tvarka.

UAB Plėtros partneriai
Direktorius Pavel Verbovič



*Infrastruktūros valdymo agentūros
Antrojo projektų valdymo skyriaus
statybos projektų vadovas*

Mindaugas Meiženis
20 - -

*Infrastruktūros valdymo agentūros
Antrojo projektų valdymo skyriaus
statybos projektų vadovė*

*L. e. p. :
Vilija Kukulytė*
20 - -

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	GAISRINĖ SAUGA
Objektas	Specialiosios paskirties pastatai 7.16
PROJEKTAVIMO DARBŲ RANGOS SUTARTIES ĮSIGALIOJIMO DIENA	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	
Pastato funkcinės grupės	Specialiosios paskirties pastatas (P.2.16)
Bendras plotas	2129,11
Bendras tūris	Virš 5000,0
Viršutinio aukšto altitudės grindų aukštis	4,2* m * - nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo paviršiaus žemiausios altitudės, m.

BENDRIEJI PRIEŠGAISRINIAI STATINIO REIKALAVIMAI	
Atsparumo ugniai laipsnis	II (antras)
Gaisro apkrovos kategorija	nėra
Apskaičiuotas maksimalus gaisrinio skyriaus plotas	Pirmo aukšto plotas neviršija apskaičiuoto maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto.
Pastato ir patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas nėra klasifikuojamas pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI								
Statinio atsparumo ugniai	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės
II	-	-	R 45 ⁽²⁾	-	REI 20 ⁽²⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 30	R 15

PASTABOS:

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai;

(2) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(4) Stogų laikančiosioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Vidinės koridoriaus Nr. 2.1 pertvaros projektuojamos EI 15 ir nenormuojamos durys.

GAISRO PLITIMO IŠ GAISRINIO SKYRIAUS RIBOJIMAS		
Techninės, sandėliavimo ir pagalbinės patalpos atskiriamos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo pertvaromis ir REI 45 perdangomis.		
Statybos produktų, naudojamų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti, degumo klasės		
Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		II
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi: iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi: nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi: 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾
	grindys	B _{FL} –s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	D–s2, d2 ⁽¹⁾
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	D _{FL} –s1
	sienos ir lubos	D–s2, d2

Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	grindys	$D_{FL}-s1$
C_g , D_g , E_g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	$D-s2$, $d2$
	grindys	$D_{FL}-s1$
	sienos ir lubos	$B-s1$, $d0$
	grindys	$D_{FL}-s1$
Buitinio aptarnavimo patalpos	šildymo įrenginių patalpų grindys	$A2_{FL}-s1$

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliami.

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami $D-s2$, $d2$ degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	II
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakuavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca s1,d1,a1}$
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca s2,d2,a2}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kambarių lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca s2,d2,a2}$
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}

Projektuojamo statinio stogui ir jo dangai yra keliami $B_{ROOF}(t1)$ degumo klasės reikalavimai.

Statinų konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo. Išorinių sienų (fasadų) apdailai iš lauko konstrukcijoms naudojami ne žemesnės kaip $D-s2$, $d1$ degumo klasės statybos produktai.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ^{(1) (2)}	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Langai
15	EW 20-C3	EI 15	EI 15	EW 20
30	EW 30-C3	EI 30	EI 30	EW 30
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30

⁽¹⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

⁽²⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

Laiptinėse įrengiamos C3(0)S200 klasės durys.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvartos pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvarta remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvartos užtvėrimo dalies atsparumą ugniai. Nišos priešgaisrinėse užtvartose (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) neturi sumažinti priešgaisrinės užtvartos atsparumo ugniai. Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal aukščiau esančios lentelės reikalavimus atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvartos atsparumą ugniai ir jos kriterijus.

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnę ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Kur priešgaisrines užtvartas kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degių dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvartose turi būti uždarytos. Langai numatomi neatidaromi, durys, vartai, liukai ir vožtuvai, kurie eksploatuojami atidaryti, projektuojami su automatiniais uždarymo įrenginiais. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvartose, išskyrus lifto šachtų pertvaras, neturi viršyti 25% užtvartos ploto.

EVAKUACIJOS REIKALAVIMAI

Evakavimo(s) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angose esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(s) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Evakuaciniuose keliuose durys turi būti ne žemesnės kaip 2 m, evakavimo(s) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m švaraus praėjimo pločio.

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina į patalpų vidų.

Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 serijos standartų reikalavimais. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.

Visais atvejais evakavimo(s) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuoti(s) skirtose laiptinėse draudžiama įrengti bet kokios kitos paskirties patalpas, pramoninį dujotiekį ir garotiekį, degių skysčių vamzdžius, tranzitinius elektros kabelius, elektros kabelius ir laidus (išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti, elektros apskaitos skydelius), krovinius liftus ir išėjimus iš jų, šiukšlių šalinimo vamzdžius, taip pat įrenginius, sienos plokštumoje išsikišančius žemiau kaip 2,2 m nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų. Pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 26,5 m, evakuoti(s) skirtose laiptinėse leidžiama įrengti ugniagesių ir keleivinius liftus, šiukšlių šalinimo vamzdžius, butų elektros instaliaciją.

Evakuacinių išėjimų išorinės durys turės užraktus arba uždarymo mechanizmus atidaromus iš vidaus. Pastate evakavimo maksimalus kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo iš jos ir nuo šio išėjimo iki išėjimo į laiptinę neviršija leistino atstumo.

Iš techninių patalpų durų plotis (švarus) numatomas ne mažesnis kaip 0,85 m.

Tarp laiptatakių turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti, arba laiptinėje įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si) iš patalpų, turi būti ne siauresni kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių.
- 1,2 m- kai pro jas evakuojasi 50 ir daugiau žmonių.

Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm. Butų vidinius laiptus leidžiama įrengti skirtingo pakopų aukščio ar pločio.

Laiptinių laiptatakio plotis priimamas ne mažesnis kaip 1,2 m pločio. Durys vedančios iš laiptinių į lauką numatomos ne mažesnės nei laiptinės laiptatakio plotis. Evakuotis skirtų laiptų aikštelių plotis numatomas ne mažesnis už laiptų plotį. Laiptų skaičius tarp laiptinių aikštelių turi būti ne mažesnis kaip 3, tačiau neturi viršyti 18.

IŠORĖS VANDENTIEKIO SISTEMA

Nustatant lauko gaisrinio vandentiekio sistemos parametrus yra vertinamas viso projektuojamo pastato tūris.

Reikalingas išorės gaisro gesinimui vandens kiekis 15 l/s.

Gesinimui reikalingas vandens kiekis bus užtikrintas iš nemažiau kaip dviejų naujų gaisrinių hidrantų, kurie nutolę ne didesniu kaip 200 m atstumu nuo tolimiausio pastato perimetro taško, matuojant ugniagesių tiesiama vandens žarnų linija nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško.

Gaisrų gesinimo iš išorės trukmė 3 val. Hidrantai įrengti žiediniame vandentiekio tinkle.

Gaisrinis hidrantas įrengiamas vertikaliai. Tuščias antžeminis gaisrinis hidrantas su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Šio gaisrinio hidranto vandens srauto koeficientas Kv turi būti lygus 140. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamas movas. Hidrantas turi būti nudažytas raudona spalva.

Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios kelio (gatvės) dalies krašto, bet ne arčiau kaip 5 m nuo pastatų sienų.

VIDAUS PRIEŠGAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Neprojektuojama.

STACIONARI GAISRO GESINIMO SISTEMA

Neprojektuojama.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZACIJOS SISTEMA (GASS)

Numatoma A-tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas, esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus.

Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas, plovyklas ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorius virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B1ca elektros kabeliai.

Vėdinimo ortakių, kitų aklinių konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą.
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimą;
- automatinių evakuacijos durų atidarymą ar atblokovimą.

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m, nuo evakuacinio išėjimo netoliau kaip 3 m.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA (PGEVS)

Projektuojama 3 tipo.

ELEKTROS TIEKIMO PATIKIMUMO KATEGORIJA

Numatomas I kategorijos elektros energijos tiekimo patikimumas automatinei gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemai, avariniam - evakuaciniam apšvietimui ir kitai priešgaisriniai sistemai. Tai įgyvendinama pastato viduje, naudojant ugniai atsparius kabelius panaudojant akumuliatorines baterijas.

VĖDINIMO IR DŪMŲ ŠALINIMO SISTEMA

Laiptinių lauko atitvarinėse konstrukcijose (ne rečiau kaip kas 2 aukštai) turi būti numatyti atidaromi langai ar stoglangiai dūmams išleisti. Langų ar stoglangių bendras geometrinis plotas ne rečiau kaip kas 2 aukštai turi būti ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Kai minėtų laiptinių langų ar stoglangių atidarymo kampas yra nuo 60° iki 90°, jų atidarymo bendras geometrinis plotas (ne rečiau kaip kas 2 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 1,7 kv. m. Kai lango ar stoglangio atidarymo kampas yra nuo 30° iki 60°, jų atidarymo bendras geometrinis plotas (ne rečiau kaip kas 2 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 2,4 kv. m. Laiptinių langus ar stoglangius būtina įrengti aukščiausiam pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

Dūmų šalinimui iš patalpų numatomas angų kiekis - ne mažesnis kaip 0,4 proc. nuo patalpos ploto. Atidarymas - rankiniu būdu (patraukiant rankeną). Atidaromi viršlangiai/langai, kurių geometrinis plotas, esantis aukščiau kaip 2,2 m, sudaro ne mažesni kaip 0,4 proc. apskaičiuoto patalpos ploto ir nutolusias ne didesniu kaip 15 m. atstumu iki tolimiausios patalpos vietos.

Pat. Nr.	Patalpos plotas [kv.m.]	Reikalingas geometrinis atidaromų angų plotas virš 2,2 m nuo grindų [kv.m.]
Nr. 2-1 ir 2-7	219,41	0,88

ŽAIBOSAUGOS SISTEMA

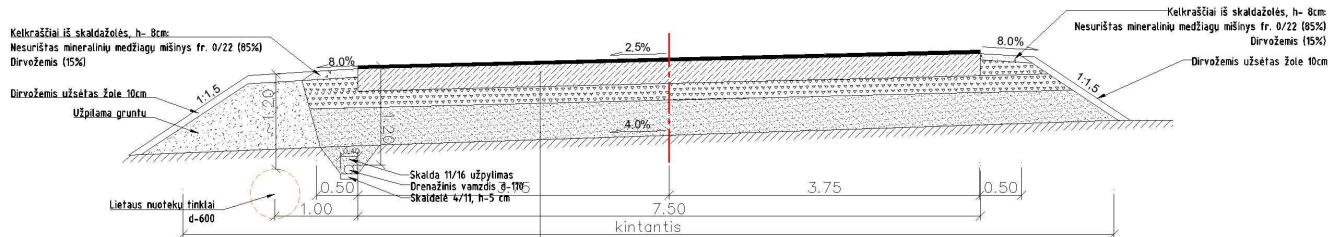
Pastatui numatoma žaibosaugos sistemos kategorija IV.

Statinio žaibosaugos sistemos detalesni sprendimai pateikiami elektrotechninėje projekto dalyje

GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

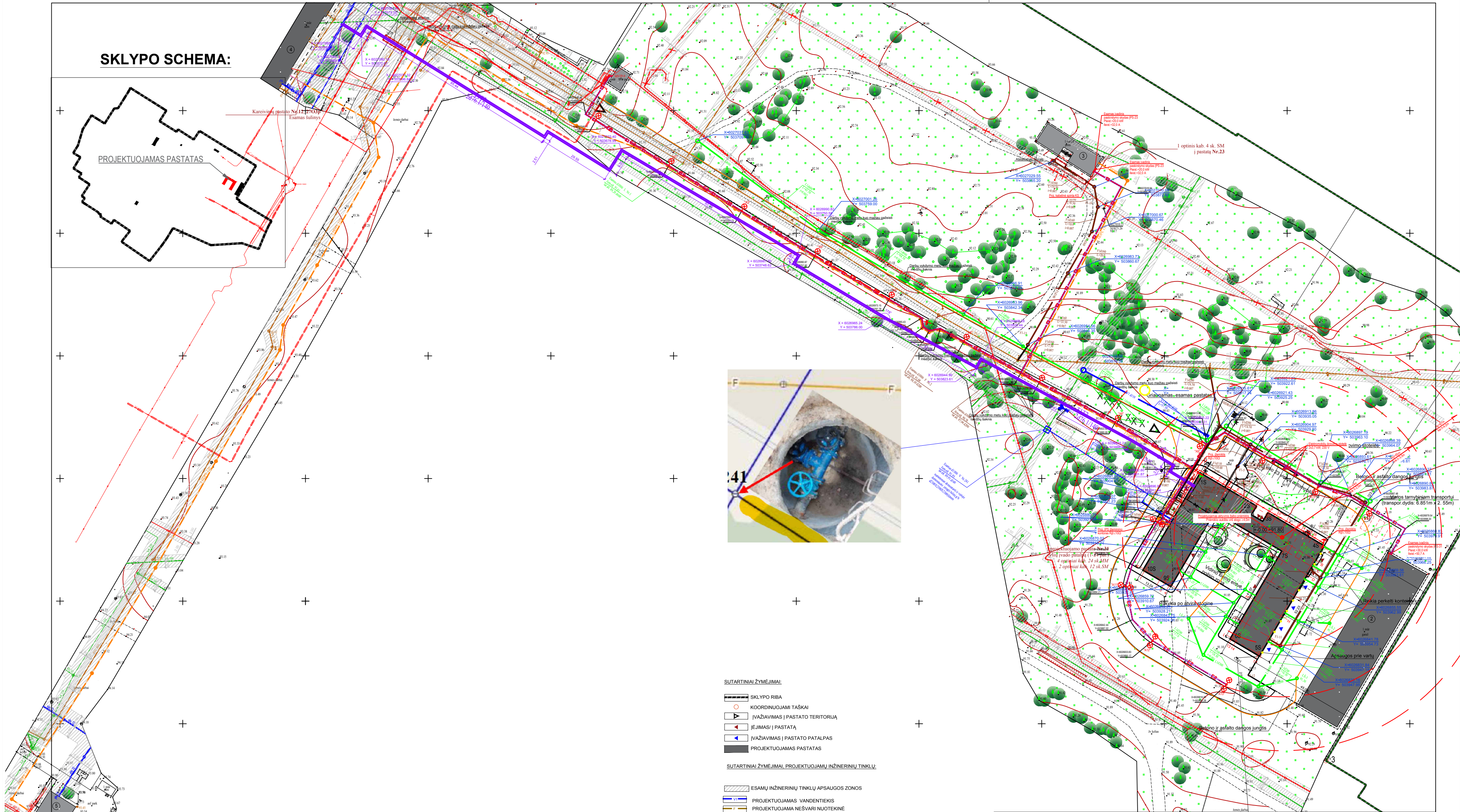
Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinį kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio, užtikrinant galimybę ugniagesių technikai manevruoti bei patekti iš vienos pastato pusės.

PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO SKERSINIS PJŪVIS NUO PK 0+00 IKI 2+60 TIPAS 1



Asfalto SMA 11 S PMB 4580-55 danga	4cm
Betono C30/37 (S4) su polipropileno fibra 40mm (3 kg/m ³) ir polipropileno plaušu (0,9 kg/m ³) sluoksnis	27cm
Dolomito skaldos 0/45 pagrindo sluoksnis (Ev2≥150MPa)	20cm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (Ev2≥120MPa)	41cm
Sutankintas sankasos gruntas (Ev2≥80MPa)	

SKLYPO SCHEMA:



PASTATO KOORDINACIJŲ ŽINIAŠTIS		
Taškas Nr.	X	Y
1S	602690.24	50394.85
2S	602688.35	50398.77
3S	602685.15	50394.21
4S	602687.25	50398.14
5S	602684.48	50393.17
6S	602684.82	50392.59
7S	602683.76	50394.14
8S	602687.48	50392.31
9S	602685.84	50390.36
10S	602689.77	50395.20

SKLYPO PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI:	
Sklypo plotas:	522500 m ²
Esamų sklype statinių ir projektuojamo statinio vidaus patalpų bendras plotas:	37621.93 m ²
Sklypo užstatymo tankumas:	7 %
Sklypo užstatymo intensyvumas:	0.07

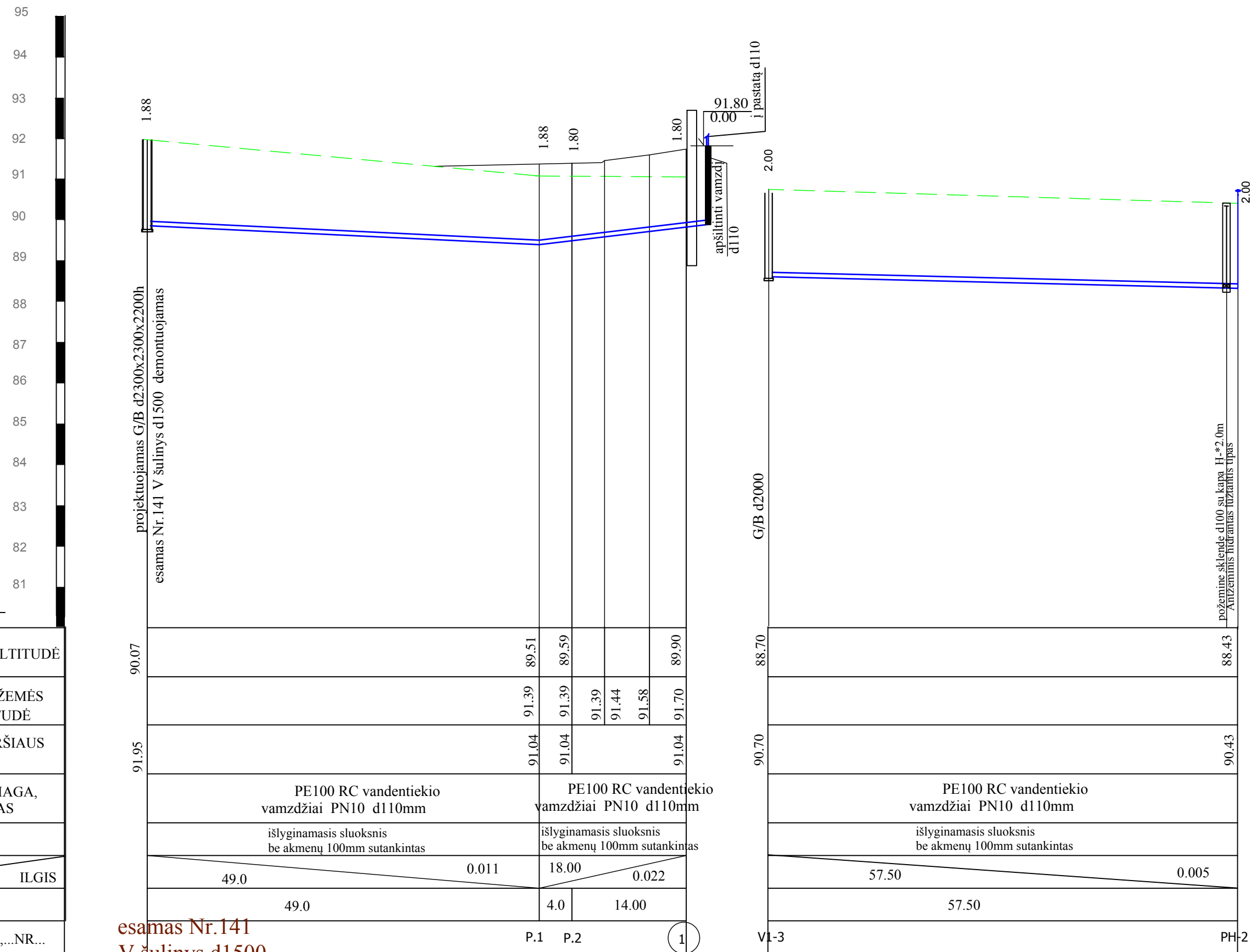
NR.: PROJEKTUOJAMI PASTATAI	
1.	Projektuojamas specialiosios paskirties pastatas
SKLYPE ESAMI STATINIAI	
2.	Esamas pastatas - garažai
3.	Esamas pastatas
4.	Esamas pastatas
5.	Esamas pastatas
6.	Grauniamas esamas pastatas
PROJEKTUOJAMI STATINIAI / RENGINIAI	
7.	Rūkytojų stovai
8.	Dviratčių stovai
9.	Elekromobilių parkavimo stotelės
10.	Langryčių automobilių aikštelė
11.	Tarnybinio transporto priemonių aikštelė
12.	Atliekų surinkimo konteineriai

- SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI:
- SKLYPO RIBA
 - KOORDINUOJAMI TAŠKAI
 - ĮVAŽIAVIMAS Į PASTATO TERITORIJĄ
 - ĮEJIMAS Į PASTATĄ
 - ĮVAŽIAVIMAS Į PASTATO PATALPAS
 - PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
- SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI, PROJEKTUOJAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ:
- ESAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOS
 - PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIS
 - PROJEKTUOJAMA NEŠVARI NUOTEKINĖ
 - PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
 - DEMONTUOJAMAS ESAMAS VANDENTIEKIS
 - PROJEKTUOJAMI RYŠIŲ TINKLAI
 - PROJEKTUOJAMI LAUKO ŠILUMOS TINKLAI
 - PROJEKTUOJAMI DRENAŽO TINKLAI
 - PROJEKTUOJAMAS 0.4KV ELEKTROS KABELIS
 - PROJEKTUOJAMAS 0.4KV APŠVIETIMO ELEKTROS KABELIS
 - PROJEKTUOJAMAS KABELIS APSAUGINIAME VAMZDYJE
 - ELEKTROS SKIRSTYMO SPINTA
 - ŽEMINIMO LAIDININKAS
 - PROJEKTUOJAMA APŠVIETIMO ATRAMA SU LED ŠVIESTUVU
 - PROJEKTUOJAMAS ŽEMIKILIS RIŽE100
 - NAIKINAMA ELEKTROS ORO LINIJA

TIIIS prašymo numeris			TIIIS1-20230308-016399						
Objektas			Ulonų g., Alytus						
Plano tipas			Topografinis planas - pilnas turinys						
MB „Alytaus geodezija“				Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm					
				horizontalios padėties: 10			vertikalios padėties: 10		
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinacių sistema	Aukščėjų sistema	Lapas	Lapų	
1GKV-1041	Edgaras Zalieckas		2023.03.08	1:500	LKS 94	LAS07	1	2	
Užsakovas			UAB Pletros partneriai		Rangovas		–		

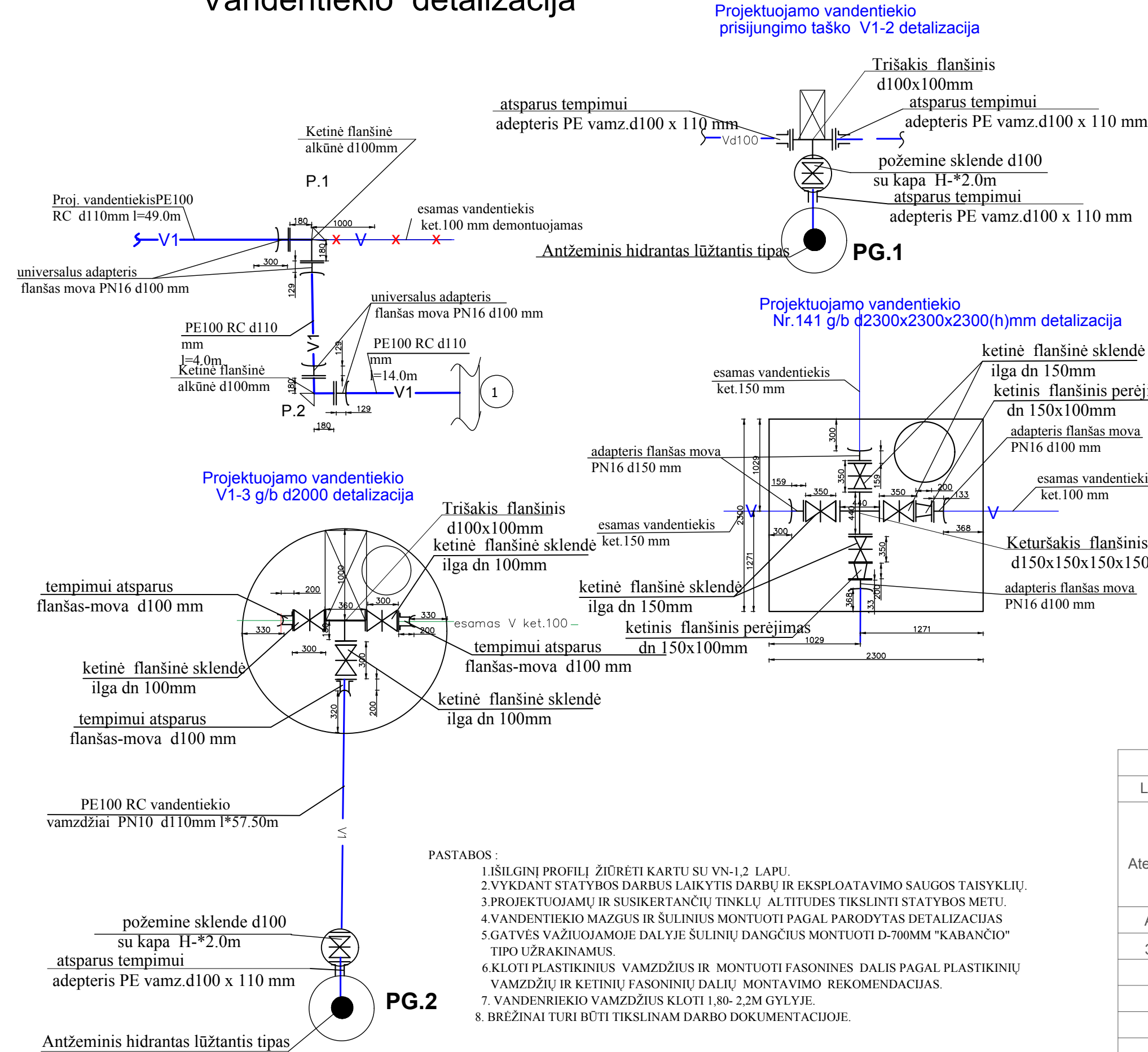
0	2023		Konkursui			
Laida	Data		Laidos statusas, keitimų priežastis (jei taikoma)			
			Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122 Tel. 8652 44457 e.l.p. info@pletrospartneriai.lt		Projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14 Alytuje. statybos projektas.	
A 2019	SPV/SPDV, ARCH	V. Jokimčienė		2023	Brežinys	Laida
17450	SPDV/ER	M. Krikščiukas		2023	Sklypo planas M1:500. Suvestinis inžinerinių tinklų planas;	0
36921	SPDV/ŠT	E. Danovska		2023		
17572	SPDV/E	K. Šližys		2023		
35951	SPDV/VN	A. Kiburiene		2023		
36474	SPDV/S	D.Dambrauskienė		2023	Bylos šifras	Lapas Lapų
Stadija: TP	UŽSAKOVAS: STATYTOJAS:		Infrastruktūros valdymo agentūra Lietuvos kariuomenė		PLP23003-TP-LVN-B.01	11

Buitinio vandentiekio (V1) išilginiai profiliai
Mv 1:100 MH 1:100



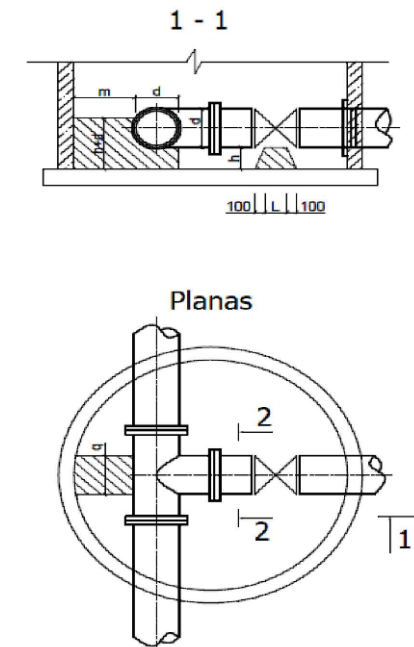
esamas Nr.141
V šulinys d1500
demonuojamas

Vandentiekio detalizacija



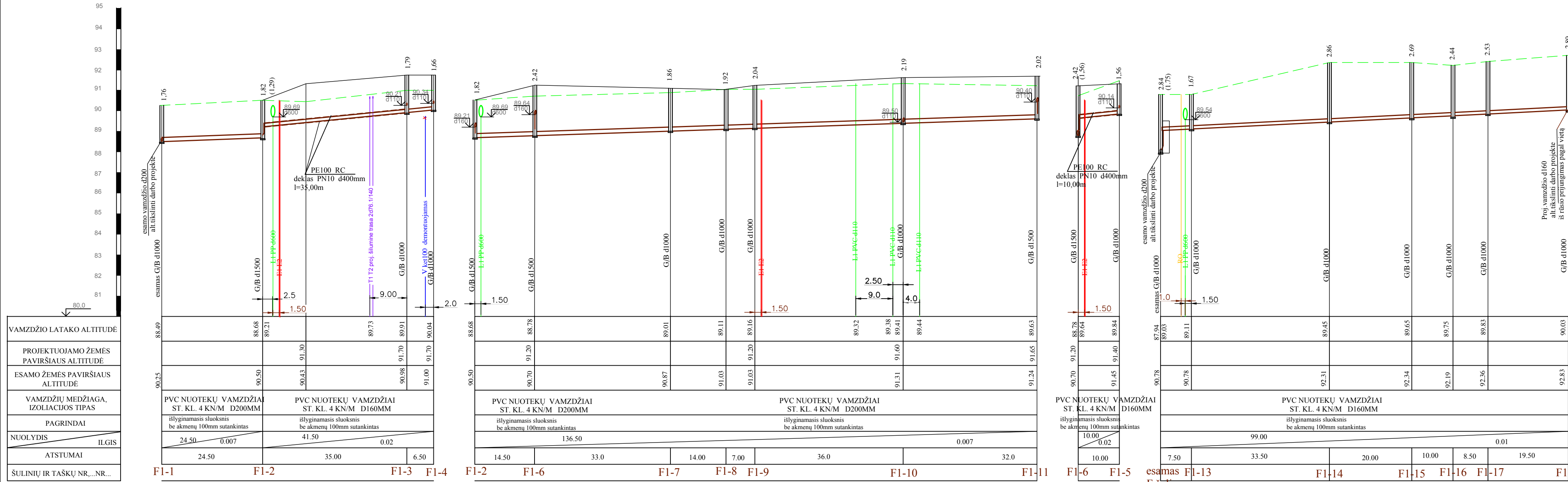
Hidranto principine schema

Sklendžių atramų įrengimas



UAB "Dzūkijos vandenys" Nr.TS-158-23 išduotos 2023-09-06

0		2023		KONKURSUI	
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Atestato Nr.  PLĖTROS PARTNERIAI				UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius	
A 2019		SPV		V. Jokimčienė	
35951		S PDV		A.Kiburienė	
UŽSAKOVAS: Infrastruktūros valdymo agentūra STATYTOJAS: Lietuvos kariuomenė				Kompleksas: Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14 Alytuje, statybos projektas.	
				Objektas: Specialiosios paskirties pastatai 7.16	
				Brėžinys: Vandentiekio išilginiai profiliai Mv 1:100 MH 1:500	
				Laida 0	
LT				Bylos šifras:	
				PLP23003-TP-LVN. B-02	
		Lapas		Lapų	
				1	
				1	



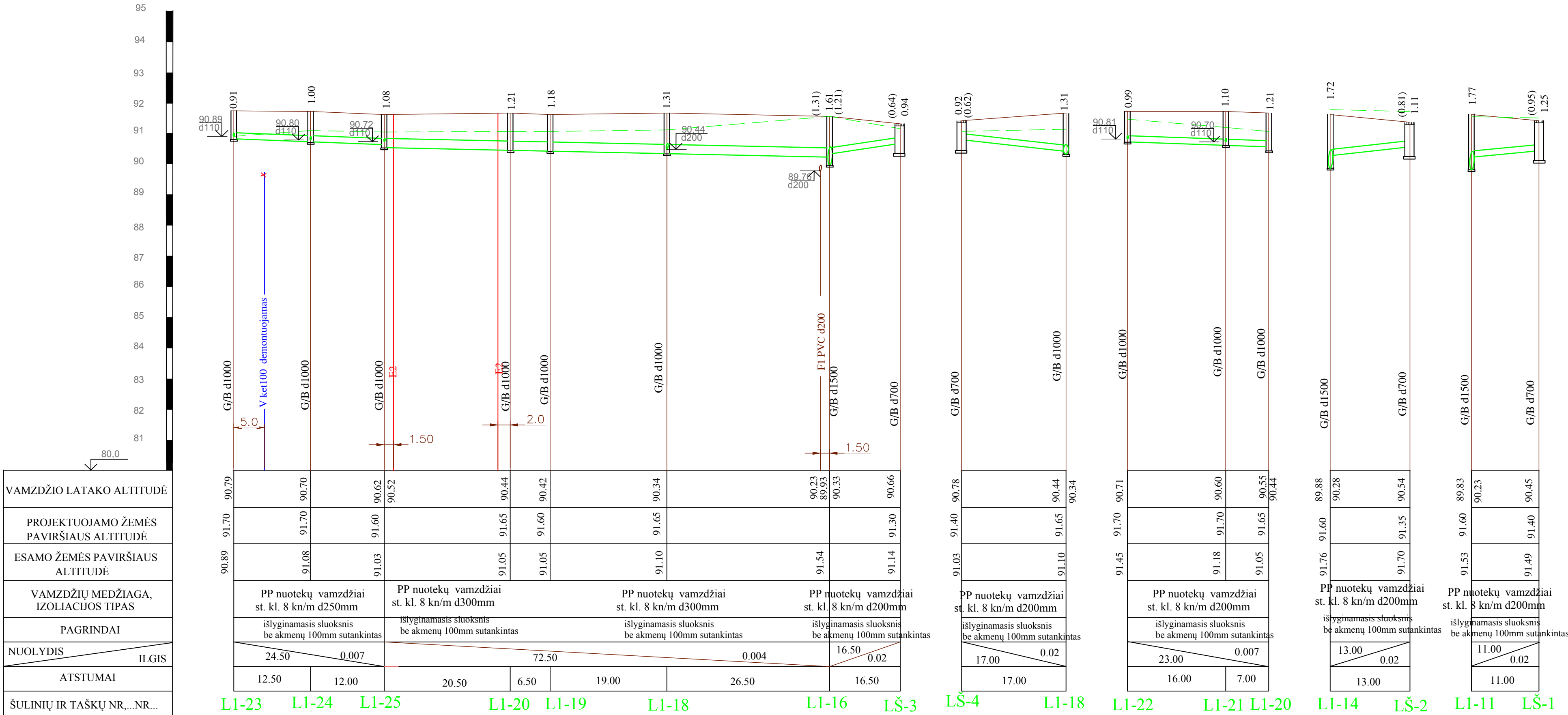
- PASTABOS:
- 1. IŠILGINĮ PROFILĮ ŽIŪRĖTI KARTU SU VN-1 LAPU.
 - 2. VYKDYDAMI STATYBOS DARBUS, LAIKYTSI DARBŲ SAUGOS Taisyklių.
 - 3. G/B ŠULINIŲ LATAKUS MONTUOTI PAGAL TIPINĮ ALBUMĄ LK2.0 SCH IX, VII.
 - 4. KLOJOTI PLASTIKINIUS VAMZDŽIUS PAGAL PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ KLOJIMO REKOMENDACIJAS.
 - 5. PROFILIUS , SUSIKIRTIMUS SU ESAMAI TINKLAINI TIKSLINTI DARBO PROJEKTE, NES ESAMŲ TINKLŲ IR ESAMŲ ŠULINIŲ GYLIŲ TIKSLIŲ NĖRA GAUTA.
 - 6. ESAMŲ ŠULINIO F ALTITUDE TIKSLINTI DARBO PROJEKTO METU.

UAB "Dzūkijos vandenys" Nr.TS-158-23 išduotos 2023-09-06

0		2023		KONKURSUI	
LAIDA		ĮŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Atestato Nr.		 PLĖTROS PARTNERIAI UAB "PLĖTROS PARTNERIAI"		UAB "Plėtros partneriai" Laivės pr. 77B, LT-01100 Vilnius	
A 2019		SPV		V. Jokimčienė	
35951		S PDV		A.Kiburienė	

[illegible]

Lietaus nuotekų išilginiai profiliai
Mv 1:100 MH 1:500



- PASTABOS:
1. IŠILGINĮ PROFILĮ ŽIŪRĖTI KARTU SU VN-1 LAPU.
 2. VYKDANT STATYBOS DARBUS, LAIKYTIS DARBŲ SAUGOS TAISYKLIŲ.
 3. G/B ŠULINIŲ LATAKUS MONTUOTI PAGAL TIPINĮ ALBUMĄ LK2.0 SCH IX, X, VII.
 4. KLOTI PLASTIKINIUS VAMZDŽIUS PAGAL PLASTIKINIŲ VAMZDŽIŲ KLOJIMO REKOMENDACIJAS
 5. PROFILIUS, SUSIKIRTIMUS SU ESAMAIS TINKLAIS TIKSLINTI DARBO PROJEKTE, NES ESAMŲ TINKLŲ IR ESAMŲ ŠULINIŲ GYLIŲ TIKSLIŲ NĖRA GAUTA.
 6. ESAMŲ ŠULINIO L. ALTITUDĘ TIKSLINTI DARBO PROJEKTO METU.

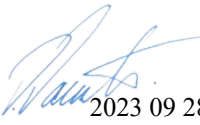
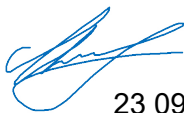
UAB "Dzūkijos vandenys" Nr.TS-158-23 išduotos 2023-09-06

0	2023	KONKURSUI						
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
Atestato Nr.  UAB "Plėtros partneriai" Laisvės pr. 77B, LT-01100 Vilnius					Kompleksas:			
					Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14 Alytuje, statybos projektas.			
					Objektas:			
					Specialiosios paskirties pastatai 7.16			
A 2019	SPV	V. Jokimčienė		2023	Brėžinys:		Laida	
35951	S PDV	A.Kiburienė		2023			Lietaus nuotekų išilginiai profiliai	
					Mv 1:100 MH 1:500		0	
LT	UŽSAKOVAS:	Infrastruktūros valdymo agentūra			Bylos šifras:		Lapas	Lapų
	STATYTOJAS:	Lietuvos kariuomenė					PLP23003-TP-LVN. B-05	1

SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Priedamas suderinimų sąrašas, pažymintis, jog žemiau išvardintų dalių „Specialiosios paskirties pastato Ulonų g. 14, Alytuje statybos projekto“ projektiniai sprendiniai yra tarpusavyje suderinti.

Nr.	Projekto dalių numeracija	Projekto dalių pavadinimai	Atlikėjas	
			PDV V. Pavardė	Parašas, data
1.	PLP23003-TP-BD	Bendroji dalis	PV Vytenė Jokimčienė, Atest. Nr.: A 2019	 2023 09 29
2.	PLP23003-TP-SA	Architektūros dalis	PDV Vytenė Jokimčienė, atest. Nr.: A 2019	 2023 09 29
3.	PLP23003-TP-SP	Sklypo plano dalis	PDV Vytenė Jokimčienė, atest. Nr.: A 2019	 2023 09 29
4.	PLP23003-TP-SK	Konstrukcijų dalis	PDV Dan Krulikovskij, atest. Nr.: 15123	 2023.09.12
5.	PLP23003-TP-LVN	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	PDV Alvirė Kiburienė, atest. Nr. 35951	 2023 09 29
6.	PLP23003-TP-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	PDV Alvirė Kiburienė, atest. Nr. 35951	 2023 09 29
7.	PLP23003-TP-ŠVOK	Šildymo, vėsinimo dalis	PDV Eva Danovska, atest. Nr.:36921	 2023 09 12
8.	PLP23003-TP-ŠT	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	PDV Eva Danovska, atest. Nr.:36921	 2023 09 12
9.	PLP23003-TP-LŠT	Lauko šilumos tinklų dalis	PDV Eva Danovska, atest. Nr.:36921	 2023 09 12

10.	PLP23003-TP-E	Elektrotechnikos dalis	PDV Kęstutis Šližys, atest. Nr. 17572	 2023 09 12
11.	PLP23003-TP-LER	Lauko elektroninių ryšių dalis	PDV Mindaugas Krikščiukas, atest. Nr. 17450	 2023 09 12
12.	PLP23003-TP-ER	Elektroninių ryšių dalis	PDV Mindaugas Krikščiukas, atest. Nr. 17450	 2023 09 12
13.	PLP23003-TP-GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	PDV Giedrius Radžiūnas, atest. Nr. 40267	 2023 09 12
14.	PLP23003-TP-PVA	Procesų valdymas ir automatika	PDV Darius Tijūšas, atest. Nr.: 26687	 2023 09 28
15.	PLP23003-TP-GS	Gaisrinės saugo dalis	PDV Martynas Matulevičius, atest. Nr. 26440	 2023 09 28
16.	PLP23003-TP-S	Susisiekimo dalis	PDV Daiva Dambrauskienė, atest. Nr. 36474	 2023 09 28
17.	PLP23003-TP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	PDV Andrej Michnio, atest. Nr. 18050	 23 09 28
18.	PLP23003-TP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	PDV Jelena Michniova, atest. Nr. 38256	 23 09 28