MB "STATYBŲ IDĖJA"
buveinė: Aušros al.66a-13, Šiauliai
kodas:303339699
el.paštas: info@statybuideja.lt
tel. +37067361089
www.statybuideja.lt

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS (7.11)) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS

STATYTOJAS	ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ Į.K. 111105174, VILNIAUS G.263, LT-76337 ŠIAULIAI
OBJEKTAS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (7.11) UNIKALUS NR.9196-2019-6012
STATYBOS ADRESAS	AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., SKL. KAD. NR.9120/0008:100
STATYBOS RŪŠYS	NAUJA STATYBA
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS STATINYS
PROJEKTO RENGĖJAS	MB "STATYBŲ IDĖJA", 303339699

ŠEŠTAS	DALIS VANDENTIEKIO-NUOTEKŲ LAUKO TINKLAI	BYLOS ŽYMUO B-06_LVN
2024	PROJEKTO NR. 230804A-01-TP	STADIJA TECHNINIS PROJEKTAS

PAREIGOS	PARAŠAS	KV. ATESTATAS	VARDAS, PAVARDĖ
PROJEKTO VADOVAS		35212	AURELIJUS DABRIKAS
PROJEKTO DALIES VADOVĖ		33881	VIKTORIJA BIKINAITĖ
DIREKTORIUS			AURELIJUS DABRIKAS
STATYTOJAS			ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ

ŠIAULIAI, 2024 M.

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	B-01_BD	0	Bendroji dalis	
2.	B-02_SA	0	Statinio architektūrinė dalis	
3.	B-03_SK	0	Statinio konstrukcijų dalis	
4.	B-04_SP	0	Sklypo plano dalis	
5.	B-05_VN	0	Vandentiekio- nuotekų dalis.	
6.	B-06_LVN	0	Vandentiekio- nuotekų dalis. Lauko tinklai	
7.	B-07_ŠVOK	0	Šildymo – vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
8.	B-08_ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
9.	B-09_E	0	Elektrotechnikos dalis	
10.	B-10_ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Vidaus tinklai	
11.	B-11_GAS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
12.	B-12_AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
13.	B-13_SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
14.	B-14_KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
15.	B-15_GS	0	Gaisrinės saugos dalis	

0	2024-08-22	Projekto ekspertizei. Statybos leidimui. Konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
ATESTATAS	**MB "STATYBŲ IDĖJA"** kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai kodas LT100011679699;tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt		**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS ,7.11) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS**			
35212	PV	Aurelijus Dabrikas		STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
A 901	PDV-SA	Rasa Budrytė				
LT	**ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ** Į .k. 111105174; Vilniaus g.263, Šiauliai			230804A-01-TP-PSŽ	LAPAS 1 / LAPŲ 1 / LAIDA 0	

Eil. Nr.	Kodas	Pavadinimas	Lapų sk.	Psl.
1. TEKSTINĖ DALIS				
1.	230804A-01-TP-LVN	Viršelis	1	1
2.	230804A-01-TP-LVN.PSZ	Projekto sudėties žiniaraštis	1	2
3.	230804A-01-TP-LVN.BSŽ	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	1	3
4.		Projektavimo užduotis	4	4-7
5.		Užduotis statinio lauko vandentiekio ir nuotėkų šalinimo projekto daliai	4	8-11
6.	2024-09-20 Nr. S-2808	UAB „Šiaulių vandenys“ Prisijungimo sąlygos mokslo paskirties pastato (ginkūnų sofijos irVladimiro zubovų progimnazijos) Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r.,Statybos projektui	4	12-15
7.	2024-05-17 Nr. TS24 – 46	UAB „Kuršėnų vandenys“ Dėl prisijungimo sąlygų prie paviršinių nuotekų tinklų Aušros g. 2, Ginkūnuose	2	16-17
Projektiniai dokumentai				
8.	230804A-01-TP-LVN.AR	Aiškinamasis raštas	9	18-26
9.	230804A-01-TP-LVN.TS	Techninė specifikacija	17	27-43
10.	230804A-01-TP-LVN.SKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	4	44-47
Projektuotojas				
11.		Licencijuotų programų sąrašas	1	48
Papildomi dokumentai				
12.		Projekto dalies vadovės atestatas	1	49
2. GRAFINĖ DALIS				
13.	230804A-01-TP-LVN-B.01	Projektuojamų vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų planas M 1:500	1	50
14.	230804A-01-TP-LVN-B.02	Vandentiekio tinklo išilginis profilis, M_H 1:500; M_v 1:100	1	51

0	2022-09-20	Projekto ekspertizei. Statybos leidimui. Konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
ATESTATAS	**MB "STATYBŲ IDĖJA"** kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai kodas LT100011679699;tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt		**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS**			
35212	PV	Aurelijus Dabrikas	PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			
33881	VN PDV	Viktorija Bikinaitė				
LT	ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		230804A-01-TP-LVN-BSŽ-01	LAPAS 1	LAPŲ 2	LAIDA 0

15.	230804A-01-TP-LVN-B.03	Buitinių nuotekų tinklo išilginis profilis, M_H 1:500; M_v 1:100	1	52
16.	211005-01-TDP-LVN-B.04	Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis, M_H 1:500; M_v 1:100	2	53-54
	Papildomi dokumentai			
17.		Šulinio kortelė	3	55-57
18.		Statinio projekto dalių tarpusavio suderinimo aktas	1	58
19.		GS projektavimo užduotis	16	59-74

Paslaugų pirkimo sutarties 1 priedas

ŠIAULIŲ R. GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS PASTATO STATYBA

PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. Perkančioji organizacija/Užsakovas:
Šiaulių rajono savivaldybės administracija,
Juridinio asmens kodas 188726051,
Vilniaus g. 263, 76337, Šiauliai
Tel. +370 41 596 642
El. p. prim@siauliuraj.lt

2. Objekto pavadinimas:
Šiaulių r. Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų progimnazijos pastato statyba.

3. Statinio adresas:
Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r. sav.

4. Projektavimo stadija:
Techninis projektas.

5. Statybos rūšis:
Statyba (tikslinama projektuotojo, jei reikalinga).

6. Projektuojamo objekto apibūdinimas, pagrindiniai numatomi darbai:
6.1. Suprojektuoti naujos statybos Šiaulių r. Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų progimnazijos pastatą (naują korpusą), 2 aukštų su cokoliniu aukštu, jungtį per pirmąjį aukštą bei taką (-us) patekimui į šį pastatą (iki visų įėjimo durų). Pastate reikalingų suprojektuoti patalpų sąrašas pateiktas 1 priede.
6.2. Projektuojant prisiderinti prie UAB „Synergy Solutions“ parengtame paprastojo remonto apraše „Mokslo paskirties pastato, Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r., paprastojo remonto aprašas” numatytų išorinių lauko sienų ir cokolio šiltinimo apdailos ir spalvinių sprendinių bei papildomai parengtų stogo apšiltinimo ir langų bei lauko durų keitimo darbų kiekių žiniaraštyje ir techninėse specifikacijose pateiktų sprendinių. Šiuos dokumentus Projektuotojui pateiks Užsakovas, pasirašius projektavimo paslaugų sutartį.
6.3. Projeką išskirti į 3 etapus:

– I-ajame etape numatyti pastato statybos darbus su visais būtinais šiam priestatui funkcionuoti darbais ir cokolinio bei pirmojo aukšto patalpų įrengimą priešmokyklinio ugdymo funkcijoms vykdyti;

– II-ajame etape numatyti patalpų įrengimo darbus antrajame pastato aukšte;

– III-ajame etape numatyti jungties tarp esamo mokyklos pastato ir naujojo pastato per pirmąjį esamosios mokyklos aukštą statybą.

7. Pagrindiniai reikalavimai projekto rengimui:

- Projektuotojas, bendradarbiaujant su Užsakovu, turės parengti projektavimo užduotį;
- Projektuotojas bus pagrindiniu projektuotoju ir turės skirti viso projekto vadovą;

- Projektuojant vadovautis LR statybos įstatymu, kitais įstatymais, statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, kitais statybos reglamentais bei norminiais dokumentais, techninėmis sąlygomis ir kitais projektavimą reglamentuojančiais teisės aktais bei projektuojamus darbus reglamentuojančiomis specialiosiomis taisyklėmis ir kt. dokumentais;
- Projektuotojas privalės atlikti visus tyrimus ir parengti jų dokumentus (jeigu reikalinga), parengti topografinę nuotrauką;
- Projektuotojas privalės parengti projektinius pasiūlymus ir atlikti visas visuomenės informavimo apie numatomą statinių projektavimą procedūras;
- Projektuotojas privalės gauti visas projektavimui reikalingas sąlygas ir užduotis (kaip to reikalauja Lietuvos Respublikos statybos įstatymas ir kiti teisės aktai) iš savivaldybės bei kitų su projektų susijusių institucijų (jeigu reikalinga);
- Nustatant projekto sudėtį vadovautis LR statybos įstatymu, kitais įstatymais, statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, kitais statybos reglamentais, techninėmis sąlygomis ir kitais projektavimą reglamentuojančiais teisės aktais, privalomai į projekto sudėtį įtraukiant skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį bei statybos produktų/gaminių ir darbų technines specifikacijas;
- Projekto sudėtis, apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Užsakovo sumanymui išreikšti bei statybos rangovui suprasti ir įvykdyti darbus;
- Projekto sprendinių techninės specifikacijos privalo nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas, technologinės gamybos ir statybos darbų detales;
- Visi Projektuotojo siūlomi sprendiniai turi būti racionalūs, ekonomiški ir tenkinantys Lietuvoje galiojančias normas ir reikalavimus;
- Projektuotojas naujojo pastato vietą parenka pagal preliminariai suderintus projektinius pasiūlymus, kuriems buvo Užsakovo pritarta 2024-01-17, t. y. naujasis pastatas projektuojamas ties Švedės gatvės pusėje esančia sklypo riba;
- Projekto rengimo stadijoje Projektuotojas projektinius sprendinius turės pateikti Šiaulių r. Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų progimnazijos administracijai, Šiaulių rajono savivaldybės administracijos Turto valdymo ir Architektūros ir paveldosaugos skyriams – sprendinių peržiūrai ir pritarimui;
- Projektuotojas parengtą projektą pateikia ekspertizei. Projekto ekspertizę užsako ir finansuoja Užsakovas. Ekspertizė atliekama per 20 dienų po projekto pateikimo;
- Projektuotojas privalės pakoreguoti projektą pagal ekspertizės pastabas per 20 dienų ir gauti ekspertizės išvadą, rekomenduojančią Užsakovui tvirtinti techninį projektą. Jeigu po pastabų pataisymo būtina atlikti papildomą ekspertizę, papildomas ekspertizės išlaidas privalės padengti Projektuotojas;
- Statinio informacinis modeliavimas (BIM) nenumatomas;
- Parengtas ir viešuosiuose pirkimuose naudojamas projektas turi užtikrinti Viešųjų pirkimų įstatymo reikalavimus;
- Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų viešųjų pirkimų metu;
- Pagal privalomąsias ekspertizės pastabas pakoreguotas projektas, sistemoje „Infostatyba“ suderintas su atitinkamomis institucijomis ir tarnybomis nustatyta tvarka turės būti pateiktas Užsakovui 4 (keturiais) egz. popieriniame variante ir 1 (vienu) egz. skaitmeninėje laikmenoje (visą projektą .pdf formatu, papildomai brėžinius .dwg (su galimybe redaguoti), o tekstinę dalį - .docx formatu).

8. Pagrindiniai reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai:

- Projektuotojas privalės vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą pagal statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus ir vykdyti nurodytas funkcijas.

9. Paslaugų suteikimo terminai:

9.1. Projektavimo paslaugų pradžia – paslaugų pirkimo sutarties pasirašymo data.

9.2. Projektavimo paslaugų suteikimo terminas – sutartyje numatytais terminais (neįskaitant projekto ekspertizės). Paslaugų suteikimo terminu laikoma parengto projekto, suderinto sistemoje „Infostatyba“, dokumentacijos perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo data.

9.3. Projektuotojas sistemoje „Infostatyba“ turės projektą suderinti su atitinkamomis institucijomis ir tarnybomis nustatyta tvarka bei pateikti Užsakovui statybą leidžiantį dokumentą per 60 kalendorinių dienų po teigiamos ekspertizės išvados gavimo.

9.4. Projekto vykdymo priežiūra turės būti vykdoma iki statybos užbaigimo akto išdavimo ar deklaracijos apie statinio statybos užbaigimą patvirtinimo. Numatomas rangos darbų vykdymo laikotarpis – 24 mėn., su galimybe pratęsti iki 36 mėn.

10. Kontaktinis asmuo dėl projektavimo užduoties projekto – Tomas Savickas, Šiaulių rajono savivaldybės administracijos Turto valdymo skyriaus vyriausiasis specialistas, mob. +370 650 22843.

Parengė:

Šiaulių rajono savivaldybės administracijos
Turto valdymo skyriaus vyriausiasis specialistas — Tomas Savickas

Suderino:

Šiaulių rajono savivaldybės administracijos
Turto valdymo skyriaus vedėjas — Alvydas Žirgulis

Šiaulių r. Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų progimnazijos
Direktorė — Daiva Jagminienė

Šiaulių rajono savivaldybės administracijos
Švietimo ir sporto skyriaus vedėjo pavaduotojas,
laikinai einantis skyriaus vedėjo pareigas — Raimondas Galkus

1 priedas

Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų progimnazija

Pastato patalpų poreikis

1. 2 ikimokyklinio ugdymo grupės (rūbinė, sanitarinės patalpos) ~ 160 m^2 (80 m^2x2) su tiesioginiu išėjimu į lauką;
2. Pagalbos specialisto ~ 20 m^2;
3. STEAM centras ~ 55 m^2;
4. Meninio ugdymo studija ~ 55 m^2;
5. Pažinimo centras ~ 55 m^2;
6. Fizinio lavinimo ir judesių koordinavimo kambarys~50 m^2;
7. Multifunkcinė salė – ne mažiau 200 m^2;
8. Kabinetai antrame pastato aukšte:

- Lietuvių kalbos – (55 ~ 60 m^2);
- Informacinių technologijų ~60 m^2;
- Gyvenimo įgūdžių ugdymo ~ 65 m^2;
- Matematikos – (55 ~60 m^2);
- Užsienio kalbų 3 kabinetai (vokiečių k., 2 anglų k.) – 120 m^2 (~40 m^2x3);
- Dorinio ugdymo ~ 45 m^2;
- Dienos ir laisvalaikio centras – atviros daugiafunkcinės erdvės: prailgintos mokymosi dienos grupei, susibūrimams, bendravimui, saviugdai ir poilsiui, neformaliam mokymuisi ~ 80 m^2 pirmame ir antrame aukštuose;
- Sanitarinės patalpos kiekviename aukšte pagal normas bei su pritaikymu ŽN;
- Poilsio erdvės.
- Priedanga cokoliniame aukšte, talpinanti bent 60 proc. žmonių, kurie bus vienu metu pastate bei pagalbinės patalpos (maisto išdalinimui, mokymo priemonių sandėliavimui , rūbinėms ir pan.).

Šiaulių rajono savivaldybės administracijos
Turto valdymo skyriaus
vyriausiasis specialistas
Tomas Savickas

Šiaulių rajono savivaldybės administracijos
Švietimo ir sporto skyriaus vedėjo
pavaduotojas
Raimondas Galkus

Direktorė
...va Jagminienė

UŽDUOTIS STATINIO LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTĖKŲ ŠALINIMO PROJEKTO DALIAI

Duomenys apie projektuojamą pastatą

Projekto pavadinimas : MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS

1 lentelė. Projektuojamo pastato rodikliai.

Projektuojamo pastato rodikliai	
Statybos rūšis	Nauja statyba
Pastato naudojimo paskirtis	7.11. Mokslo paskirties pastatas
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Bendras pastato plotas	3264 m² (įskaitanti pusrūsį)
Pastato tūris	16941 m³
Pastato aukštis (nuo vidutinio suplaniruoto žemės paviršiaus)	12,80 m
Pastato aukštų skaičius	3 (du su pusrūsiu)

Reikalavimai Lauko vandentiekio ir nuotėkų šalinimo daliai:

1. Parengti projekto Lauko vandentiekio ir nuotėkų šalinimo pagal Užsakovo patvirtintus projektinius pasiūlymus bei patikslintą statinio architektūros dalį naujo mokyklos korpuso statybai.

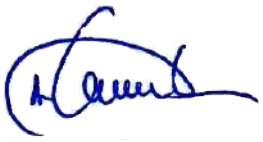
2. Lauko drenažą apie vaikų žaidimo aikštelę projektuoti 0,6 m gylyje pagal pridedamą schemą iš sklypo plano dalies;

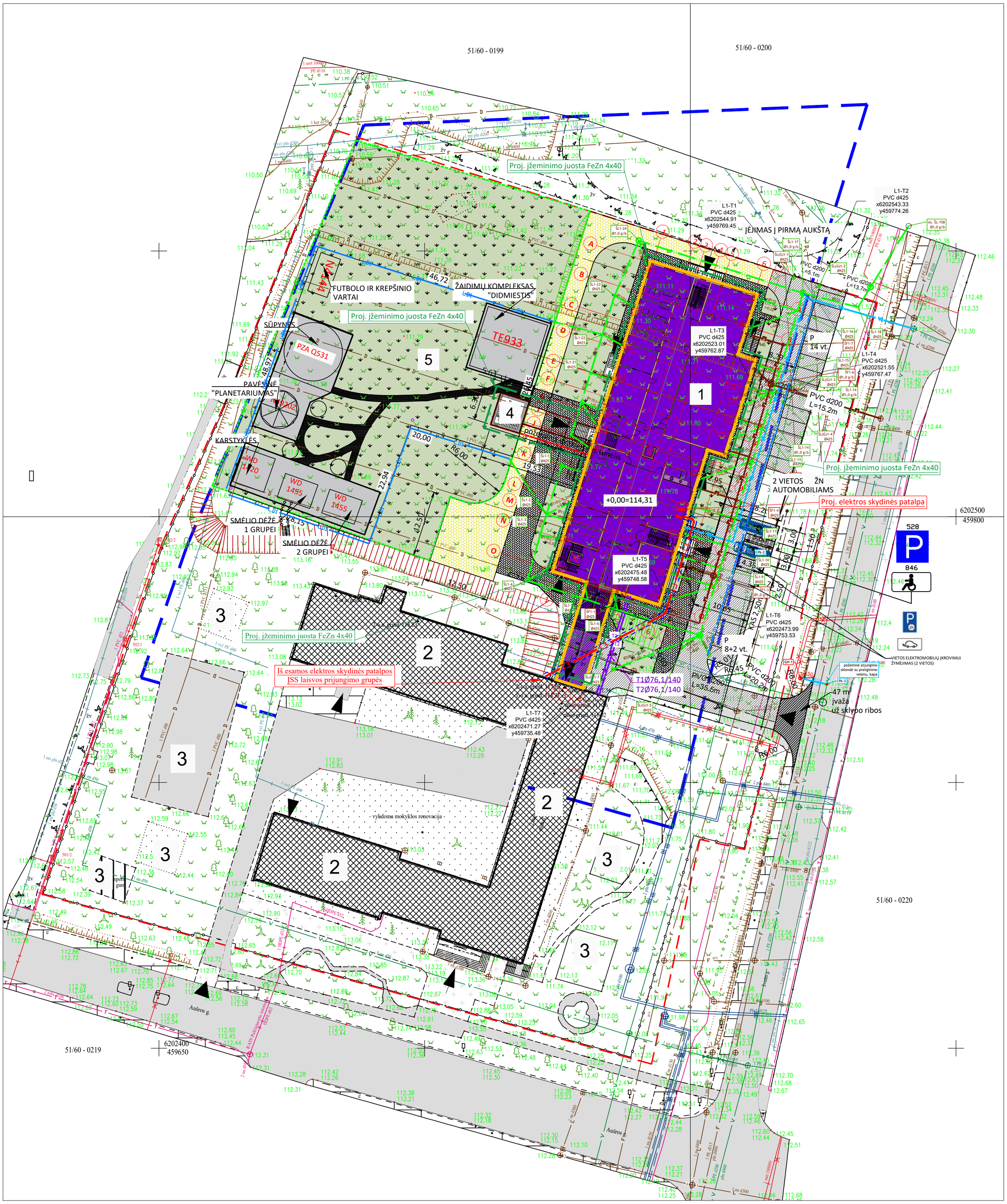
3. Apie automobilių aikštelę - 1,0 m gylyje pagal pridedamą aikštelės pjūvio schemą iš sklypo plano dalies;

4. Esamas drenažas teritorijoje buvo suprojektuotas stadiono nusausinimui, pasikeitus teritorijos naudojimo funkcijai ir numačius naujo korpuso statybą tampa nebenaudojamu.

Projekto sprendiniai turi būti parengti pagal galiojančius statybos techninių reglamentus, statybos normatyvinius dokumentus ir kitus teisės bei patvirtintą Gaisrinės dalies projektavimo užduotį šiam projektui.

Projekto sprendiniai turi būti pakankamai detalūs ir aiškūs. Pilnai nurodytos statybinių medžiagų ir įrengimų techninės specifikacijos, statybos technologijos ir eiliškumas.

Projekto vadovas  Aurelijus Dabrikas, atestato Nr. 35212



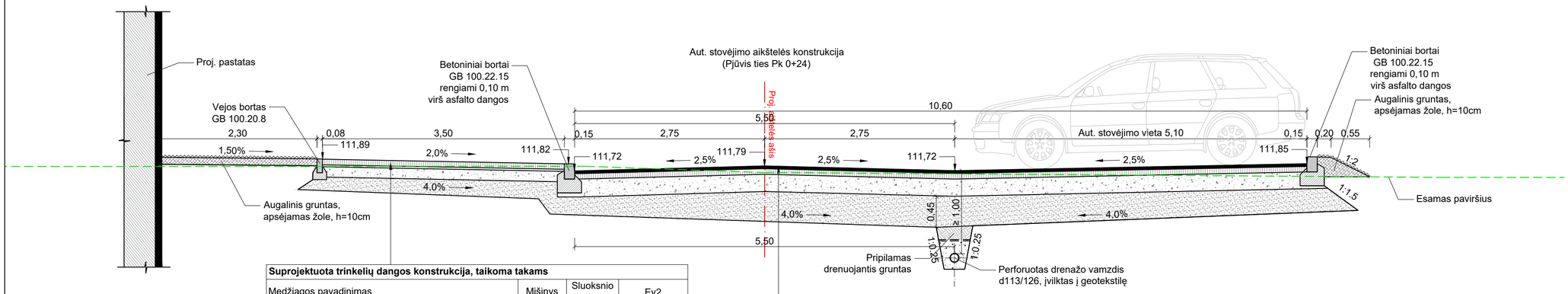
SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA
	UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ
①	PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS
②	ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS
③	ESAMOS AIKŠTELĖS
④	IŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)
⑤	PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS (VEJA)
	DIRBTINĖ GUMOS DANGA (LIETA PO ĮRENGINIAIS)
	KORIO DANGA
	ASFALTO DANGA
	ŠALIGATVIO DANGA (BETONINĖS TRINKELĖS)
◀	ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
◀	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	TAKELIAI (BETONO TRINKELIŲ DANGA SU BORTAIS; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)

VIETOS ŽN AUTOMOBILIUI ŽENKLINIMAS

VIETOS ELEKTROMOBILIŲ ĮKROVIMUI ŽENKLINIMAS

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
35212	PV	A.Dabrikas	Brėžinys: DANGŲ PLANAS M1:500 — Laida: 0
35485	PDV	A.Dabrikas	
34258		E.Andruliené	
LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174		Dokumento žymuo: 230804A-01-TP-SP.B-04 — Lapas: 1 — Lapų: 1



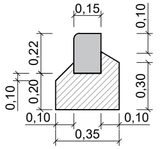
Suprojektuota trinkelių dangos konstrukcija, taikoma takams

Medžiagos pavadinimas	Mišinys	Sluoksnio storis, cm	Ev2
Betono trinkelės		8	
Solomito smulkiosios mineralinės medžiagos sluoksnis	0/5	3	
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio	0/45	15	≥ 100 Mpa
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS)		19	
Žemės sankasa			≥ 30 Mpa

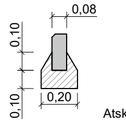
Suprojektuota asfalto dangos konstrukcija DK 0,1

Medžiagos pavadinimas	Mišinys	Sluoksnio storis, cm	Ev2
Viršutinis asfalto dangos sluoksnis	AC 11 VN	4	
Asfalto pagrindo sluoksnis	AC 22 PN	8	
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio	0/45	25	≥ 120 Mpa
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS)		33	≥ 80 Mpa
Žemės sankasa			≥ 45 Mpa

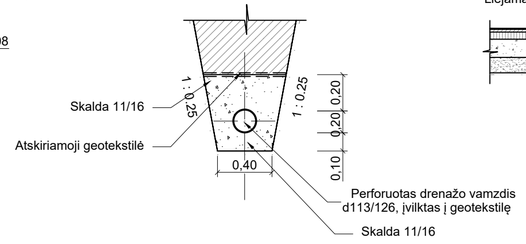
Gatvės bordiūro įrengimo detalė 100.22.15 ant betono C12 / 15 pagrindo M1:25 (matmenys m.)



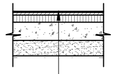
Betoninio vejos bordiūro įrengimo detalė 100.20.8 ant betono C12 / 15 pagrindo M1:25 (matmenys m.)



Išilginio važiuojamosios dalies drenažo įrengimo detalė 'A' M 1:25

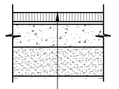


Liejama gumos danga žaidimų aikštelei



Medžiagos pavadinimas	Mišinys	Sluoksnio storis, cm	Ev_2
EPDM spalvotos granulės fr. 1 - 3,5 mm		1	
SBR juodos gumos granulės fr. 1 - 3,5 mm		3	
Asfalto pagrindo dangos sluoksnis	AC 16 PD	8	
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio	0/45	20	≥ 100 Mpa
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS)		17	
Žemės sankasa			≥ 30 Mpa

Ažūrinių trinkelių danga gaisriniam pravažiavimui



Medžiagos pavadinimas	Mišinys	Sluoksnio storis, cm	Ev_2
Ažūrinės trinkelės su dirvožemio užpildu, apsėjant žole		10	
Dolomito smulkiosios mineralinės medžiagos sluoksnis 0/5 mm		3	
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio	0/45	25	≥ 120 Mpa
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS)		32	
Žemės sankasa			≥ 45 Mpa

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).

Atestato Nr.

MB "STATYBŲ IDĖJA"
kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai
tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS

35212	PV	A.Dabrikas	
35485	PDV	A.Dabrikas	
34258		E.Andrulienė	

SKERSINIS PROFILIS, DANGŲ PJŪVIAI

Laida 0

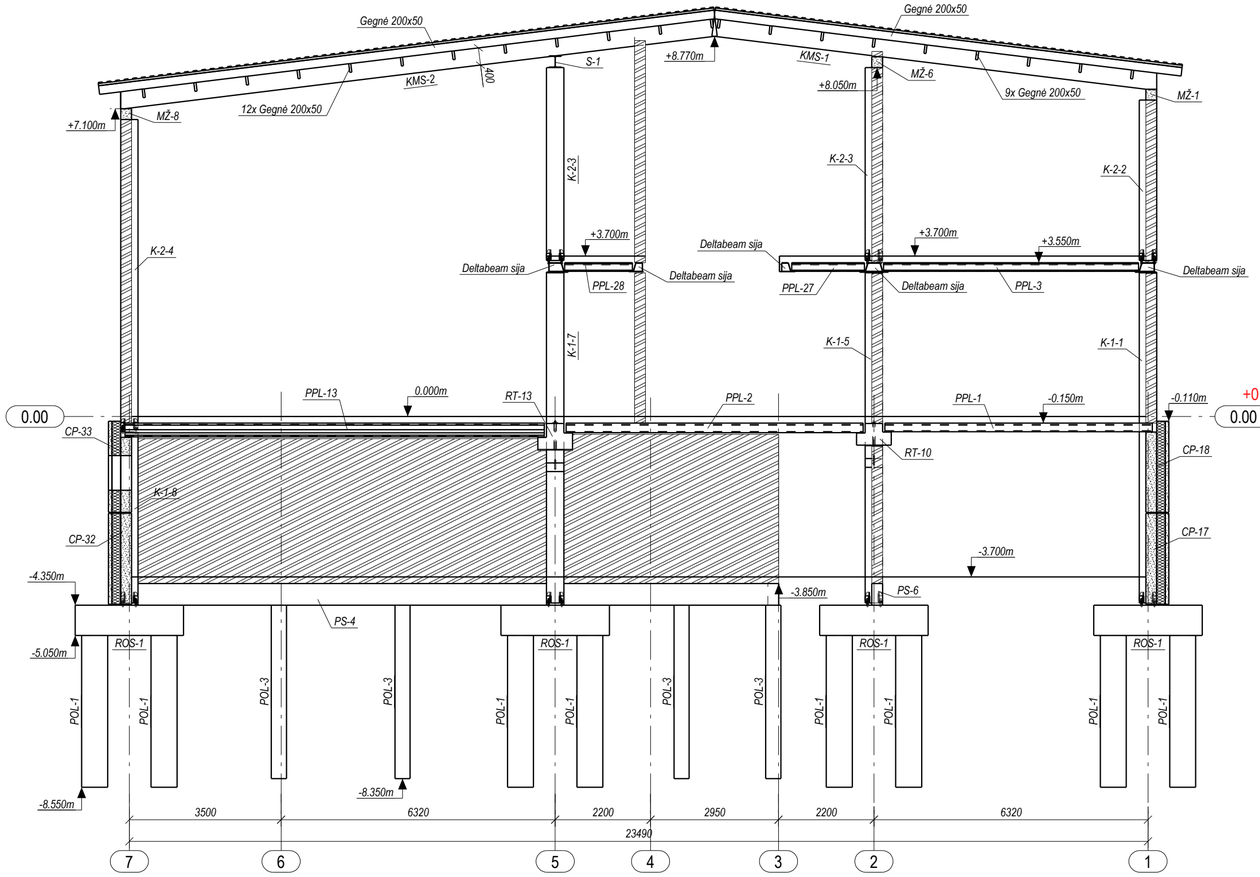
LT

STATYTOJAS
ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ
JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174

230804A-01-TP-SP.B-06

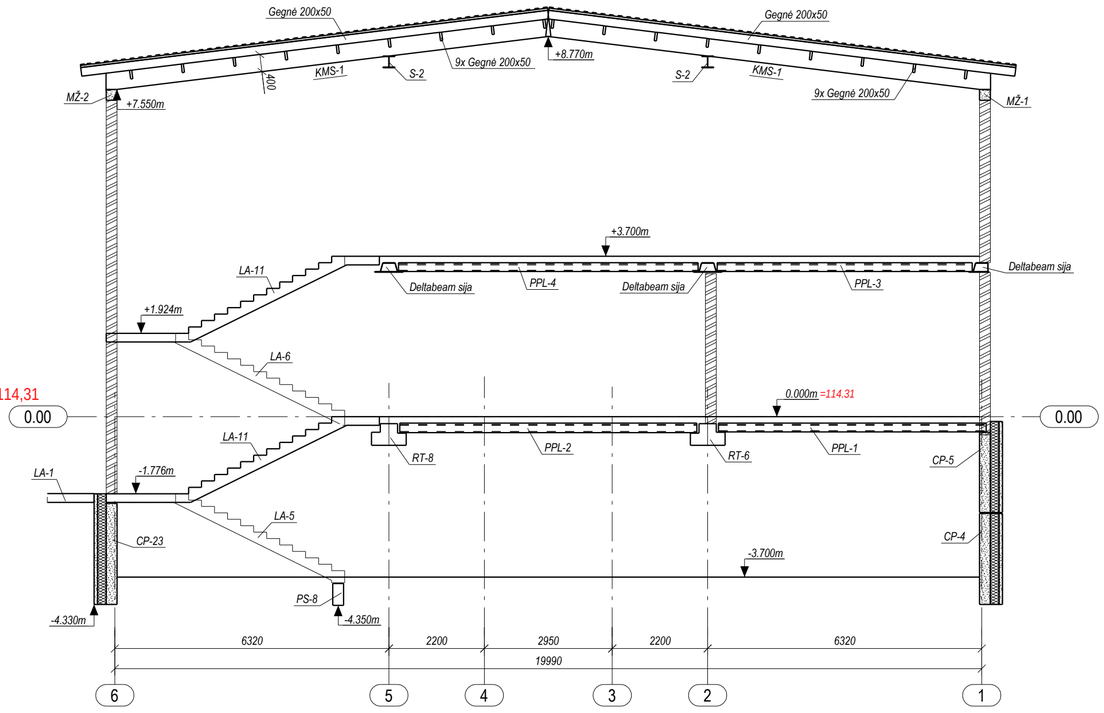
Lapas 1 | Lapų 1

Pjūvis "D" ašyje
M 1:100

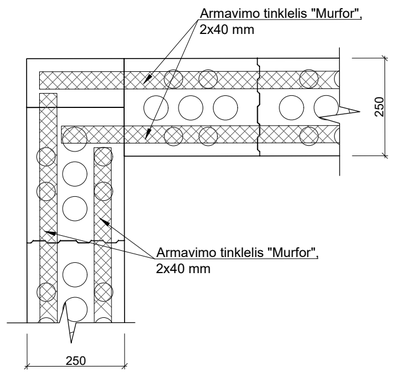


+0.00=114,31

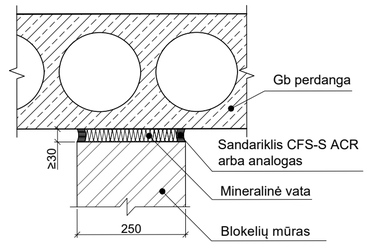
Pjūvis tarp "L"-"M" ašių
M 1:100



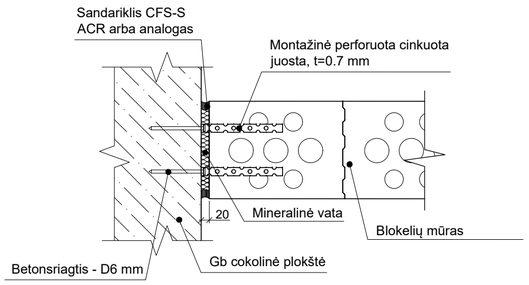
Blokelių mūro armavimo detalė M1:10



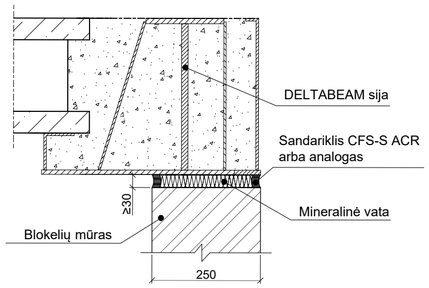
Tarpų tarp gb perdangų ir mūro sienų sandarinimo detalė M1:10



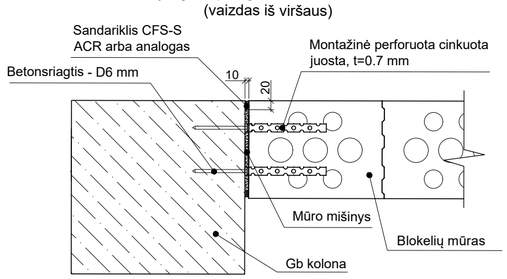
Mūro jungimo prie gb cokolinės plokštės detalė M1:10
(vaizdas iš viršaus)



Tarpų tarp "DELTABEAM" sijų ir mūro sienų sandarinimo detalė M1:10



Mūro jungimo prie gb kolonos detalė M1:10
(vaizdas iš viršaus)



PASTABOS:
1. Visi matmenys pateikiami milimetrais, altitudės metrais;
2. Laikantiesiems plieniniams elementams naudojamo plieno klasė S355;
3. Visų vamzdinių profilių galai turi būti aklinai užvirinami su plokštelėmis;
4. Visi plieniniai elementai turi būti nugruntuoti ir nudažyti antikoroziniais dažais;
5. Aplinkos korozi̇škumo kategorija patalpų viduje - C2, išorėje - C3;
6. Elementų montavimo altitudės žiūrėti pjūvių brėžiniuose;
7. Medinės konstrukcijos turi buti padengiamos antiseptikais ir antipirenais;
8. Konstrukcijoms naudojamos medienos klasė ne mažesnė nei C24 ir GL24h;
9. Mūro ir medinių konstrukcijų jungimosi vietose turi būti naudojamos hidroizoliacinės tarpinės;
10. Medinių elementų jungimui naudojami plieniniai cinkuoti kampuočiai ir plokštelės;

0	2024-10	EKSPERTIZEI. STATYBOS LEIDIMUI.	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS : MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
35212	PV A.Dabrikas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS :	
KVAL. PATV. DOK. NR.	KONSTRUKCINIAI IR INŽINERINIAI PROJEKTAI El.p.:info@kiprojektai.lt Tel.:+37067343551 www.kiprojektai.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Pjūvis "D" ašyje; Pjūvis tarp "L"-"M" ašių; M 1:100	LAIDA 0
38316	PDV G.Vievesis		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ Vilniaus g.263, Šiauliai, į.k. 111105174	DOKUMENTO ŽYMUO: 230804A-01-TP-SK-B- 13	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Tekla Structures

ŠIAULIŲ VANDENYS

Šiaulių rajono savivaldybės administracijos
Įgaliotai projektų vadovei Rasai Budrytei
el. p. rasa.budryte@statybuideja.lt

_____ Nr. _____
Į 2024-09-12 Nr. prašymą

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G. 2, GINKŪNŲ K., ŠIAULIŲ R., STATYBOS PROJEKTUI

1. Reikalavimai geriamojo vandens tiekimui: esamas / nauja statyba; - / 72 m^3/mėn.; - / 2,4 m^3/d.; - / 1,5 m^3 / h maks.; Vandens slėgis objekto prijungimo vietoje 24 m.

1.1. Suprojektuoti vandentiekio tinklų prijungimą prie esamų vandentiekio tinklų DN200 mm Švedės g., Ginkūnų k., Šiaulių r. į EVŠ201 (schema pridedama).

1.2. Vandentiekio tinklus suprojektuoti vandentiekio vamzdžiais ir medžiagomis, atitinkančiais norminių dokumentų reikalavimus geriamajam vandeniui tiekti.

1.3. Šulinyje Nr. 201, ant naujai projektuojamo vandentiekio įvado suprojektuoti sklendę atitinkančią norminių dokumentų reikalavimus geriamajam vandeniui tiekti.

1.4. Suprojektuoti esamo vandentiekio įvado perklojimą nuo esamo šulinio Nr. 104 iki mokyklos pastato sienos (schema pridedama). Vandentiekio įvadą nuo mokyklos pastato sienos iki vandentiekio įvado posūkio, įverti į dėklą ir ant posūkio sumontuoti gelžbetoninį šulinį DN1000 mm. Nuo sumontuoto g/b šulinio Švedės g. link, įverti vandentiekio įvadą į dėklą ne mažiau kaip 3 m atstumu nuo galerijos pastato krašto.

1.5. Planuojamo įrengti hidranto pasijungimo vietoje suprojektuoti šulinį / kamerą, o šulinyje / kameroje ant esamų vandentiekio tinklų iš abiejų pusių bei esamo vandentiekio tinklo DN110 mm ir ant naujai projektuojamo įrengti vandentiekio įvado hidranto pajungimui, suprojektuoti sklendes atitinkančias norminių dokumentų reikalavimus geriamajam vandeniui tiekti.

1.6. Atsiskaitymui už paslaugas suprojektuoti vandens apskaitos mazgą pagal STR 2.07.01:2003 reikalavimus už pirmos išorinės pastato sienos spec. skirtoje patalpoje, kurioje užtikrinama ne žemesnė nei +5°C temperatūra. Suprojektuoti vandens apskaitos mazgą vandens apskaitos prietaiso įrengimui horizontalioje padėtyje.

1.7. Suprojektuoti geriamojo vandens apsaugos įtaisą, apsaugantį nuo taršos dėl galimo atbulinio tekėjimo, pagal LST EN 1717 reikalavimus.

1.8. Tuo atveju, jei būtų projektuojamas priešgaisrinis vandentiekis, priešgaisrinėms reikmėms sunaudoto vandens apskaitai projektuoti įrengti vandens apskaitos mazgą su mechaniniu šalto vandens skaitikliu. (Pastaba: įrengti dvi atskiras apskaitas).

1.9. Vandens apskaitos prietaisus, pateikus prašymą raštu ir techninę dokumentaciją, išduoda UAB „Šiaulių vandenys“. Užpildytą prašymą https://www.siauliuvandenys.lt/dokumentu-pildymo-formos/ (su reikalingais priedais jei prašyme nurodyta) pateikti elektroniniu paštu aptarnavimas@siauliuvandenys.lt arba atvykus į Klientų aptarnavimo ir pardavimų skyrių, Vytauto g. 103, Šiauliai (tel.: +370 41 59 22 62).

2. Reikalavimai buitinių nuotekų surinkimui ir išleidimui: esamas/nauja statyba; - / 72 m^3/mėn.; - / 2,4 m^3/d.; - / 1,5 m^3/h maks.

2.1. Suprojektuoti buitinių nuotekų tinklų prijungimą prie esamų buitinių nuotekų tinklų DN315 mm Švedės g., Ginkūnų k., Šiaulių r. (schema pridedama).

2.2. Suprojektuoti esamų buitinių nuotekų tinklų perklojimą naujai ir įverti į dėklą tarp esamų nuotekų šulinių patenkančiu po projektuojama galerija. Nuotekų tinklus suprojektuoti vamzdžiais, atitinkančiais norminių dokumentų reikalavimus nuotekų sistemoms.

2.3. Suprojektuoti esamų buitinių nuotekų tinklų šulinių, patenkančių po projektuojama galerija, keitimą naujais.

2.4. Buitinių nuotekų, išleidžiamų iš maitinimo paskirties patalpų, tvarkymui suprojektuoti riebalų skirtuvą, skirtą riebalų atskyrimui ir sugaudymui, prieš išleidžiant nuotekas į centralizuotus buitinių nuotekų tinklus.

2.5. Suprojektuoti ir įrengti kontrolinį šulinį mėginių paėmimui. Šulinyje įrengti ne mažesnį kaip 15 cm kritimą (derinti projektavimo eigoje).

2.6. Nuotekų, išleidžiamų į nuotekų surinkimo sistemą, užterštumas negali viršyti normatyviniuose dokumentuose nurodytų teršalų koncentracijų.

3. Kiti reikalavimai:

3.1. Prieš atliekant vandentiekio tinklų pajungimą į esamus vandentiekio tinklus, pateikti prašymą dėl vandentiekio tinklų uždarymo el. paštu office@siauliuvandenys.lt. Dėl išsamesnės informacijos apie vandentiekio tinklų uždarymo / atidarymo paslaugą kreiptis į Infrastruktūros eksploatavimo ir plėtros departamentą (tel.: +370 41 52 44 42, +370 615 24 222).

3.2. Atliekant vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos darbus, prijungimo prie veikiančių vandentiekio ir nuotekų tinklų fakto patvirtinimui kviesti UAB „Šiaulių vandenys“ atstovą surašyti vandentiekio ir nuotekų tinklų prijungimo aktus (Infrastruktūros eksploatavimo ir plėtros departamentas, tel.: +370 41 52 44 42; +370 615 24 222).

3.3. Atlikus vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos darbus prieš Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutarčių sudarymą UAB „Šiaulių vandenys“ techniniam skyriui (Vytauto g. 103, Šiauliai, tel. +370 41 59 22 73) pateikti techninę dokumentaciją: vandentiekio ir nuotekų tinklų geodezinę nuotrauką (analoginėje (popierinėje) ir skaitmeninėje formose), projektą, paslėptų darbų aktą (-us), raštą, kad vandentiekio ir nuotekų tinklai įrengti tvarkingai (išduoda UAB „Šiaulių vandenys“ Infrastruktūros eksploatavimo ir plėtros departamentas (tel.: +370 41 52 44 42, +370 615 24 222)), hidraulinio bandymo aktą, pažymą apie atliktą televizinę diagnostiką.

3.4. Sudaryti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutartis su UAB „Šiaulių vandenys“. Nesudarius vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutarčių, griežtai draudžiama naudotis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis.

PASTABOS:

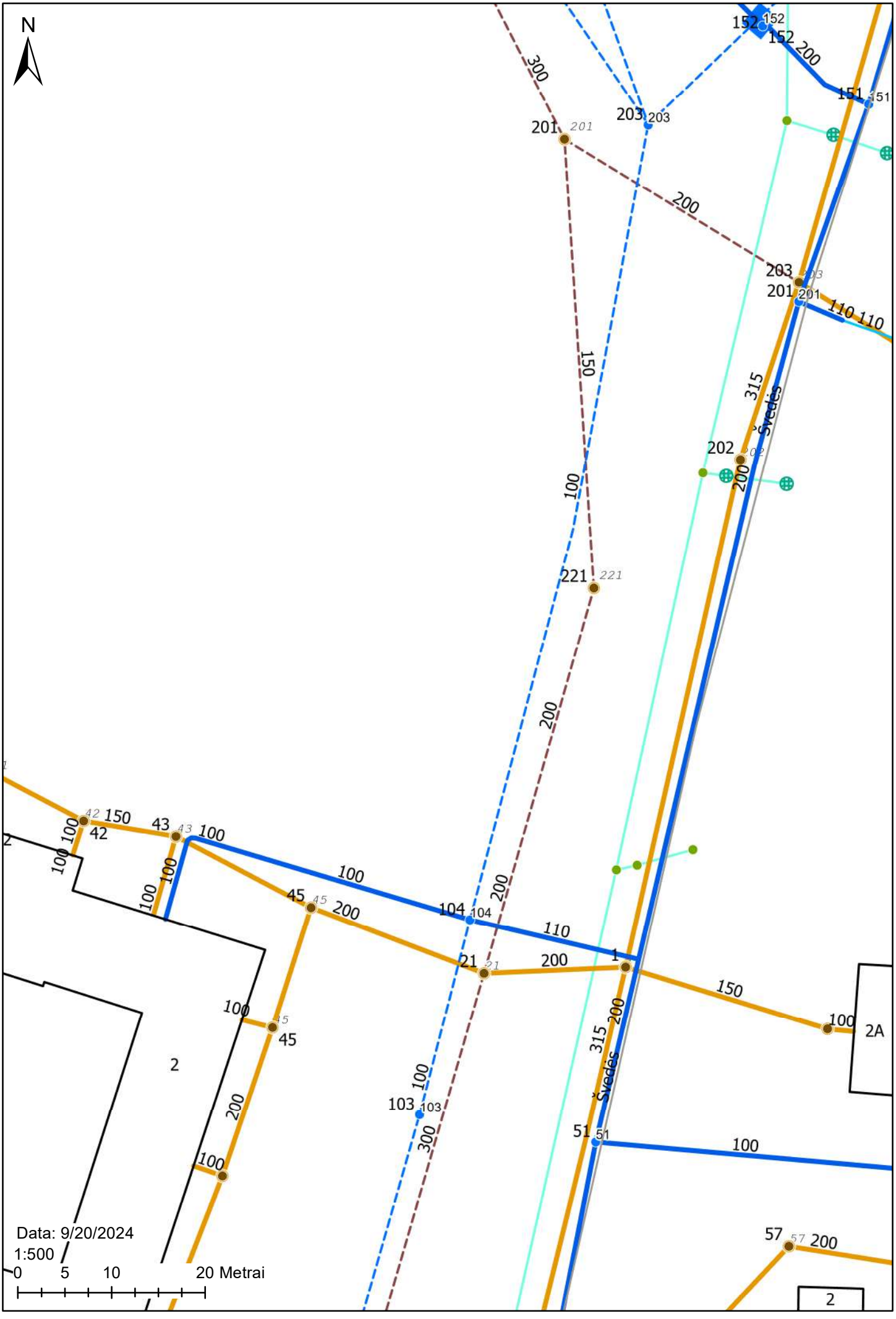
1) Informuojame, kad paviršinių nuotekų tinklų UAB „Šiaulių vandenys“ neeksploatuoja, todėl prisijungimo sąlygos nebus išduodamos. Prašome kreiptis į UAB „Kuršėnų vandenys“.

2) 2023-05-15 UAB „Šiaulių vandenys“ išduotas prisijungimo sąlygas Nr. S-1417 „Preliminarios prisijungimo sąlygos mokslo paskirties pastato (Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų progimnazijos) Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r., rekonstravimo projektui“ laikyti negaliojančiomis.

PRIDEDAMA. Vandentiekio ir nuotekų tinklų schema – 1 lapas.

Technikos direktorius Nerijus Potelis

M. Lapinskienė, tel. +370 41 59 22 73, el. p. milda.l@siauliuvandenys.lt


N
152
152
200
151
151
300
201
201
203
203
200
203
203
201
201
110
110
150
315
Švedės
202
202
200
100
221
221
200
42
150
43
100
100
100
100
100
100
45
200
104
104
110
200
21
21
200
1
150
100
2A
100
45
45
2
200
100
315
Švedės
100
103
103
300
51
51
100
57
57
200
2
Data: 9/20/2024
1:500
0
5
10
20 Metrai

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	UAB „Šiaulių vandenys"
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Prisijungimo sąlygos mokslo paskirties pastato (Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų progimnazijos) Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r., statybos projektui
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-09-20 Nr. S-2808
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Šiaulių rajono savivaldybės administracija
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Nerijus Potelis Technikos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-09-20 12:53
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-09-20 12:53
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2021-09-08 18:06 - 2026-09-07 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Agnė Daunytė Administratorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-09-20 12:56
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-09-20 12:56
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2024-02-29 17:29 - 2029-02-27 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Aušros 2, Ginkūnų k. schema.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20240917.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-09-20)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-09-20 nuorašą suformavo Agnė Daunytė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „KURŠĖNŲ VANDENYS“
Uždaroji akcinė bendrovė, Šiaulių r. sav., Kuršėnai, Gergždelių g. 44, LT-81140
tel. +370 41 58 20 93, el. p. kursenuvandenys@uabkv.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 301507301.

Šiaulių rajono savivaldybės administracijai
MB „Statybos“
rasa.budryte@statybuideja.lt

2024-05-17 Nr. TS24 – 46
Į 2024-05-02 į prašymą
Kuršėnai

DĖL PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ PRIE PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ AUŠROS G. 2, GINKŪNUOSE

Mokslo paskirties pastato (Ginkūnų Sofijos ir Vladimiro Zubovų progimnazijos) Aušros g.2, Ginkūnų k., Ginkūnų sen., Šiaulių r. sav. statybos projektui, prijungimą prie paviršinių nuotekų tinklų UAB „Kuršėnų vandenys“ nurodo:

1. Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus projektuoti į esamus paviršinių nuotekų tinklus G/B D400 Švedės gatvėje;
2. Už sklypo ribos (valstybinėje žemėje) suprojektuoti mėginių paėmimo šulinėlį;
3. Išleidžiamos paviršinių (lietaus) nuotekų užterštumas neturi viršyti į paviršinius vandenis išleidžiamų nuotekų pagrindinių užterštumo normų, nurodytų norminiuose dokumentuose;
4. Projekto eigoje projektinius sprendinius derinti su UAB „Kuršėnų vandenys“;
5. UAB „Kuršėnų vandenys“ pasilieka teisę projektavimo sprendinių stadijoje šias prisijungimo sąlygas tikslinti / keisti;
6. Prieš pradedant nuotekų tinklų statybos darbus informuoti el. paštu kursenuvandenys@uabkv.lt.
7. Atliekant tinklų statybos darbus, prijungimo prie paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų fakto patvirtinimui kviesti UAB „Kuršėnų vandenys“ atstovą paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų prijungimo akto (-ų) surašymui;
8. Atlikus paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų darbus, prieš paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo sutarties sudarymą, pateikti į UAB „Kuršėnų vandenys“ techninę dokumentaciją: paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų geodezinę nuotrauką (analoginėje (popierinėje) ir skaitmeninėje formose), projektą, prisijungimo aktą (-us) ir vamzdyno užkasimo aktą, kad nuotekų tinklai įrengti tvarkingai (vamzdyno užkasimo akto surašymui kviesti tel. 8 652 57454), hidraulinio bandymo aktą, pažymą apie atliktą televizinę diagnostiką ir kt.;
9. Sudaryti su UAB „Kuršėnų vandenys“ paviršinių nuotekų tvarkymo paslaugų teikimo sutartį;
10. Neįvykdžius šių techninių sąlygų reikalavimų, pasijungimas prie paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų bus savavališkas;
11. Tinklų statyba finansuojama užsakovo lėšomis.

PRIDEDAMA: esamų paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų schema – 1 lapas.

Inžinierius statybai Paulius Ravinskis

Esama paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų schema

1. BENDRIEJI DUOMENYS

1.1. PROJEKTO APIBŪDINIMAS

Objekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS

Statytojas (užsakovas): ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ
Statybos geografinė vieta: AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.
Projektuotojas: MB "STATYBŲ IDĖJA“
Projekto rengimo pagrindas:

- Projektavimo techninė užduotis;
- Projektavimą reglamentuojantys normatyviniai dokumentai;
- Sklypo nuosavybės dokumentai;
- Sklypo plano dalis;
- Statinio architektūros dalis;

Projektavimo etapas (stadija): Techninis projektas
Statybos rūšis: Nauja statyba
Statinio kategorija: ypatingasis statinys

1.2. NORMATYVINIAI STATYBOS DOKUMENTAI

1. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai";
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
3. STR 1.01.03:2017,,Statinių klasifikavimas“,
4. RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“;
5. Lietuvos higienos norma HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“;
6. „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“. Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193;
7. „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“. Patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168;
8. LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 8 d. įsakymo Nr. D1-515 redakcija;
9. STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“.
10. “Ekoprojektas” g/b šulinių elementai “ Vandentiekio ir nuotekynės šuliniai “ Kompl Nr. 39003;
11. Projektavimo užduotimi, architektūrinės dalies brėžiniais, parengta topo nuotrauka bei

inžineriniais geologiniais tyrinėjimais.

12. Lietuvos Respublikos aplinkos 2007.04.02 įsakymu Nr. 1D-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“

1.3. PROJEKTO DALIAI PARENGTI NAUDOTA PROGRAMINĖ ĮRANGA

- Civil 3D 2023;
- OpenOffice.

2. ESAMA SITUACIJA

2.1. ESAMI VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI SKLYPE BEI JŲ BŪKLĖ

Teritorija yra urbanizuota, šalia sklypo yra esami nuotekų tinklai bei vandentiekio tinklai.

2.2. GEOLOGINĖS HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Geologiniai tyrimus atliko UAB „IGEO“, 2024-01.

Inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrinėjimus žr. projekto Bendrojoje dalyje.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Projektuojama mokykla yra Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r. sav. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Žemaičių - Kuršo srityje esančiam Rytų Žemaičių plynaukštės rajono Šiaulių kalvoto moreninio gūbrio mikrorajonui.
2. Reljefo absoliutiniai aukščiai tyrimų vietose siekia 111,70 – 111,78 m.
3. Pagal karsto sufozijos pavojingumą, teritorija priskiriama nepavojingai.
4. Sklypo geologinę sandarą iki 7,5 m gylio sudaro: augalinis sluoksnis (pdIV) technogeninis sluoksnis (tIV) ir Pleistoceno Baltijos posvitės glacialinės (gIIIbl) nuosėdos.
5. Gruntinis vanduo gręžimo metu pasiektas apie 2,0 m nuo žemės paviršiaus.
6. Gruntinio vandens lygis gali kisti >1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils.
7. Sklypo geologiniame modelyje išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS), kurių slūgsojimo sąlygos parodytos gręžinių litologiniuose stulpeliuose (3 grafinis priedas).
8. Apskaičiuotos IGS gruntų fizikinių mechaninių savybių būdingosios vertės pateiktos ataskaitos 7 skyriuje (3 lentelė).
9. Statybos sklypo hidrogeologinės sąlygos yra vidutinės, o geomorfologinės, geologinės ir geodinaminės – paprastos.
10. Statybos metu pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis n eatitinka faktinės situacijos, būtina apie tai informuoti rangovą.

3. PROJEKTINĖ SITUACIJA

3.1. BENDROJI DALIS

Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai projektuojami pagal gautą architektūrinę, projektavimo, gaisrinę užduotis bei UAB „Šiaulių vandenys“, UAB „Kuršėnų vandenys“ išduotas prisijungimo sąlygas.

Pasikeitus užduotims bei pastato architektūrai šioje projekto dalyje priimti sprendiniai privalo būti atitinkamai koreguojami.

Sprendžiamos mokslo paskirties pastato lauko vandentiekio ir nuotekų inžinerinės sistemos:

Šaltas vandentiekis V1;

Buitinių nuotekų sistema F1;

Lietaus nuotekų sistema L1.

Reikalavimai vamzdžių medžiagoms ir įrenginiams pateikiami šio projekto techninėse specifikacijose.

Vandeniui tiekti naudojami vamzdžiai, jų antikorozinė danga ir kita įranga turi atitikti higienos normos „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

Montavimą atlikti pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai”, gamintojo instrukcijas ir šio projekto reikalavimus.

Vandens kokybė turi atitikti higienos normą HN 24:2023 " Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai". Pastato vandentiekis suprojektuotas taip, kad geriamasis vanduo atitiktų higienos normos HN 24:2023 nustatytus minimalius mikrobinius ir toksinius (cheminius) rodiklius; jame neturi būti mikroorganizmų, parazitų ir medžiagų, savo skaičiais ar koncentracijomis galinčių kelti potencialų pavojų žmonių sveikatai.

Privalo būti vykdoma nuolatinė bei periodinė vandens kokybės priežiūra (pagal higienos normą HN 24:2023 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai"), kurių metu turi būti nustatyta, ar per ataskaitinį laikotarpį nustatyti ir užregistruoti higienos normoje HN 24:2023 išvardyti geriamojo vandens saugos ir kokybės rodikliai nebuvo didesni už ribinius ar specifikuotus ir ar dėl to negalėjo kilti potencialaus pavojaus vartotojų sveikatai.

Šioje projekto dalyje projektuojami lauko vandentiekio, buitinių nuotekų ir lietaus nuotekų tinklai.

Numatomoje projektuoti teritorijoje projektuojamas mokslo paskirties pastatas, teritorija su kieta danga transportui judėti.

Reikalingas vandens poreikis pateikiamas lentelėje „Pagrindiniai vandens pareikalavimo rodikliai“. Skaičiavimai atlikti Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalyje (VN), čia pateikiami tik gauti rezultatai pagal VN dalies PDV Tadas Miliaus atliktus skaičiavimus (at. Nr. 26719).

Vartotojai - esama padėtis:

Ginkūnų progimnazijoje personalo (mokytojai, virėjai, valytojai ir t.t.) yra apie 70 žmonių, vaikų - 425 (iš to skaičiaus yra 40 priešmokyklinukų).

Planuojamame naujame mokyklos korpuse numatomas maksimalus žmonių skaičius - iš viso 196, iš jų pirmame aukšte - 40 priešmokyklinukų + 2 mokytojai (2 klasės) ir antrame aukšte - 144 moksleiviai. +8 mokytojai (8 klasės).

Pagalbinio personalo papildomai nenumatoma.

Vandens pareikalavimo, buitinių nuotekų kiekių skaičiavimo rezultatai:

Sistemos pavadinimas	Skaičiuojamasis vandens kiekis		Pastabos
	m^3/p	m^3/h	
Buitinis suminis vandentiekis		5,47	
Buitinės nuotekos		5,47	

Lietaus nuotekų kiekių skaičiavimo rezultatai:

Sistemos pavadinimas	l/s	Pastabos
Lietaus nuotekos nuo pastato stogo	26,77	
Lietaus nuotekos nuo kietų dangų	15,68	
Lietaus nuotekos nuo kietų dangų (renkama į tinklus)	11,41	
Lietaus nuotekos nuo žalios vejos	10,01	

2.1. Lauko vandentiekis

Techniniame projekte numatyta įrengti naują šalto vandens tiekimo sistemą į projektuojamą pastatą iš esamų vandentiekio tinklų d200 Švedės g.

Į pastatą projektuojami vandentiekio tinklai iš PE100, d110 vamzdžių, skirtų transportuoti geriamos kokybės vandenį.

Vandentiekio trasa klojama 1,80-2,5 m gylyje (įvertinant kertančias komunikacijas) iki vamzdžio viršaus, įvertinus projektuojamą žemės/gatvių paviršių.

Tinklai klojami ant gamtinio nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą (vamzdį kloti pagal vamzdžių gamintojų nurodytą technologiją, esant poreikiui numatyti papildomą smėlio pasluoksnį).

Rangovas vamzdžių klojimo būdą (atvirą ar uždarą) gali priimti savo nuožiūra pagal turimą techniką ir pajėgumus – suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra. Rekomenduojamas tinklų įrengimo būdas – nurodytas plane, profiliuose.

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

Vykdant darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus.

Taip pat turi būti atliktas vamzdynų dezinfekavimas ir praplovimas.

2.3. Gaisrų gesinimas

Lauko gaisrų gesinimo sistemos

Remiantis parengta Gaisrinės saugos dalimi (GS PDV Irina Demidova-Buizinienė at. Nr. 26943) numatoma naudoti esamą gaisrinį hidrantą ir įrengti 1 hidrantą naujai.

Atsižvelgiant į pastato aukštį bei gaisrinio skyriaus tūrį tarp EI-M 120 atsparumo ugniai sienų, gaisrų gesinimui iš išorės numatomas 20 l/s vandens debitas.

Pastato gaisro gesinimo iš išorės trukmė – 3 val.

Gaisro gesinimui iš lauko turi būti numatomi ne mažiau kaip 2 priešgaisriniai hidrantai (žiūr. Pav. 1), kurie turi būti išdėstyti ne toliau kaip 200 m nuo tolimiausio pastato taško pagal žarnos tiesimo liniją.

Šio projekto metu turi būti numatyta įrengti vieną naują priešgaisrinį hidrantą Švedės gatvėje.

Slėgis gaisriniuose hidrantuose turi būti ne mažesnis kaip 0,1 MPa (1 j kg/kv. cm).

Remontuojant vandentiekį viename ruože vienu metu galima išjungti ne daugiau kaip 5 gaisrinius hidrantus. Pastatų išorės gaisrams gesinti turi būti naudojami tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Šių gaisrinių hidrantų vandens srauto koeficientas Kv turi būti lygus 140. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamas movas. Tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai turi būti nudažyti raudona spalva.

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

Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami žiediniame vandentiekyje ir turi užtikrinti reikiamą vandens kiekį atskirai neįvertinant kiekvieno iš jų.

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

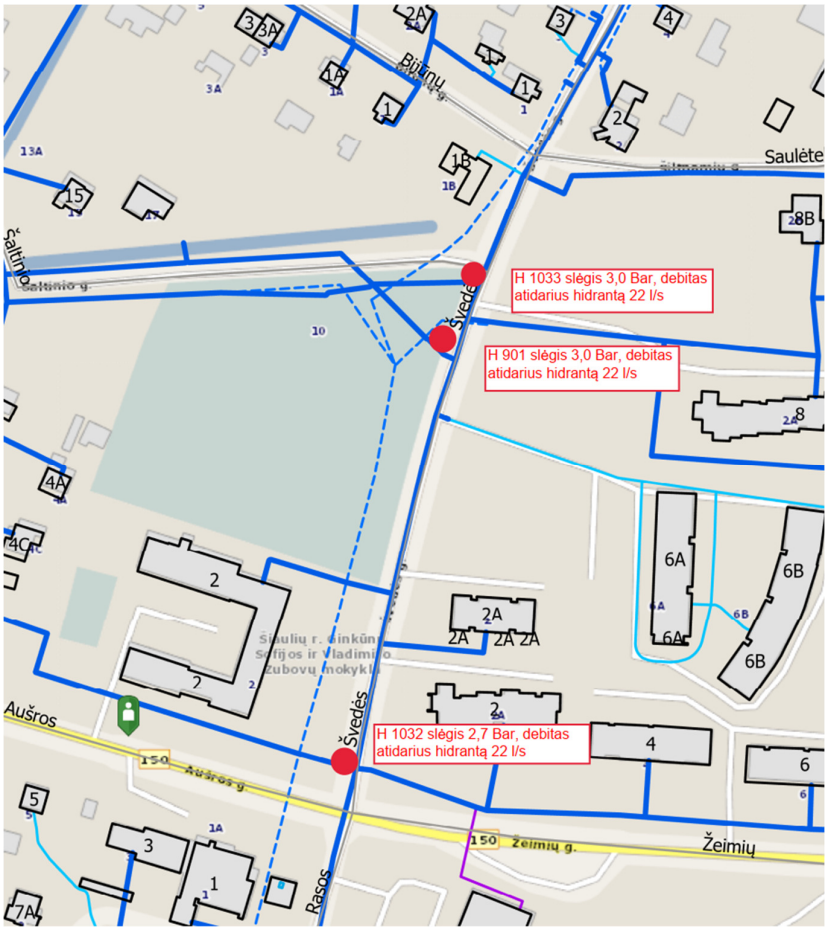
Vandentiekio tinklų, kuriuose gali būti įrengiami gaisriniai hidrantai, skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 100 mm.

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

Teritorijoje būtina numatyti nuolydžius nuo požeminių gaisrinių hidrantų šulinių liukų. Neužstatytoje teritorijoje požeminių gaisrinių hidrantų šulinių dangčiai turi būti 0,2 m aukščiau žemės paviršiaus.

Požeminiai ir tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai įrengiami vertikaliai. Požeminio gaisrinio hidranto ašis turi būti 0,15–0,18 m atstumu nuo vidinės šulinio sienelės, o viršus 0,2–0,4 m atstumu nuo šulinio dangčio.

Iki statinio eksploatavimo pradžios esamų gaisrinių hidrantų techninį stovį numatyta patikrinti. Jei esamas priešgaisrinis hidrantas neatitiks reikalavimų, jį numatyta sutvarkyti arba įrengti naują.



Pav. 3. Esamų hidrantų vieta

2.4. Lauko buitinės nuotekos

Buitinių nuotekų išvadas projektuojamas iš PVC Ø110-200mm vamzdžių. Vamzdžiai turi turėti atitikties sertifikatus ir higieninius pažymėjimus. Projektuojami šuliniai – gelžbetoniniai, plastikiniai. Visi šuliniai komplektuojami su kalaus ketaus plaukiojančio „S“ tipo dangčiuv, lipinėmis, protarpiniais PVC vamzdžiams ir požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklais. Šuliniai hidroizoliuojami tik tuo atveju, jeigu jų vietoje gruntas būtų su požeminiu vandeniu (hidroizoliacija turi būti 0,5m aukščiau už gruntinio vandens lygį).

Projektuojamų pastatų buitinės nuotekos bus išleidžiamos į esamus nuotekų tinklus Aušros g. šalia sklypo. Atsižvelgiant į esamų tinklų gylius – numatoma papildomai įrengti išleidimo šulinyje kritimo stovą.

Rangovas vamzdžių klojimo būdą (atvirą ar uždarą) gali priimti savo nuožiūra pagal turimą techniką ir pajėgumus – suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra. Pagal pasirinktą vamzdžių klojimo būdą turi būti naudojami ir tam skirti vamzdžiai (PE, PP, PVC).

Valgyklos, maisto ruošimo patalpos nenumatomos, todėl riebalų gaudyklė neprojektuojama.

2.8. Lietaus nuotekos

Lietaus nuotekos surenkamos nuo pastato stogo savitakine lietaus surinkimo sistema, skaičiuotinas lietaus nuotekų kiekis nuo pastato stogo – 26,7 l/s.

Skaičiuotinis paviršinių nuotekų debitas nuo stogo ir asfaltuotos teritorijos apskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003, 9 ir 10 priedus. (žr. hidrauliniai skaičiavimai).

Nuo tvarkomos teritorijos paviršinis lietaus vanduo surenkamas paviršiaus išilginių ir skersinių nuolydžių pagalba į projektuojamus lietaus surinkimo šulinius su grotelėmis, kurių apkrovos klasė yra D400. Toliau lietaus vanduo šulinių ir vamzdynų sistemos pagalba surenkamas ir nukreipiamas į projektuojamus lietaus nuotekų tinklus d110-315mm.

Projektuojami šuliniai – gelžbetoniniai, plastikiniai. Visi šuliniai komplektuojami su kalaus ketaus plaukiojančio „S“ tipo dangčiu kl. D400; B125 (skirti lietaus tinklui), lipynėmis ir požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklais (arba atitinkamai pažymėtu dangčiu). Šuliniai hidroizoliuojami tik tuo atveju, jeigu jų vietoje gruntas būtų su požeminiu vandeniu (hidroizoliacija turi būti 0,5m aukščiau už gruntinio vandens lygį).

Rangovas vamzdžių klojimo būdą (atvirą ar uždarą) gali priimti savo nuožiūra pagal turimą techniką ir pajėgumus – suderinęs su užsakovu ir technine priežiūra. Pagal pasirinktą vamzdžių klojimo būdą turi būti naudojami ir tam skirti vamzdžiai (PVC). Klojant atviru būdu naudojami PVC beslėgiai vamzdžiai, uždaru – slėginiai dvisluoksniai PE-RC vamzdžiai.

Darbų eigoje statybos vietoje būtina laikytis ,,Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje (DT5-00) reikalavimų.

Esant būtinybei stabdyti statybą, vadovautis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nurodymais.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

Kelių paviršiai atstatomi bent jau iki buvusios/projektinės būklės (žr. SP dalyje).

Į bendrus paviršinių nuotekų nuotakynus, iš kurių išleidžiamos nuotekos paviršinių nuotekų užterštumas negali viršyti:

- skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 150 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 300 mg/l;
- BDS_5 vidutinė metinė koncentracija – 50 mg O2/l, didžiausia momentinė koncentracija – 100 mg O_2/l. Šis parametras turi būti nustatomas ir kontroliuojamas tik nuotekose, surenkamose nuo galimai teršiamų teritorijų, kurios gali būti teršiamos organiniais teršalais (pvz., žemės ūkio produkcijos perdirbimo, maisto pramonės, organinių atliekų tvarkymo objektai ir pan.);
- naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 10 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 30 mg/l;
- kitų pavojingųjų medžiagų koncentracija negali viršyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ patvirtinto Nuotekų tvarkymo reglamento I priede nurodytų medžiagų, II priedo A ir B1 sąrašuose nurodytų medžiagų DLK į gamtinę aplinką ir II priedo B2 sąraše nurodytų medžiagų DLK į nuotekų surinkimo

sistemą, išskyrus išimtis, kai Reglamente arba kituose teisės aktuose nustatyti kitokie reikalavimai išleidžiamoms paviršinėms nuotekoms.

LIETAUS NUOTEKŲ KIEKIŲ HIDRAULINIAI SKAIČIAVIMAI:

Nuo kietų dangų į tinklus numatoma, kad atitekės – 0,1664 ha (25,24 l/s), o nuo stogo – 0,1588ha (26,77 l/s), žalia veja – 0,6 ha (20,23 l/s).

Visi lietaus surinkimo šulinėliai projektuojami be sėsdinimo dalies.

Skaičiuotinis paviršinių nuotekų debitas nuo stogo ir asfaltuotos teritorijos apskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003, 9 ir 10 priedus.

Miestas	Parametras	Nuotakyno ištvinimo retmuo p, metais	
		5	1
ŠIAULIAI	A	6094	2225
	B	20	8
	c	-18	-2,6

Skaičiavimams priimama ištvinimo retmenį nuo stogo p = 1 metai.

Lietus nuo pastato stogo nuvedamas išorine lietaus nuvedimo sistema.

Lietaus intensyvumą galima apskaičiuoti iš lygties (P-1m):

$$I = \frac{A}{T+B} + c = \frac{2225}{5+8} + (-2{,}6) = \mathbf{168{,}55} \text{ l/(s·ha)},$$

T- priimama 5min.

Atsižvelgiant į nagrinėjamos teritorijos naudojimo paskirtį pagal STR 2.07.01:2003 lentelė 9.2 priimamas ištvinimo retmuo - 1.

Skaičiuotinis paviršinių nuotekų debitas nuo šlaitinio (nuolydžio, didesnio kaip 0,015) stogo:

$$Q_{\max} = \frac{F \cdot I_5}{10000} = 1588*168{,}55/10000 = 26{,}77 \text{ l/s}.$$

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

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

kai: *I* - lietaus intensyvumas (l/s·ha),

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha),

C_{vid} - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

<u>Skaičiuotinas debitas nuo kietų dangų:</u>

Lietaus intensyvumą galima apskaičiuoti iš lygties (P-1m):

$$I = \frac{A}{T+B} + c = \frac{2225}{5{,}82+8} + (-2{,}6) = \mathbf{158{,}4} \text{/(s·ha)},$$

Lietaus nuotekų kiekis bendrai nuo kietų dangų:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}$$=158,4· 0,1664 · 0,85 = 22,4 l/s

Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyne:

$$Q_{\max} = \beta \cdot Q_{lt}$$ =0,7· 22,4=15,68 l/s

Lietaus nuotekų kiekis atitekantis į lietaus nuotakyną per lietaus surinkimo sistemą:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}$$=158,4· 0,1210 · 0,85 = 16,3 l/s

Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyne:

$$Q_{\max} = \beta \cdot Q_{lt}$$ =0,7· 16.3=11,41 l/s

Skaičiuotinas debitas nuo žalios vejos:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}$$=158,4· 0,6 · 0,15 = 14,3 l/s

Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyne:

$$Q_{\max} = \beta \cdot Q_{lt}$$ =0,7· 14,3=10,01 l/s

Bendras skaičiuotinas lietaus kiekis į lietaus tinklus atitekės nuo stogų ir kietų dangų ir drenažo – 49,91 l/s.

Drenažo debitas apskaičiuojamas;

Qa = q · L = 0,003 · 238= 0,72 l/s

q – drenų lyginamasis debitas mineraliniuose gruntuose. Statybinis drenažas projektuojamas molingame filtre (q = 0,003)

L – drenų ilgis (L = 238m);

Projektuojamas drenažas po rūsio grindimis iš d145/160mm (PVC vamzdis su kokoso plaušo filtru molingiems gruntams) su 1,5x5 mm kiaurymėmis, kad drenažiės sistemos eksploatacija būtų patikimesnė ir jį būtų nesunku išvalyti.

Drenažo vamzdžiai turi būti klojami su nuolydžiais i-0,003.

Drenažo vamzdis pajungiamas ne mažiau kaip 0,3m aukščiau už paviršinių (lietaus) nuotekų vamzdį.

Esamas drenažo tinklas sklype yra nenaudojama, todėl Melioracijos statinių dalis atskirai nerengiama (žr. PV parengtą užduotį „UŽDUOTIS STATINIO LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTĖKŲ ŠALINIMO PROJEKTO DALIAI“ punktas 4).

Nuo pastato drenažo lietaus kiekis 3,5m^3/h (iš VVN dalies), t.y. 1 l/s. Priimama, kad drenažo siurblinė bus 2 l/s.

3. VN DALIES TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas)			
1. **Vandentiekio tinklai (nauja statyba)**			
1.1.1. vandentiekio tinklo ilgis	m	78,7	
1.1.2. vandentiekio tinklo skersmuo *(II gr. nesudėtingasis)*	mm	110	
1.2.1. vandentiekio tinklo ilgis	m	5,2	
1.2.2. vandentiekio tinklo skersmuo *(neypatingasis)*	mm	110	*Su hidrantu*
Kapitalinis remontas UAB "Šiaulių vandenys" (unik. Nr. 4400-2126-3709) tinklai			
1.3.1. vandentiekio tinklo ilgis (iki remonto)	m	18315,52	
1.3.2. vandentiekio tinklo skersmuo *(neypatingasis)* (iki remonto)	mm	110;200	
1.3.3. vandentiekio tinklo ilgis (po remonto)	m	18315,52	
1.3.4. vandentiekio tinklo skersmuo *(neypatingasis)* (po remonto)	mm	110;200	
2. **Buitinių nuotekų šalinimo tinklai (nauja statyba)**			
2.1.1. buitinių nuotekų tinklo ilgis	m	124,6	
2.1.2. buitinių nuotekų tinklo skersmuo *(II gr. nesudėtingasis)*	mm	110; 160; 200	
Kapitalinis remontas UAB "Šiaulių vandenys" (unik. Nr. 9198-4024-5012) tinklai			
2.1.1. buitinių nuotekų tinklo ilgis (iki remonto)	m	18712,26	
2.2.2. buitinių nuotekų tinklo skersmuo (iki remonto)	mm		
2.2.3. buitinių nuotekų tinklo ilgis (ipo remonto)	m	18712,26	
2.2.4. buitinių nuotekų skersmuo (po remonto)	mm		
3. **Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai (nauja statyba)**			
3.1.1. paviršinių (lietaus) nuotekų tinklo ilgis	m	449,3	
3.1.2. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai *(neypatingasis)*	mm	90;110;160; 200;250;315	
4. **Paviršinių (drenažo) nuotekų šalinimo tinklai (nauja statyba)**			
4.1.1. paviršinių (drenažo) nuotekų tinklo ilgis	m	95,4	
4.1.2. Paviršinių (drenažo) nuotekų šalinimo tinklai *(Igr. nesudėtingasis)*	mm	113/126	

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
4.2.1. paviršinių (drenažo) nuotekų tinklo ilgis	m	70,5	
4.2.2. Paviršinių (drenažo) nuotekų šalinimo tinklai *(Igr. nesudėtingasis)*	mm	113/126	
4.3.1. paviršinių (drenažo) nuotekų tinklo ilgis	m	71,8	
4.3.2. Paviršinių (drenažo) nuotekų šalinimo tinklai *(Igr. nesudėtingasis)*	mm	113/126	

** - žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.*

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

Montavimo ir paleidimo darbus vykdanti organizacija privalo susipažinti su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už kokybišką darbų atlikimą.

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

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Rangovas ar subrangovas privalo projektuotojui pateikti konkrečiai pasirinktus įrengimų, medžiagų techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

Nuotakyno ir vandentiekio tinklams nustatyti apsaugos zonas, kurių plotis po 2,5 metrus nuo vamzdynų ašių į abi puses, kada vamzdžio įgilinimas yra iki 2,5 m, ir po 5,0 metrus nuo vamzdynų ašių į abi puses, kai vamzdynas paklotas gyliau nei 2,5 m. Magistralinių vamzdynų, kurių skersmuo yra 400 milimetrų ir didesnis, apsaugos zona yra žemės juosta po 10 metrų nuo vamzdynų ašies.

Visi g/b šuliniai įrengiami pagal „Ekoprojektas“ 1994 m sudarytus „Buitinės, lietaus ir vandentiekio nuotekynės šulinių, albumus LK1 ir LK2, LV1“, aprobuotus Statybos ir urbanistikos ministro 1995.07.27 Nr. 1-214-2749.

Šulinio ar apžiūros šulinėlio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50-70 mm virš žaliosios vejos gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytoje teritorijoje.

Žemės darbus vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.

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

Vykdant darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus bei TV diagnostiką.

Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

1. BENDROJI DALIS

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

Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksplotavimui, 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 darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms.

Medžiagos turi turėti ne maisto prekės higieninius pažymėjimus ir atitikties sertifikatus, išduotus Lietuvoje.

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

Rangovas ar subrangovas privalo pateikti darbo projekto autoriui konkrečiai pasirinktus įrenginių techninius dokumentus, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus.

Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad personalas galėtų eksploatuoti įrenginius.

Montavimo darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai. Vykdant darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra ir kita technologinė įranga turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės.

Kad užtikrinti higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, gaisrinės saugos ir kitus reikalavimus, projektuojamame objekte turi būti šios sanitarinės sistemos:

- šalto vandentiekio sistema V1,
- buitinių nuotekų sistema F1,
- lietaus nuotekų sistema L1.

Priduodant objektą rangovas privalo pateikti Užsakovui išpildomuosius statinio brėžinius.

Reikalavimai medžiagoms ir įrangai

Vamzdynai turi būti išdėstyti taip, kad prireikus atlikti remonto darbus (vamzdyno armatūrai ar kitiems įrenginiams) priėjimas būtų nesudėtingas.

Siekiant padidinti vamzdyno vientisumą Rangovas turi užsakinėti kaip galima didesnių ilgių vamzdžius. Jeigu Inžinieriaus nėra nurodoma kita, slėginiai vamzdynai turi būti parinkti ne mažesniam kaip PN10 slėgiui.

Visi flanšai turi atitikti LST EN 1092 standartą.

Vamzdžiai naudojami vandeniui tiekti turi atitikti LR galiojančias normas, standartus ir reglamentus. Naudojami vamzdžiai ir armatūrą turi užtikrinti vamzdyno vientisumą.

Naujausi vamzdžių ir fasoninių dalių laidos ir standartai:

Pastaba: jei standartas norma ar kitas teisės aktas yra pakeistas ar netekęs galios rangovas privalo vadovautis aktualia teisės akto redakcija.

Klojant vandentiekio ar bet kurį kitą vamzdyną turi būti išlaikyti horizontalūs ir vertikalūs atstumai tarp vamzdžių ašių.

Tose vietose, kur vamzdis kerta šulinį ar kamerą, būtinas tos vietos sandarinimas. Rangovas turi užtikrinti, visų šulinių kamerų ar vidinių pastato dalių sandarumą.

Visi vamzdžiai, fasoninės dalys turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu, ant jų turi būti nurodyta slėgio klasė ir kiti būtini parametrai. Rekomenduojama vamzdžius kloti taip, kad visi ant jų esantys užrašai būtų gerai matomi inžinieriui, t.y. užrašais į viršų. Negalima naudoti vamzdžių dalių, kurios liko atpjautos trumpinant vamzdžius ir neturi gamintojo ženklo ir anksčiau šioje specifikacijoje

įvardintų parametrų.

Atlikus vamzdyno paklojimo darbus Rangovas turi atlikti vamzdyno patikrą, naudojant CCTV sistemą, o surinkti duomenys (juosta), turi būti pateikti Užsakovui. Jei šios kontrolės metu buvo rasta vamzdyno defektų, nepriklausomai nuo defektų atsiradimo aplinkybių juo pašalinti privalo Rangovas. Su defektų ar nekokybiškai atliktų darbų tvarkymu susijusios išlaidos vienareikšmiškai yra priskiriamos Rangovui. Pašalinus defektus vamzdynas tikrinamas dar kartą, naudojat tą pačią CCTV sistemą. Šis ciklas kartojamas tol kol pašalinami visi defektai ar trūkumai vamzdyne.

1.1 Darbų kokybė

Visa technologinė įranga turi būti aukštos kokybės. Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai, turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

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

Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi turėti gerus priėjimus. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai ir be didelių ardymų. Jeigu bandomojo paleidimo metu, Techninis prižiūrėtojas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai nedirba ar dirba nepatenkinamai, jie turi būti pakeisti kokybiškais.

1.2 Įrangos montavimas

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui ir eksploatacijai. Esant reikalui Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus reikiamus pakeitimus. Tuo atveju, jeigu Rangovas neįspėja apie pakeitimus Užsakovą, tai minėtus pakeitimus Rangovas atlieka savo sąskaita.

1.3 Darbų sauga

Įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti Lietuvos Respublikos norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

Įspėjantieji ženklai:

Šių ženklų dydis turi atitikti ISO ir Lietuvos Respublikos standartų reikalavimus ir turi būti mažiausiai A4 formato. Šie ženklai turi būti pagaminti iš korozijai atsparios medžiagos. Užrašai turi būti lietuvių kalba.

Įspėjančios lentelės spalva turi būti geltona, o tekstas juodas. Įspėjančiais ženklais turi būti sužymėta:

- kėlimo mechanizmai turi būti išbandyti ir markiruoti saugiu darbiniu apkrovimu;
- patalpos, kuriose yra gaisro pavojus turi būti sužymėtos ženklais, draudžiančiais rūkyti;
- įspėjamaisiais ženklais turi būti nurodytos pirmosios pagalbos vaistinėlių vietos, avarinių išėjimų vietos;
- durys ir koridoriai į darbo patalpas turi turėti įspėjamuosius ženklus, parodančius, kokias saugumo priemones privaloma dėvėti prieš įeinant į darbo patalpas.

Pavojingumo lygį rodančios spalvos. Vamzdžiai turi būti pažymėti standartinėmis spalvomis pagal transportuojamą medžiagą. Žymėjimų spalvos turi būti suderintos su Užsakovu ir atitikti Lietuvos standartus.

Intervalai tarp žymėjimų turi būti tarp 3 ir 5 metrų tiesiuose vamzdžių ruožuose, ant visų sklendžių, vamzdžių kirtimo per sieną vietose ir vietose kur prašo Užsakovas.

1.4 Apsauga nuo korozijos

Naudojami vamzdynai ir fasoninės dalys turi būti atsparūs korozijai. Šiame projekte lauko vandentiekio tinklai numatomi iš PE-RC slėginių, nuotekų - iš PVC/PP/PE-RC savitakinių vamzdžių. Fasoninės dalys, armatūra – kalusis ketus, PE, PVC.

Visi sujungimo darbų defektai, rasti patikrinimo metu, turi būti išardyti ir permontuojami.

1.5 Tranšėjų ir duobių kasimas, užpylimas ir paviršiaus atstatymas

Tranšėjos požeminiam tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statybvietės specifikaciją. Rangovas turi vengti nereikalingo iškasos atidarymo iki paklojant vamzdžius.

Užbaigus įrengti vamzdį ir apsauginę sankasą, tranšėja užpilama rinktine iškastine medžiaga ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis reikiamai sutankinamas bent iki 96 proc. gretimo grunto sausojo tankio. Sutankinimo įranga turi būti patvirtinta Inžinieriaus.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

1.6 Vandens pašalinimas

Per visą Darbų laikotarpį iškasos turi būti prižiūrimos, kad jose nebūtų vandens. Rangovas atlieka visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš iškasų pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybai. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į iškasas neatsižvelgiant į jo šaltinį, ir tvarko bei šalina tokį vandenį Inžinieriaus patvirtintu būdu. Rangovas parūpina visus įrengimus, įrangą, mašinas, darbo jėgą ir medžiagas, reikalingus šiam tikslui, ir yra laikoma, jog šios sąnaudos yra įtrauktos į Rangovo nurodytus įkainius. Rangovas atkreipia ypatingą dėmesį į darbus, atliekamus greta paviršiaus vandens telkinių, kur gali būti reikalingos specialios vandens šalinimo procedūros. Inžinieriui patvirtinus statybos metodą, tokius darbus Rangovas atlieka savo sąskaita, stengdamasis nepažeisti esamų statinių ir vandens telkinių.

Rangovas numato visų nuotėkų srautų, kuriems daro įtaką statybos darbai, tvarkymą. Nuotėkos neturi tekėti į vamzdžių tranšėją ar užtvindyti žemės paviršiaus. Nuotėkų srautams tvarkyti turi būti atgabenti laikinieji reikiamos galios siurbliai.

2.VAMZDYNAI

2.1 Buitinis vandentiekis

POLIETILENINIŲ (PE RC) SLĖGINIAI VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas 2).
2.	Sertifikavimas	• Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. • Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijoje, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (Pvz. DIN Certco, TUV ar kt.).
3.	Klojimo būdas	Uždaru būdu (betranšėjiniu).
4.	Medžiaga	PE100-RC (visi sluoksniai).

5.	Vamzdžio ypatybės	• 2 arba 3 sluoksniai; • Išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio.
6.	Spalva	Vidinis sluoksnis juodos spalvos, išorinis – mėlynos spalvos
7.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
8.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
9.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
10.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Standartas (EN 12201); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); • Panaudojimas (W arba W/P); • Vamzdžio medžiaga (PE100-RC); • Slėgio klasė (PN10 arba PN16); • Gamybos data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
11.	Vamzdžių sujungimas	Mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, sandūrinis/kontaktinis, elektromovinis.
	Dokumentai	
12.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba. • PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba. • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
	Pasirenkami parametrai	
14.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: • PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); • PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).
	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: • 32 mm; • 63 mm; • 110 mm; • 160 mm; • 225 mm; • 315 mm; • 355 mm; • 400 mm.

POLIETILENINIAI (PE) VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Bendrieji parametrai	
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1:2014 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	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PE 100
5.	Spalva	Mėlynas arba juodas su mėlyna juostele
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Standartas (EN 12201); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); • Panaudojimas (W arba W/P); • Vamzdžio medžiaga (PE100); • Slėgio klasė (PN 10 arba PN16); • Gamybos data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
9.	Vamzdžių sujungimas	Mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, elektromovinis, sandūrinis/kontaktinis.
	Dokumentai	
10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
	Pasirenkami parametrai	
12.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: • PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); • PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).
13.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: • 32 mm; • 63 mm; • 110 mm; • 160 mm; • 225 mm; • 355 mm; • 400 mm.

Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 12-13 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

Punktų Nr. 3, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

2.2 Buitinių nuotekų šalinimas

POLIVINILCHLORIDO (PVC) NUOTEKŲ VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Bendrieji parametrai	
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 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	Skirtas 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); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Apkrovos klasė (SN4 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 pirkimomet u	▯ Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; ▯ Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
	Pasirenkami parametrai	
13.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: • SN4 (vamzdžius klojant iki 6 metrų gylio) • SN8 (vamzdžius klojant nuo 6 metrų gylio) Pastaba*: po važiuojamąją dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.

14.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: • 110 mm; • 160 mm; • 200 mm; • 250 mm; • 315 mm; • 400 mm.

POLIETILENINIŲ (PE RC) SLĖGINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas 2).
2.	Sertifikavimas	• Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. • Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijoje, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (Pvz. DIN Certco, TUV ar kt.).
3.	Klojimo būdas	Uždaru būdu (betranšėjiniu).
4.	Medžiaga	PE100-RC (visi sluoksniai).
5.	Vamzdžio ypatybės	• 2 arba 3 sluoksniai; • Išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio.
6.	Spalva	Juoda, juoda su rudomis juostelėmis, ruda, žalia.
7.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
8.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
9.	Darbinė terpė	Nuotekos.
10.	Darbinės terpės temperatūra	Nuo 0 °C iki +40 °C.
11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Standartas (EN 12201); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); • Panaudojimas (P arba W/P); • Vamzdžio medžiaga (PE100-RC); • Slėgio klasė (PN10 arba PN16); • Gamybos data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
12.	Vamzdžių sujungimas	Mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, elektromovinis, sandūrinis/kontaktinis.
Dokumentai		

13.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba. • PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba. • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
14.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
15.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: • PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); • PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).
16.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: • *63 mm; • 90 mm; • 110 mm; • 160 mm; • 200 mm; • 250 mm; • 315 mm; • 400 mm. *projektuojama tik kliento eksploatuojamoje nuotekų siurblinėje

2.3. JUNGIAMOSIOS DALYS

Visos sklendės, nuorinimo vožtuvai turi būti skirti reikiamam darbiniam slėgiui. Flanšinės sklendės, jei nenurodyta kitaip, turi būti atidaromos sukant prieš laikrodžio rodyklę. Maksimali jėga, reikalinga rankenėlės pasukimui esant didžiausiam slėgio aukščių skirtumui, neturi viršyti 200 N/m.

Visi flanšai gręžiami reikalingam slėgiui pagal DIN 2501 ar analogiški.

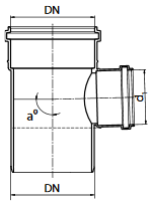
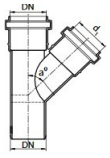
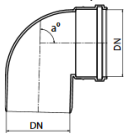
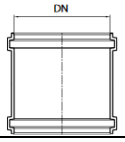
Sklendės, nuorinimo vožtuvai turi būti atsparūs korozijai. Jei kuri nors detalė pagaminta iš korozijai neatsparios medžiagos, ji turi turėti antikorozinę dangą.

Prieš pristatant į statybvietę, visi darbiniai paviršiai turi būti švariai nuvalyti, o jei jie metaliniai – turi būti padengti tepalu.

2.4. VANDENTIEKIO FASONINĖS DALYS, SKLENDĖS IR KT.

POLIVINILCHLORIDO (PVC) VAMZDYNO FASONINIŲ DALIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis.
2.	Medžiaga	PVC (monolitas).
3.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
4.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
5.	Darbinės terpės temperatūra (ilgalaikė)	+40 °C

6.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turibūti nurodoma	Žymėjimas: • Standartas (EN 1401); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Apkrovos klasė (SN4 arba SN8); • Medžiaga (PVC); • Gamybos data (pvz. mmyy).
7.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas tipo jungtis.
8.	Tarpinė	NBR pagal LST EN 681-1 arba kita lygiavertė medžiaga.
	Dokumentai	
9.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.).
10.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.).
	Pasirenkami parametrai	
11.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: • SN4; • SN8.
12.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: • 110 mm; • 160 mm; • 200 mm; • 250 mm; • 315 mm; • 400 mm.
13.	Fasoninės dalys	Nurodoma užsakant: • Trišakis   • Alkūnė (90º, 45º, 30º, 15º):  • Dviguba mova 

3. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

3.1 Bendrieji reikalavimai

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybvietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir jų priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po montavimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje paklojami nauji vamzdžiai.

Visi perėjimai į mažesnį skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius.

Sienų kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai, kurių skersmuo priklauso nuo kertančio sienelę vamzdžio skersmens.

3.2 PVC/PP savitakinių vamzdžių montavimas

PVC ir PP vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Movoje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad vamzdžių vidus būtų apsaugotas nuo užteršimo, suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais.

3.3 PE vamzdžių montavimas

PE vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus.

Jungiant sandūros sulydymu ir elektromovų sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų ir gamintojo techninių rekomendacijų. Naudojama sulydimo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

Naudojant mechaninius sujungimus neleistina naudoti jungiamųjų detalių, pagamintų „namų sąlygomis“ arba skirtų kitokiam naudojimui (kitų medžiagų sujungimui arba darbui kitomis sąlygomis).

Ties visais slėginių linijų posūkiais turi būti įrengtos atramos. Atramos įrengiamos nuo nesujudinto grunto iki fasoninės dalies, kuriai paremti skirta atrama. Tarp vamzdžio fasoninės dalies ir betono dedama bituminė nominalaus 3 mm storio tarpinė.

4. VAMZDYNŲ KLOJIMAS

4.1 Bendrieji reikalavimai

Vamzdynai turi būti klojami pagal šiuos žemiau nurodytus standartus:

- Neslėginiai vamzdžiai – LST EN 1610, STR 2.07.01:2003;
- Slėginiai vamzdžiai – LST EN 805, STR 2.07.01:2003.

Šioje specifikacijoje nurodomi bendrieji reikalavimai, taikomi vamzdyno ir papildomos įrangos projektavimui, gamybai ir montavimui.

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima.

Vamzdžiai turi būti sumontuoti taip, kad nesusidarytų oro kamščiai.

Šuliniuose ir kamerose vamzdžiai montuojami taip, kad būtų užtikrintas maksimalus priėjimas.

Turi būti palikta pakankamai erdvės aptarnavimui. Nemechaniniai jungimai turi būti įtvirtinti.

Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visi paslėpti ir nupjauti galai Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita.

4.2 PVC savitakinių vamzdynų klojimas

Vamzdžiai naudojami klojimui atviru (tranšėjiniu) būdu. Pagrindas vamzdžiams turi būti iš smėlio, pagrindo storis 150-200 mm žemiau vamzdžio apačios. Pirminiam tranšėjų užpylimui turi būti naudojamas smėlis. Smėlis turi būti švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, max. dalelių dydis 20 mm. o mažesnių nei 0.02 mm dalelių - mažiau nei 10 %. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15 % molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

Jei nėra jokių kitų faktorių, įtakojančių pasirenkant savitakinių PVC vamzdžių klasę, esant užpylimo sluoksnio aukščiui 0,8-6,0 m turi būti naudojami ne žemesnės kaip 4 kN/m2 stiprumo klasės vamzdžiai. Jei užpylimo sluoksnio aukštis iki 0,8 m ir daugiau kaip 6,0 m, turi būti naudojami ne žemesnės kaip 8 kN/m stiprumo klasės vamzdžiai. PVC slėgio vamzdžių ir jų jungiamųjų dalių darbinis slėgis turi būti ne mažesnis kaip PN 6.

Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti LST EN 1401-1, LST EN 681-1 (arba lygiaverčių) standartų reikalavimus.

4.3 PE100-RC slėgio vamzdžių klojimas

polietileno (PE100RC) vamzdžiai naudojami jų klojimui atviru (tranšėjiniu) būdu be smėlio pakloto, užpilant vamzdį iškastu gruntu, taip pat taikant betranšėjas vamzdynų tiesimo (rekonstravimo) technologijas (kryptinis gręžimas, tiesimas įtraukimo būdu. vamzdynų laužymas ir pan.).

4.5 Vamzdžių jungčių atramos

Vamzdžių jungčių atramas patikslinti pagal firmos gamintojos parduodančios vamzdžius montavimo taisykles. Atramų vietose (jeigu būtina pagal vamzdžių gamintojų nurodyta technologiją), kad betonas nepažeistų vamzdžio paviršiaus, nesubraižytų jo, numatyta apvynioti vamzdį polietileno plėvele.

5. VAMZDYNŲ BANDYMAS IR VALYMAS

5.1 Bendrieji reikalavimai

Montavimo metu ir po jo Rangovas privalo imtis visų reikiamų priemonių, tarp jų ir aprūpinimo kaiščiais, kur reikalinga, kad vamzdynas būtų apsaugotas nuo užteršimo atliekomis. Prieš pradedant vamzdyno bandymus Rangovas privalo patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas.

Rangovas turi pateikti visą reikiamą įrangą ir įrengimus, kurie gali būti reikalingi vamzdynų išbandymui nurodytais slėgiais. Rangovas atsako už aprūpinimą vandeniu bandymams ir panaudoto vandens išleidimą, kaip numatyta sutartyje.

Jei kuris nors patikrinimas duotų nepatenkinamus rezultatus ar kuris nors bandymas nepavyktų, Rangovas savo sąskaita iš naujo atlieka darbus, kuriuose rasti defektai ir pakartoja bandymus.

Prieš sujungiant iš vamzdžio vidaus išvalomi visi nešvarumai. Prieš atliekant vamzdžių atkarpos bandymus vamzdyno vidus išvalomas, kad neliktų jokių pašalinių medžiagų. Slėginiams vamzdžiams valyti gali būti naudojamos plaušinės ar kitos priemonės, Rangovui imantis visų reikiamų atsargumo priemonių.

5.2 Neslėginių vamzdynų tinklo bandymas

Neslėginiai vamzdžiai turi būti išbandomi sandarumui du kartus:

- pirmą kartą – iki užpylimo;
- antrą kartą – po užpylimo.

Neužpylus gruntu vamzdynų sandarumas tikrinamas apžiūrint vizualiai sandūras ir po to užpylus vamzdynus tarpais tarp gretimų šulinių.

Tikrinamas vamzdynų hermetiškumas, matuojant pripildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusį šulinį, pravalą – jei tai išleistuvas iš pastato, 30 minučių laikotarpyje. Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20 cm.

5.3 Slėginių vamzdynų tinklo bandymas

Bandymas slėgiui turi būti atliktas etapais. Pagal LST EN 805:2004.

Užpildymo vandeniu vietą būtina numatyti žemiausiame taške, o ventiliacijos (oro išleidimo) - linijos pradžioje ir pabaigoje. Alkūnės, trišakiai, sklendės ir aklės turi būti inkaruoti prieš atliekant bandymą padidintu slėgiu.

Galinės aklės sumontuotos ant visų bandomos sistemos galų. Galinė aklė gali būti aklinas flanšas ar galinė mova 90° alkūnė, serviso sklendė ir 250 (200; 110; 50) mm skersmens atspari tempimui sujungimo detalė montuojama ant 110 250 (200; 110; 50) mm skersmens PE vamzdžio galinės aklės. Visos galinės aklės turi būti inkaruojamos. Sistema pripildoma vandeniu likus 24 val. iki bandymo slėgiu ir įsitikinama, kad iš visos sistemos

išleistas oras. Per pirmąsias 6 valandas slėgis sistemoje turi atitikti 1,3 × nominalaus slėgio. Šis slėgis išlaikomas 2 valandas, sistemos vandenį galima papildyti. Per kitas 60 minučių sistemos vandens papildyti negalima. Po 60 minučių matuojamas slėgis ir prileidžiama vandens, kol slėgis vėl pasiekia 1,3 × nominalaus slėgio (bandymo slėgis). Slėgio kritimas ir papildomo vandens kiekis neturi viršyti:

PE -100 mm; $\frac{l}{m}$ = 0,02 di - 0,001 + ΔV = 0,02 . 0,10 - 0,001 + 0,0032 = 0,0024;

slėgio kritimas nuo pradinio slėgio = 2%

$\Delta V=0,08\times0,2^2 = 0,0032$

Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

6. VAMZDYNŲ DEZINFEKAVIMAS

Vamzdynus, naudojamus geriamajam vandeniui tiekti, reikia dezinfekuoti pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Dezinfekuojantis tirpalas turi likti magistralėse ir vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka nedaugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

7. POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi vandentiekio, nuotekų tinklams ir įrenginiams pažymėti vietoje. Ženklams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Bendrieji parametrai	
1.	Stovo medžiaga	• Apvalus, cinkuotas plieninis vamzdis ≥Ø32 mm diametro; • Sienelių storis ≥2,9 mm; • Aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.;
2.	Lentelės medžiaga	• Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.); • Pagamintos iš ASA termoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga; • Vandentiekiui – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis; • Nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis; • Hidrantams – raudona lentelė su baltomis raidėmis.
	Dokumentai	
3.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.
4.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.

Punktų Nr. 1-2 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje.

8. ŠULINIAI

8.1 G/b šuliniai

Šuliniai ir kameros, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, turi atitikti STR 2.07.01:2003, LST EN 1917 (arba lygiaverčio) standarto bei galiojančių surenkamų gelžbetoninių šulinių ir kamerų katalogų reikalavimus. Šulinio/kameros įlipimo anga šviesoje turi būti ne mažesnio kaip 700 mm skersmens. Landos ilgis viršijantis 1 metrą, turi būti 1 metro skersmens. Šulinių/kamerų sandarumo išbandymas atliekamas pagal LST EN 1917 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Bendrieji parametrai	
1.	Standartai	LST EN 1917+AC:2006, LST EN 13369:2013 arba lygiavertis.
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 gaminimo būdas	Vibropresavimas.
5.	Betono nelaidus vandeniui	Betono markė ne žemesnė kaip W12.
6.	Lipynės	Lipynės turi būti sumontuotos gamykloje. Lipynių medžiaga: • Aliuminio lydiniai pagal LST EN 573-3 arba lygiavertį; • Ketus pagal LST EN 1561 arba LST EN 1562 arba lygiavertį; • Kalus ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį; • Plienas pagal LST EN 10025 arba LST EN 10080 arba lygiavertį; • Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4541 markės pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3 arba lygiavertį; • Plastikas (polietilenas, kurio tankis ne mažesnis nei 935 g/cm^3 arba lygiavertes savybes turintis polipropileno kopolimeras). Pastaba. Lipynės turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga - karštai cinkuotos.
	Dokumentai	
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Galiojanti gamybos kontrolės atitikties sertifikatas. • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
	Pasirenkami parametrai	
9.	Skersmuo	Nurodoma užsakant: • 700 mm; • 1000 mm; • 1500 mm; • 2000 mm; • 3000 mm.
10.	Išorinė hidroizoliacija	Nurodoma užsakant: • Be hidroizoliacijos • Su hidroizoliacijos.

8.2 Plastikiniai šuliniai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Bendrieji parametrai	
1.	Standartai	LST EN 13598 arba lygiavertis.
2.	Dugno (kinetės) medžiaga	PE/PP.
3.	Šachtinio vamzdžio medžiaga	PP/PVC-U.
4.	Sandarinimo žiedai	Turi atitikti LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą.
5.	Žymėjimas	• Medžiaga (pvz. PP); • Standartas (EN 13598); • Gamintojo pavadinimas, ženklas; • Nominalus šulinio diametras (pvz. DN315); • Pagaminimo data (pvz. mmyy);.
6.	Šulinėlio montavimo gylis	iki 6 m.
	Dokumentai	
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)
	Pasirenkami parametrai	
9.	Šulinio šachtos vidinis skersmuo	Nurodoma užsakant: • 315 mm; • 425 mm; • Nuo 546 iki 600 mm; • 1000 mm.
10.	Apkrova	Nurodoma užsakant: • Žaliose eismo zonose, kuriomis naudojasi pėstieji ir dviratininkai, nuosavų namų kiemuose – ne mažiau kaip A15; • Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelėms, šaligatviamsir parkų zonoms – ne mažiau kaip B125; • Važiuojamojoje dalyje – ne mažiau kaip D 400.

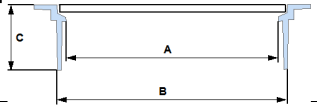
*Vamzdžių pajungimas prie šulinėlio šoninės sienutės – montuojant atskirą atvamzdį su išorine sandarinimo guma.

8.3 Šulinių/kamerų dangčiai

Šulinių/kamerų dangčiai turi atitikti LST EN 124-2 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Bendrieji parametrai	
1.	Standartai	LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiaverčiai.
2.	Liuko elementai	1. Liuko rėmas; 2. Dangtis; 3. Tarpinė.
3.	Medžiaga	1. Ketus su plokšteliniu grafitu pagal LST EN 1561 arba lygiavertis; 2. Ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 arba lygiavertis.

4.	Liuko ir dangčio konstrukcija	• Dangtis ir rėmas turi būti apvalus; • Dangtis turi būti išimamas iš rėmo; • Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuovaikų); • Liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio prispaudimui; • 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.
5.	Dangčio svoris	• Dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo 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); • D400 apkrovos klasės – ne mažesnis kaip 200 kg/m^2.
6.	Rėmo aukštis (pav. 1, C)	1. Plaukiojančio tipo ne mažiau kaip 160 mm; 2. Neplaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės ne mažiau kaip 100 mm, B125 apkrovos klasės ne mažiau kaip 70 mm.
7.	Dangčio angos diametras („Clear opening“, pav. 1, A)	Nuo 600 mm iki 610 mm.
8.	Liuko diametras (plaukiojančio tipo liukams) (pav. 1, B)	Nuo 670 mm iki 700 mm.
9.	Liuko dangčio ir rėmo paviršius turi būti paženklintas patvariais ir aiškiais užrašais:	• Standartas (pvz. EN 124); • Liuko apkrovos klasė (pvz. D400); • Gamintojo pavadinimas, ženklas;
		• Užrašas: „Nuotekos“ arba „Vanduo“ (pagal paskirtį); • Miesto pavadinimas, pvz.: „Vilnius“ (nurodoma užsakant); • Gaminio pavadinimas/numeris. Užrašai turi atitikti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-14 įsakyme Nr. 30-222 „dėl Vilniaus požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklinimo“ nustatytus reikalavimus.
Dokumentai		

10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); • Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	• Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); • Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.
Pasirenkami parametrai		
12.	Dangčio ir liuko rėmo tipai	Nurodoma užsakant: 1. Su ventiliacijos anga; 2. Be ventiliacijos angos. Nurodoma užsakant: 1. Plaukiojančio tipo; 2. Neplaukiojančio tipo.
13.	Apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: • B 125 (ne žemesnė); • D 400 (ne žemesnė).
Pav. 1, Liuko matmenys: 		

8.4. Protarpinės (trumpos) vamzdžių perėjimui per šulinio sienas

Protarpinės skirtos vamzdžio perėjimui per šulinio sienutę užsandarinti. Turi atitikti LST ISO 4435 standartą. Protarpinės turi atitikti hidrostatinį sandarinimą iki 2 bar. Šuliniuose pagamintuose iš Polipropilenino turi būti naudojami elastomeriniai tarpikliai IN SITU, kurie atitinka LT EN 681-1 standarto reikalavimus.

9. NUOTEKŲ VAMZDYNO PATIKRINIMAS VIDEO SISTEMA UŽBAIGUS DARBĄ

Priimamo naudoti nuotakyno (išskyrus išvadus) vamzdžių ir jų sandūrų kokybė iki priimamojo bandymo turi būti patikrinta televizine diagnostine aparatūra.

Atlikus paklotų vamzdynų išbandymą, Rangovas turi pateikti Inžinieriui užbaigto nuotekų vamzdyno vidaus būklės video (TVD) medžiagą. Televizinė vamzdynų diagnostika turi būti vykdoma pagal Lietuvos STR 2.07.01:2003. Patikrinimai video sistema taikomi ir visiems renovuotiems vamzdynams baigus juos kloti.

Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai (TVD):

Tekstas
Darbai vykdomi įmonės, turinčios šioje srityje ne mažiau kaip 5 metų darbo patirtį ir televizinės diagnostikos darbų atlikimui atestatą.
Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.
Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
Vamzdyno defekto objektyvaus įvertinimo būdai: - lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/- 0,1mm;
Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
Galimybė video įrašą perrašyti į CD kompaktinius diskus VMF arba AVI formatais.
Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.
Informacija pateikiama pagal kompiuterinės duomenų bazės reikalavimus ir užsakovo pageidaujamu formatu. Esant mobiliojo ryšio paslaugai, turi būti galimybė pateikti TVD duomenis elektroniniu paštu per internetą, skubių sprendimų priėmimui.
Pagal pareikalavimą, TVD ataskaitos ir skaitmeninės spalvoto vaizdo nuotraukos turi būti spausdinamos TVD automobilyje, tame pačiame objekte.
Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje telediagnostikos įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Inžinieriui bei eksploatuojančiai įmonei pateikiama:

spalvoto vaizdo juosta;

darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant labai defektuotų vietų spalvotas nuotraukas;

tinklo nuolydžio grafikas.

TVD įranga turi būti įmanoma tirti iki 350 m ilgio nuotekų vamzdyną, kai jis prieinamas iš abiejų galų, arba iki 150 m ilgio, kai naudojamas savaeigis įrenginys ir priėjimas įmanomas tik iš vienos pusės. Rangovas užtikrina, kad ši įranga būtų geros darbinės būklės ir kiekvienos darbo pamainos pradžioje Inžinieriui patvirtina, kad turima visa reikiama geros darbinės būklės įranga.

Tyrimo įrangos sudėtyje turi būti priemonės TVD kamerai stabiliai gabenti per tiriamąjį vamzdyną. TVD kamera turi nuolat būti ties apskritos formos vamzdyno centrine ašimi arba arti jos.

Įrangos sudėtyje turi būti pakankamai kreiptuvų ir velenėlių, kad tyrimo metu pakabos būtų patrauktos nuo vamzdžių bei angų konstrukcijų, ir visi TVD įrangos kabeliai ir laidai, skirti kameros padėčiai vamzdyne nustatyti, kurie, eidami per matavimo įrangą ar virš jos, turi būti, kur įmanoma, įtempti ir statmeni.

TVD sistemoje turi būti skaitmeninė spalvoto vaizdo kamera.

10. PANARDINAMO DRENAŽO SIURBLIO TECHNINIAI DUOMENYS

GALINGUMAS: 50 Hz 0.75 kW

REIKALAVIMAI

Siurblys su 0,75 kW galingumo panardinamu IP68 elektros varikliu, kurį galima jungti į žemiau nurodytus reikalavimus atitinkantį elektros tinklą: 400V įtampa 3 fazė 50 Hz

Prie siurblio turi būti prijungtas 10 metrų ilgio į panardinamas elektros kabelis. Maitinimo kabelio parametrai turi atitikti IEC standartus. Siurblio komplekte turi būti iš ketaus pagaminta sujungiamoji 50mm siurblio atrama – alkūnė.

ATITIKIMAS TARPTAUTINIAMS STANDARTAMS

Kiekvienas siurblys turi būti patikrintas ir atitikti vietinius bei tarptautinius standartus (IEC34-1, HI, CSA).

SIURBLIO KONSTRUKCIJA

Siurblys(iai) prie nuotekų išleidimo jungties turi būti prijungiamas ir tvirtinamas automatiškai, jis turi turėti ne mažiau kaip du kreipiamuosius strypus, einančius nuo siurblinės viršaus iki siurblio pajungimo. Darbuotojams neturi reikėti lipti į siurblinę. Siurblys prie pajungimo alkūnės turi būti prijungiamas nenaudojant guminių tarpinių, vandeniui nepralaidžia metalas-prie-metalo tipo sandaria jungtimi. Keičiamas žiedo tipo tarpines, tarpiklius bei diafragmas galima naudoti tik aukšto slėgio siurblių jungties sandarinimui, kitiems siurbliams tokias sandarinimo detales naudoti draudžiama. Jokia siurblio dalis negali remtis į siurblinės dugną.

AUŠINIMO SISTEMA

Varikliai yra sukonstruoti taip, kad jų paviršių pakankamai gerai aušintų aplinkos oras arba siurbiama terpė. Papildoma aušinimo sistema nereikalinga.

Variklio apvijos turi būti sausos, statoriaus korpusas papildomai neužpildomas alyvomis ar kitais techniniais skysčiais.

KABELIO JUNGTIES SANDARIKLIS

Kabelio jungtis turi būti izoliuota taip, kad būtų išvengta specifinio sukimosi momento susidarymo ir būtų užtikrintas visiškas nepralaidumas vandeniui. Maitinimo jungties vietoje turi būti cilindrinė elastomerinė įvorė, iš šonų apsaugota tarpikliais; visos detalės turi glaudžiai priglusti prie kabelio išorinio paviršiaus ir jo išvedimo angos vidinio paviršiaus; nuo įtempimo ir deformavimosi jas turi apsaugoti specialus suspaudžiantis apvalkalas; šis apvalkalas kabelio izoliavimo funkcijos neatlieka.

VARIKLIS

Siurblio variklis turi būti asinchroninis, sumontuotas orui ir vandeniui nepralaidžiame korpuse. Statoriaus apvijos turi būti F klasės izoliacijos, atspari 155° C temperatūrai. Variklis turi būti sukonstruotas taip, kad galėtų

nuolat siurbti 40° C temperatūros terpę ir gebėtų 15 kartų per valandą vienodais intervalais įsijungti. Terminiai jungikliai, sumontuoti statoriaus apvijose, turi būti sureguliuoti taip, kad temperatūrai pasiekus 125° C arba 140° C atsidarytų ir galėtų reguliuoti kiekvienos fazės apvijų temperatūrą. Šie terminiai jungikliai turi būti prijungti prie valdymo skydo, veikti nuosekliai ir užtikrinti iš išorės valdomą siurblio apsaugą nuo perkaitimo.

Maitinimo kabelis turi turėti du 1.5 mm² laidus skirtus, terminiams jungikliams bei papildomiems apsaugos jutikliams.

GUOLIAI

Rotorius turi suktis vienos eilės atraminiame ir dviejų eilių rutuliniame guoliuose. Projektinė sukimosi trukmė turi būti ne mažesnė nei 50.000 sukimosi valandų.

MECHANINIS SANDARINIMAS

Kiekvienas siurblys turi turėti tandeminę mechaninę veleninę sandarinimo sistemą, kurią sudaro nepriklausomi sandarinimo agregatai. Sandarikliai turi gebėti veikti buferiniuose skysčiuose, kurie juos tepa ir vėsina. Abu sandarikliai turi vieną stacionarų ir vieną aktyviai sukamą žiedą. Kiekvieno sandariklio sąsają turi laikyti individuali spyruoklių sistemą. Sandarikliams turi veikti be derinimo ir priežiūros, nepriklausomai nuo sandarinimo sukimosi krypties. Sandarikliai gaminami iš volframo karbido. Šiuo atveju tinka tik nurodyti dvigubi nepriklausomi sandarikliai, kitokio tipo sandarikliai yra nepriimtini. Išoriniam sandarikliui skirtos sandariklio ertmės paviršius turi būti atsparus nusidėvėjimui, pvz. su spiraliniais grioveliais, per kuriuos pašalinamos kietos dalelės.

TEPIMAS

Tepimo alyvos talpa turi būti užpildyta medicinine balta arba parafino tipo alyva. Alyva turi būti mediciniškai švari, be aromatinių angliavandenilių.

SIURBLIO VELENAS

Siurblys ir variklis turi būti sujungti tuo pačiu velenu. Siurblio velenas yra variklio veleno tąsa. Dviejų velenų sujungimas nepriimtinas. Medžiaga, iš kurios pagamintas velenas, turi atitikti EN10088-.4057 arba ASTM/AISI 431 standartus. Nerūdijančio plieno tuščiaviduris velenas nėra lygiavertis nerūdijančio plieno velenui.

DARBO RATAS

Darbo ratas kanalinio tipo.

APSAUGA

Visuose varikliuose, prie kiekvienos fazės apvijų turi būti sumontuoti nuosekliai sujungti terminiai jungikliai. Terminiai jungikliai turi atsidaryti temperatūrai pasiekus 125^0 C, sustabdyti variklį ir įjungti pavojaus signalą.

11. Techniniai reikalavimai siurblinėms

- Komunalinių nuotekų siurblinės

Sertifikuotos pagal Europos Sąjungos standartą EN 12050-1 bei ženklinamos CE ženklu

- Korpusas

- Iš aukšto tankio polietileno (PEHD).
- Korpusas iš spiralinio vamzdžio (Standard EN 13476).
- Pažymėtas Nordic Poly Mark ženklu/simboliu
- Žiedinis standumas SN4 kN/m² (montavimo gylis iki 7 m.)
- Šviesiu vidiniu paviršiumi.
- Nuotekų siurblinės korpusas turi būti pažymėtas pagal standarto EN 13476-1 reikalavimus
- Vidinis skersmuo ID1200.

- Dangtis

- Kalaus ketaus, 40 t apkrovos. Su dujiniu amortizatoriumi, palengvinančiu dangčio atidarymą bei uždarymą.

• Aptarnavimo landa

- Iš polietileno (PE).
- Aptarnavimo landoje pažymėta Siurblys 1 (Pump 1), Siurblys 2 (Pump 2)
- Aptarnavimo landoje kabliukai siurblių, aptarnavimo aikštelės ir nešmenų krepšio grandinėms
- Su 50 mm storio šilumos izoliacija ir šilumos laidumo koeficientu 0,035W/(m*K).
- Tam, kad siurblinę būtų galima patogiai ir saugiai prižiūrėti, aptarnavimo anga turi būti pakankamo dydžio.

• Ventiliacijos vamzdžiai

Polietilenas (PE).

- Pageidautina vėdinimo vamzdžiai (2 vnt.), sujungti tarpusavyje ir prijungti prie aptarnavimo landos.
- Siurblinėje turi būti du vėdinimo vamzdžiai, kurių d110mm.
- Siekiant užtikrinti pakankamą oro kiekį, oro įsiurbimo angų skerspjūviai turi būti lygūs vėdinimo vamzdžių vidinio skersmens skerspjūviui.
- Oro paėmimo vamzdžiai turi būti su grotelėmis, kad į siurblinę netyčia nepatektų daiktai ir smulkūs gyvūnai.
- Siekiant apsaugoti nuo vandalizmo, apatinė dalis turi būti vientisa, t.y. neturi būti nuimamų detalių.
- Pirmasis vėdinimo vamzdis siurblinės viduje siekia 100 mm virš aptarnavimo platformos, kito vamzdžio aapačio yra po siurblinės aptarnavimo landa
- Mažiausias vamzdžių galų aukštis nuo žemės yra 700 mm.

• Kopėčios

- Sertifikuotos pagal Europos Sąjungos standartą EN14396 ir pažymėtos CE ženklu.
- Rūgščiai atsparus nerūdijantis plienas (AISI 316).
- Kopėčių pakopos turi būti neslidžios, su štampuotomis skylutėmis.
- Kopėčių plotis yra 345 mm, o atstumas tarp laiptelių 300 mm.
- Pirmas kopėčių laiptelis neturi būti žemiau nei maks. 300 mm nuo viršutinio aptarnavimo landos krašto.
- Pirmojo laiptelio pėdos plotis turi būti ne mažesnis kaip 150 mm.
- Su plastikiniais galiniais dangteliais, kad būtų išvengta pažeidimų, atsiradusių dėl sąlyčio su metaliniu kraštu.

• Kopėčių turėklas

- Sertifikuotas pagal Europos Sąjungos standartą EN14396 ir pažymėtas CE ženklu.
- Rūgščiai atsparus nerūdijantis plienas (AISI 316).
- Ištraukiamas (įrengtas siurblinėje).
- Dvigubas, t.y laikomasi dviem rankomis, plotis 220mm.
- Turėklai turi siekti min. 1000 mm virš siurblinės dangčio.
- Su apsaugine grandine (AISI316).
- Su plastikiniais galiniais dangteliais, kad būtų išvengta pažeidimų, atsiradusių dėl sąlyčio su metaliniu kraštu

• Aptarnavimo aikštelė

- nerūdijantis plienas (AISI 304).
- Turi dengti siurblinės skerspjūvį, išskyrus vamzdžius, siurblių kreipiančiasias ir jų galinę plokštę.
- Aikštelę laikančiosios sijos turi būti pagamintos iš rūgščiai atsparaus nerūdijančio plieno (AISI316).
- Aikštelės matmenys turi leisti laisvai judėti siurbliams.
- Aptarnavimo aikštelės paviršius turi būti perforuotas, kad ant jos nesusidarytų nuosėdos ir būtų užtikrintas neslidus paviršius.
- Įrengtos grandinės (AISI316) atidarymui ir uždarymui.

• Siurblių kreipiančiosios

- Rūgščiai atsparus nerūdijantis plienas (AISI 316).
- Su plastikiniais galiniais dangteliais, kad būtų išvengta pažeidimų, atsiradusių dėl sąlyčio su metaliniu kraštu.
- Siurblio kreipiančiosios turi būti pritvirtintos prie siurblio atramų- alkūnių su kniedėmis (AISI316), kad iškeliant siurblius kreipiančiosios nenuslinktų nuo atramų-alkūnių.
- Viršutinės kreipiančiųjų tvirtinimo detalės turi leisti kreipiančiosioms laisvai judėti aukštyn ir žemyn dėl siurblinės linijinio plėtimosi, kad nebūtų sulaužyti tvirtinimo elementai.

Sklendės ir rutuliniai atbuliniai vožtuvai

- Sertifikuoti pagal Europos Sąjungos standartą EN 558-2 S.14/DIN F4.
- Sklendės ir atbuliniai vožtuvai turi būti pagaminti iš kalus ketaus ir padengti epoksidine danga (pagal DIN30677). Sklendės pleištas turi būti padengtas EPDM arba NBR guma, o ašis – iš nerūdijančio plieno.
- Įtekėjimo peilinė sklendė turi būti įrengta prieš siurblinę arba siurblinės viduje ir valdoma velenu.

• Slėginiai vamzdžiai ir jungtys

- Polietilenas HDPE (PE100) arba rūgštims atsparus nerūdijantis plienas (AISI 316).

• Laisvi flanšai

- Polipropilenas (PP), 30% sustiprintas stiklo pluoštu, su plieniniu žiedu

• Varžtai, veržlės, poveržlės

- Iš rūgštims atsparaus nerūdijančio plieno (AISI 316).

• Tarpinės

- Sertifikuotos pagal Europos Sąjungos standartą EN1514-1.
- EPDM gumos-plieno tarpinė.

• Ištekėjimo trišakis

- Iš rūgštims atsparaus nerūdijančio plieno (AISI 316).
- Trišakio jungtys yra 120 ° kampu, siekiant užtikrinti gerą vandens tekėjimą.

• Dugnas

- Polietileninis (PE100) dugnas, gamykloje sujungtas su gelžbetonine inkaruojančia plokšte, kurios tinkamumas montavimui aukšto gruntinio vandens sąlygomis įvertintas konstrukciniais trečios šalies skaičiavimais (būtina pateikti skaičiavimus).
- Siurblinės dugnas turi būti tokios formos, kad skatintų savaiminį išsivalymą, su 45° pasvirusia siena.

• Apsauginės grotos (jei reikalingos)

- Polietilenas (PE100) arba rūgštims atsparus nerūdijantis plienas (AISI316).

• Siurblių ir aptarnavimo aikštelės kėlimo grandinės

- Rūgščiai atsparus nerūdijantis plienas (AISI316).
- Sertifikuotos pagal Europos Sąjungos standartą EN10204-3.1 ir pažymėtos CE ženklu.
- Šlifuotas paviršius.
- Išbandytos.

• Sandūrinio suvirinimo ir elektrolydžio HDPE (PE100) jungiamosios detalės

- PE100-RC.
- SDR17, PN16.

12. GAISRINĖ IR DARBO SAUGA

Visi statybos produktai turi atitikti gaisrinės saugos keliamus reikalavimus (STR 2.01.01(2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”).

Saugumo technikos reikalavimai nurodyti „Saugos ir sveikatos taisyklėse statyboje DT5-00“. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje nustato būtinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus atliekant statybos darbus.

Darbams, susijusiems su konkrečiais pavojais darbuotojų saugai ir sveikatai statybvietėje, rangovas turi paruošti darbų technologijos projektą.

Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tiktai atestuoti montuotojai, pateikę leidimą tokio pobūdžio montavimo darbams. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų.

Pastabos: Techninėse specifikacijose aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant, dažant ir izoliuojant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis.

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5
	Lauko vandentiekis			
1.	PE100, PN10 vandentiekio vamzdžių ∅110mm klojimas (iki 2,5m gylio), kasant tranšėją/pakloto vamzdžio užpylimas	m	124,9	*TS 2; TS 3*
2.	Esamo vamzdžio demontaviams d110mm	m	41	
3.	PE100, PN10 vandentiekio vamzdžių fasoninės dalys	kompl.	1	*TS 2; TS 3*
4.	Dėklas d315mm	m	20	
5.	Pasijungimas esamam vandentiekio šulinyje Nr ŠV -201 - Flanšinis adapteris dN110 PE - ***1 vnt*** - BFL flanšas d/N100 - ***1 vnt*** - Elektrovirinama mova d_N100mm - ***1 vnt***	kompl.	1	TS 10
6.	Gelžbetoninis vandentiekio šulinys Ø2000 mm su visa reikalinga armatūra (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), H 2,0 – 3,0 m - elektrovirinama mova d/N200mm - ***2 vnt;*** - BFL flanšas d/N200 - ***2 vnt;*** - flanši adapteris dN200 - ***2 vnt;*** - trumpa flanšinė sklendė dN200 - ***2 vnt;*** - flanšinis trišakis dN200x100 - ***1 vnt;*** - trumpa flanšinė sklendė dN100 - ***1 vnt;*** - flanši adapteris dN100 - ***1 vnt;*** - BFL flanšas d/N100 - ***1 vnt;*** - elektrovirinama mova d/N110mm - ***1 vnt;***	kompl.	1	TS 10 ŠV1-2
7.	**Hidranto įrengimas** Flanšinis adapteris dN100x110 PE - ***1 vnt*** BFL flanšas d/N100 - ***1 vnt*** Elektrovirinama mova d/N100m - ***1 vnt*** -Priešgaisrinis antžeminis hidrantas dN100 - ***1 vnt***	kompl.	1	TS 10
8.	Gelžbetoninis vandentiekio šulinys Ø1000 mm su visa reikalinga armatūra (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), H 2,0 – 3,0 m	kompl.	1	TS 10 ŠV1-1
9.	Komunikacijų nužymėjimo ženklai	kompl.	3	TS 7
10.	Vandentiekio vamzdynų hidraulinis bandymas, dezinfekavimas ir praplovimas	kompl.	1	TS 5; TS 6
11.	Vandens tyrimai	kompl.	1	

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5
12.	Pajungimas prie esamo tinklo šulinyje ŠV-104	kompl.	1	Pajungimą tikslinti DP metu atidarius šulinį
13.	Esamo vandentiekio demontavimas	m	41	
14.	Pajungimas prie esamo tinklo prie pastato sienos	kompl.	1	
15.	Žemės darbų iškasimui, užkasimui	m^3	579	
16.	Pagrindui po vammzdžiais smėlio	m^3	6	
17.	Apsauginis sluoksnis smėlio	m^3	19	
18.	Šiukšlių išvežimui	t	0,4	
	Buitinis nuotakynas			
1.	Plastikinių nuotekų vamzdžių, N klasės d110 klojimas (iki 2,5m gylio), kasant tranšėją / pakloto vamzdžio užpylimas esamu gruntu	m	32,9	*TS 2; TS 3*
2.	Plastikinių nuotekų vamzdžių, N klasės d160 klojimas (iki 2,5m gylio), kasant tranšėją / pakloto vamzdžio užpylimas esamu gruntu	m	32,5	*TS 2; TS 3*
3.	Plastikinių nuotekų vamzdžių, N klasės d200 klojimas (iki 2,5m gylio), kasant tranšėją / pakloto vamzdžio užpylimas esamu gruntu	m	75,5	*TS 2; TS 3*
4.	Plastikinio vamzdyno fasoninės dalys	kompl.	1	*TS 2; TS 3*
5.	Dėklas PE 100 d355	m	15	*TS 2; TS 3*
6.	Dėklas PE 100 d400	m	16,2	*TS 2; TS 3*
7.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, TV diagnostika, d110/d160/200	kompl.	1	TS 5; TS 6; TS 9
8.	Pasijungimas į esamą nuotekų šulinį įrengiant d200mm vidinį kritimo stovą	kompl.	1	*TS 2; TS 3*
9.	Išvado iš pastato hermetizavimas	kompl.	6	
10.	Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys PVC Ø 425 mm šulinys (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), (H = 2,0÷ 2,49 m) su hermetišku kalaus ketaus dangčiu (B125 kl. kl.)	kompl.	1	*TS 8*
11.	Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys PVC Ø 425 mm šulinys (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), (H = 1,90 ÷ 2,49 m) su hermetišku kalaus ketaus dangčiu (D400 kl. kl.)	kompl.	4	*TS 8*
12.	Surenkamas gelžbetoninis šulinys Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu) (H = 2,32-2,39) su lipynėmis, su hermetišku kalaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo tipo (D400 kl.)	kompl.	2	*TS 8*
13.	Surenkamas gelžbetoninis šulinys Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu) (H iki 2,99m) su lipynėmis, su hermetišku kalaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo tipo (B129 kl.)	kompl.	2	*ŠF-43 ŠF-45 tikslinti skersmenis*

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5
				ir gylius DP metu atidarius šulinį
14.	Esamo vamzdyno d200mm demontavimas	m	16,2	
15.	Esamų nuotekų šulinių demotnaviams	kompl.	2	
16.	Komunikacijų žymėjimui cinkuoto metalo stovai su plastikinėmis lentelėmis	kompl.	7	TS 7
17.	Žemės darbų iškasti, užkasimas	m^3	576	
18.	Pagrindui po vamzdžiais smėlio	m^3	7	
19.	Apsauginiui suoksniui smėlio	m^3	19	
	LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI			
1.	PVC vamzdžiai Ø110 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbais, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	m	157,7	*TS 2; TS 3*
2.	PVC vamzdžiai Ø160 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbais, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	m	26,7	*TS 2; TS 3*
3.	PVC vamzdžiai Ø200 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbais, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	m	37,4	*TS 2; TS 3*
4.	PVC vamzdžiai Ø250 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbais, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	m	195,1	*TS 2; TS 3*
5.	PVC vamzdžiai Ø315 mm ir jų įrengimas su visomis reikalingomis jungtimis, dangų ardymu, žemės darbais, vamzdžių pagrindo įrengimu bei jų užpylimu, gerbūvio ir dangų atstatymu	m	28,7	*TS 2; TS 3*
6.	PE100, PN10 nuotekų vamzdžių ∅90mm klojimas (iki 2,0m gylio), kasant tranšėją/pakloto vamzdžio užpylimas	m	3,7	*TS 2; TS 3*
7.	Plastikinio vamzdyno fasoninės dalys	kompl.	1	*TS 2; TS 3*
8.	Surenkamas gelžbetoninis šulinys Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu) (H = 1,00-2,99) su lipynėmis, su hermetišku kalaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo tipo (B125 kl.)	kompl.	2	*TS 8*
9.	Surenkamas gelžbetoninis šulinys Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu) (H = 1,00-2,99) su lipynėmis, su hermetišku kalaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo tipo (D400 kl.)	kompl.	4	*TS 8*

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5
10.	Surenkamas gelžbetoninis šulinys Ø1000 mm, (pilna komplektacija, įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu) (H = 1,68) su lipynėmis, su hermetišku kalaus ketaus dangčiu plaukiojančiojo tipo (B125 kl.), atbulinis vožtuvas d300mm, prailginimo velenas, rankinio valdymo uždaromoji sklendė DN300	kompl.	1	Su galimybe paimti mėginius *TS 8*
11.	Lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis D400: 425 mm šulinys (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), (H = 1,00 ÷ 1,50 m)	kompl.	7	*TS 8*
12.	Vamzdynų hidraulinis bandymas, TV diagnostika, d110/d160/200/250/315	kompl.	1	TS 5; TS 6; TS 9
13.	Lietvamzdžių pajungimo trapas	kompl.	28	
14.	Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys PVC Ø 425 mm šulinys (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), (H = 1,00 ÷ 1,50 m) su hermetišku kalaus ketaus dangčiu (B125 kl.)	kompl.	13	*TS 8*
15.	Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys PVC Ø 425 mm šulinys (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), (H = 1,00 ÷ 1,99 m) su hermetišku kalaus ketaus dangčiu (D400 kl.)	kompl.	8	*TS 8*
16.	atbuliniu vožtuvu d160mm	kompl.	1	*ŠL1-28*
17.	Cilindrinė polietileno (HDPE) siurblinė (korpusas iš vamzdžio dviguba sienele) D=1200mm, H=3800mm; kalaus ketaus rakinamas dangtis 12,5t apkrovos; PE ventiliacijos vamzdžiai DN110-2vnt. (ištraukimo vamzdyje sumontuotas anglinis filtras; įtekėjimo vamzdis D160mm; aptarnavimo aikštelė iš AISI304 ner.plieno; vidaus vamzdynas iš AISI304 ner.plieno DN50 su DN90 išmetimo laisvu galu; kopėčios iš AISI316 ner.plieno iki siurblinės dugno su ištraukiamu teleskopiniu virš siurblinės dangčio porankiu; flanšinė sklendė DN50 – 2vnt.; flanšinis atbulinis vožtuvas DN50 – 2vnt.; siurblių kreipiančiosios iš AISI304 ner.plieno; grandinės iš AISI316 ner.plieno siurblių; siurblinės inkaravimo gelžbetoninė plokštė, sumontuota gamykloje.	kompl.	1	
18.	Komunikacijų žymėjimui cinkuoto metalo stovai su plastikinėmis lentelėmis	kompl.	38	TS 7
19.	PVC drenažinis vamzdis d113/126mm su apviniotu filtru (filtro tipą numatyti darbų vykdymo eigoje pagal atkasto grunto tyrimus) iki 1,00m gylyje montavimas, klojant vamzdį atviru būdu - tranšėjos kasimas/užpylimas	m	238	TS 11
20.	Žemės darbų iškasimui, užkasimui	m^3	1661,3	
21.	Pagrindui po vammzdžiais smėlio	m^3	22,5	
22.	Apsauginis sluoksnis smėlio	m^3	67,4	
23.	Šiukšlių išvežimui	t	2	
24.	Plastikinis valymo ir inspektavimo kanalizacijos šulinys PVC Ø 425 mm šulinys (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu),	kompl.	2	

Eilės Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5
	(H = 1,00 ÷ 1,50 m) su hermetišku kalaus ketaus dangčiu (B125 kl.)			
25.	Esamo drenažo perjungimas	kompl.	1	
26.	Esamo vamzdyno demontavimas	m	803	**esant poreikiui*
27.	Užaklinimas	kompl.	4	

Pastabos:

1. Žiniaraštyje neįvertinta vagų ir angų iškirtimas ir jų užtaisymas pastato statybinėse konstrukcijose.

2. Vamzdynų pagrindai ir tinklai turi būti klojami pagal vamzdžių gamintojų nurodytą technologiją ir pagal inžinerinių geologinių tyrimų išvadas.

3. Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;

4. Žiniaraščiuose pateikti kiekiai yra orientaciniai;

5. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais:

- *Žemės darbai t.y. esamų dangų išardymas, žemės nukasimas sandėliavimas ir išvežimas.*
- *Smėlio pasluoksnio įrengimas vamzdynams bei šuliniams (įrenginiams) ir vamzdynų užpylimas.*
- *Papildomų medžiagų atvežimas gerbūvio sutvarkymo darbams.*
- *Sluoksnių tankinimas ir kiti darbai.*

6. Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatytai paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis.

7. *Komunikacijų žymėjimų stovai turi būti montuojami tada, kai nėra galimybės pritvirtinti jų prie esamų vertikalių paviršių (pvz. pastatų sienų).*

8. *Kiekių žinaiaraštyje nėra vertinama vamzdynų ilgio atsarga, Rangovas privalo pats įsivertinti galimus vamzdynų nupjovimus ir reiklaingus papildomus ilgius tinkamam įrengimui.*

PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Programos pavadinimas	Metai
1.	Autocad Civil 3D	2023
2.	OpenOffice	2022

Projekto dalies vadovė

Viktorija Bikinaitė

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33881

Viktorija Bikinaitė

A.k.

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2018 m. balandžio 16 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. gruodžio 19 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

20266

2018 UAB „LODVILA" 01329-A1

FUTBOLO IR KREPŠINIO VARTAI

ŽAIDIMŲ KOMPLEKSAS "DIDMIESTIS"

SŪPYNĖS

PAVĖSINĖ "PLANETARIUMAS"

KARSTYKLĖS

SMĖLIO DĖŽĖ 1 GRUPEI

SMĖLIO DĖŽĖ 2 GRUPEI

GAISRINĖS APSISUKIMO AIKŠTELĖ

dviračių stovai

su atbuliniu vožtuvu

perjungti esamo tinklo gylį tikslinti prieš pradedant statybos darbus

ŠV1-1 Ø1,0m virinama alkūnė

ŠF-43 permontuoti naujai

Perklojamas esamo vietoje vamzdis montuojant dėkle

ŠF-45 permontuoti naujai

perkloti esamo vamzdžio vietoje (remontas) unik. nr.4400-2126-3709

es. ŠL-158 Ø1,0 g/b

es. ŠV-201 Ø1,5m

es.ŠF-202 Ø1,5 g/b

užaklinti

ES. ŠV-201 Ø1,5m

ESAMŲ HIDRANTŲ VIETOS

H 1033 slėgis 3,0 Bar, debitas ugdarius hidrantą 22 l/s

H 991 slėgis 3,0 Bar, debitas ugdarius hidrantą 22 l/s

H 1032 slėgis 2,7 Bar, debitas ugdarius hidrantą 22 l/s

Data: 3/15/2024

0 37.5 75 150 Metrai

SKLYPO IŠSIDĖSTYMO SCHEMA

SITUACIJOS SCHEMA

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas	F1
Projektuojamas slėginis drenažo tinklas	FŠ1
Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas	L1
Projektuojamas vandentiekio tinklas	V1
Kapitalinis remontas vandentiekio tinklas	V1R
Kapitalinis remontas buitinių nuotekų tinklas	F1R
Projektuojamas statybinis drenažas dangoms	LD1
Proj. pastato drenažas (žr. vidaus VN dalyje)	D
Demontuojamas nenaudojamas drenažo tinklas	D
Esamas vandentiekio tinklas	V
Esamas buitinių nuotekų tinklas	F
Esamas lietaus nuotekų tinklas	L
Esamas žemos įtampos elektros tinklas	
Esamas aukštos įtampos elektros tinklas	
Esamas ryšio tinklas	T
Sklypų ribos	
Tinklas apsauginiame dėkle	
Projektuojamas priešgaisrinis hidrantas	
Esamas priešgaisrinis hidrantas	
Projektuojamas aukščių planas	100.00

Esamo ŠV-201 fotofiksacija (2024-09)

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA
	UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ
①	PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS
②	ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS
③	ESAMOS AIKŠTELĖS
④	IŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)
⑤	PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS
	KORIO DANGA
	ASFALTO DANGA
	ŠALIGATVIO DANGA
	ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS | SKLYPĄ
	ĮĖJIMAS | PASTATĄ
	TAKELIAI (SMULKIOS FRAKCIJOS DOLOMITO SKALDA, SUTANKINTA; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)

Topografinės nuotraukos rengėjo nuorašas

Topografinio plano priėmimo, per. el. TIIS paslauga, Nr.TIIS1-20231003-068714

Objektas:	Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r.				
Brėžinys:	Topografinis planas				
Lapų sk.	Lapo Nr.	Mastelis	Skl. riba	Horiz. laiptas	Koord. sistema	Aukščių sistema
2	2	1:500		0.5m	LKS-94	LAS07

UAB "GeoLinas", Tilžės g. 170-309, Šiauliai, tel.8682 17962

pareigos	parašas	v., pavardė	data
Direktorius		L. Vyšnpas	2023.10.
Geodezininkas (Nuorašas Nr.ISES-421)		K. Kirsnys	2023.10.

DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
1. SAVITAKIAI NUOTEKŲ TINKLAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC/PP/PE VAMZDŽIŲ SKIRTŲ LAUKO TINKLAMS.
2.VAMZDŽIUS KLOTI ANT NEJUDINTOS STRUKTŪROS GRUNTO IR PAGAL PATEIKTAS TIEKĖJŲ KLOJIMO SPECIFIKACIJAS, TURI BŪTI IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDIS ATSIREMTŲ VIENODAI. VAMZDYNUS ĮRENGTI ATSIŽVELGIANT Į GEOLOGINES SĄLYGAS IR GAMINTOJŲ REKOMENDACIJAS.
3. VANDENTIEKIO VAMZDŽIO VIRŠŠUS TURI BŪTI ĮGYLINTAS NUO PROJEKTINIO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS NE MAŽIAU KAIP 1,8 M.
4. VANDENTIEKIO VAMZDŽIUI TURI BŪTI ATLIKTAS PRAPLOVIMAS IR DEZINFEKAVIAMS.
5. BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMAS DANGAS.
6. VYKDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOJE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIA ĮSKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS..
7. VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI IKI 2,5 METRO GYLYJE, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 2,5 METRO NUO VAMZDYNO AŠIES. VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDYNŲ AŠIĖS. MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ, KURIŲ SKERSMUO YRA 400 MILIMETRŲ IR DIDESNIS, APSAUGOS ZONA YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 10 METRŲ NUO VAMZDYNŲ AŠIĖS.
8. ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAME LYGYJE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEJOS.
9. ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIUI PATIKSLINTI PROJEKTINIUS AUKŠČIUS.
10. BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.
11. DRENAŽO VAMZDIS PAJUNGIAMAS NE MAŽIAU KAIP 0,3M AUKŠČIAU UŽ PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VAMZDĮ.

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES RODIKLIAI

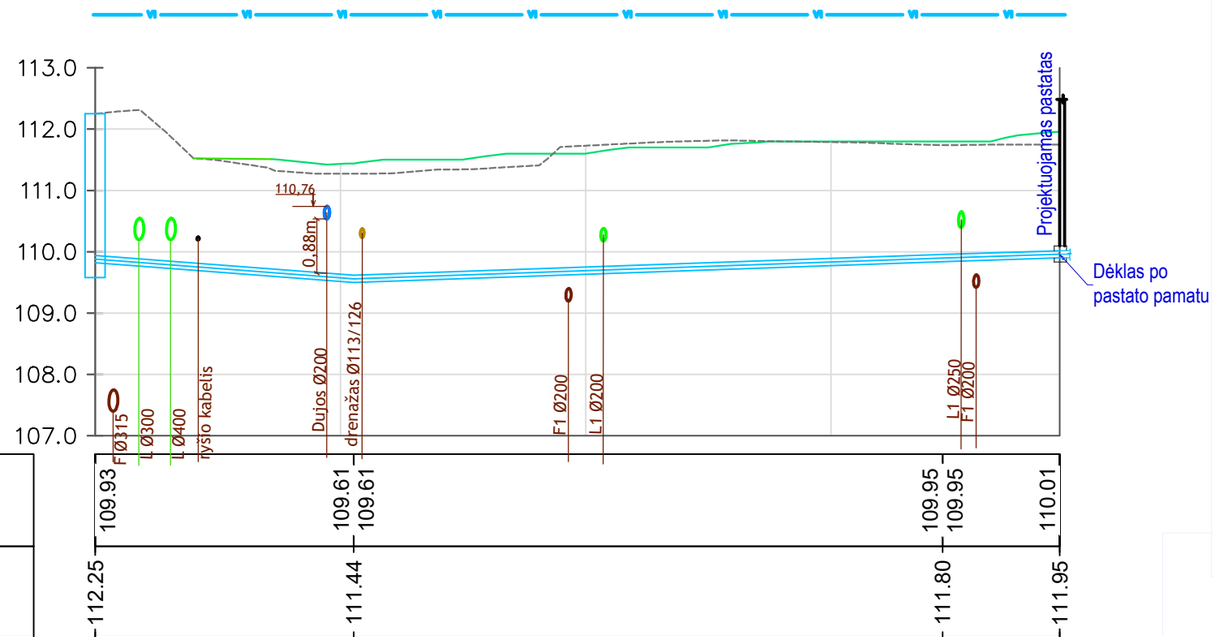
Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
LAUKO VANDENTIEKIO TINKLAI		
110mm diametro PN10 vandentiekio vamzdynas	m	83,9
KAPITALINIS REMONTAS VANDENTIEKIO TINKLAI		
110mm diametro PN10 vandentiekio vamzdynas	m	41,0
LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI		
110/160/200mm diametro nuotekų vamzdynas	m	124,6
KAPITALINIS REMONTAS LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI		
200mm diametro nuotekų vamzdynas	m	16,2
LAUKO LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI		
90/110/160/200/250/315mm diametro nuotekų vamzdynas	m	449,3
LAUKO LIETAUS (drenažo) NUOTEKŲ TINKLAI		
113/126mm diametro nuotekų vamzdynas	m	238,0

Šulinių duomenų lentelė

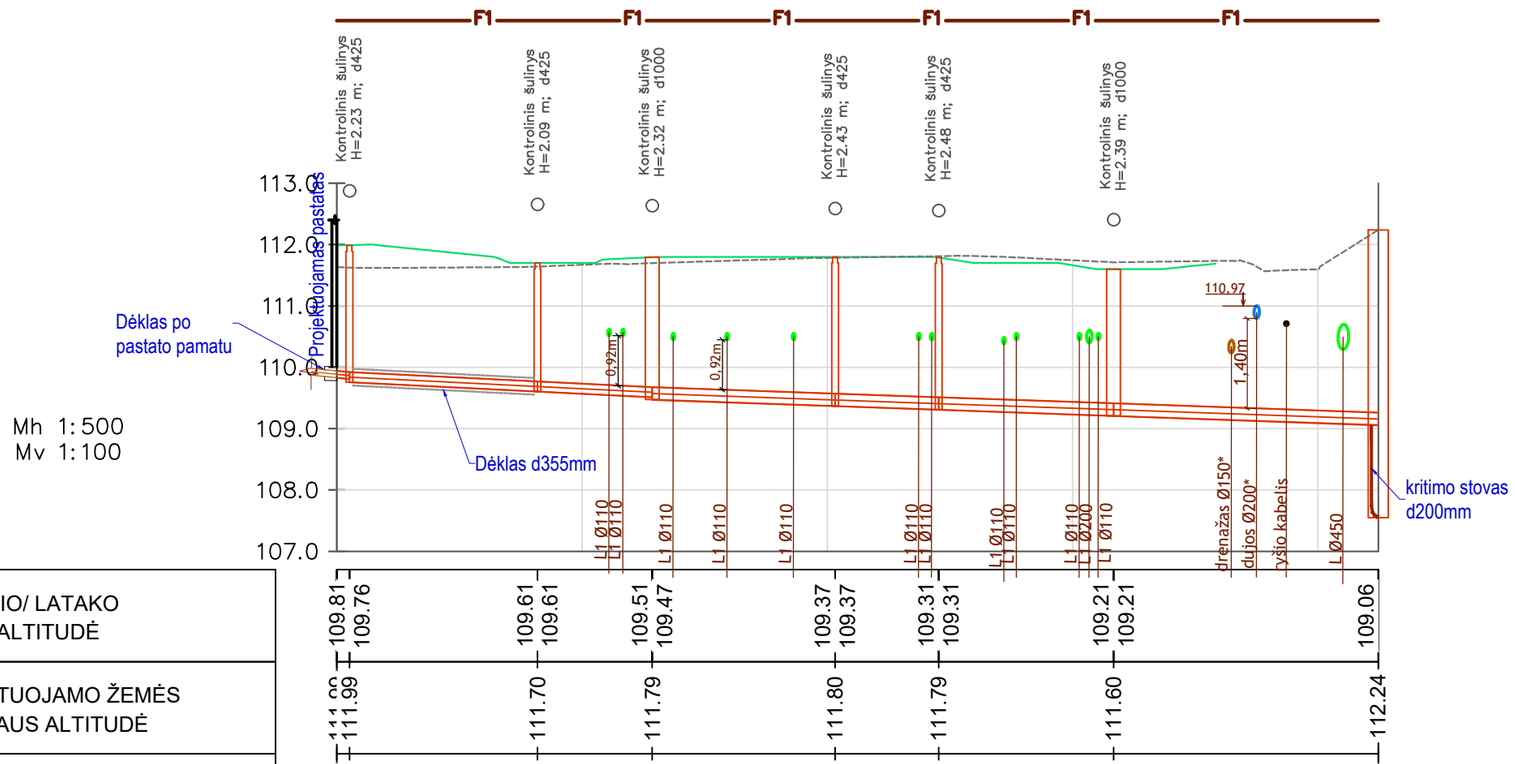
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	X	Y
es.ŠF-202	Ø1500	4.89	6202518.46	459785.80
es. ŠF-43			6202477.20	459724.45
es. ŠF-45			6202470.99	459739.36
es. ŠL-158	Ø1000	1.58	6202554.68	459791.07
es. ŠV-201	Ø1500	2.87	6202535.36	459792.03
Pk-1			6202541.21	459771.78
Pk-2			6202495.24	459757.93
Pk-3			6202498.03	459748.78
ŠF-1	Ø425	2.23	6202484.48	459736.99
ŠF-2	Ø425	2.09	6202479.95	459751.65
ŠF-3	Ø1000	2.32	6202488.91	459754.35
ŠF-4	Ø425	2.43	6202503.18	459758.65
ŠF-5	Ø425	2.48	6202511.28	459761.09
ŠF-6	Ø1000	2.39	6202524.93	459765.20
ŠF-7	Ø425	1.92	6202532.36	459767.44
ŠL-1	Ø425	1.56	6202509.61	459725.79
ŠL-2	Ø425	1.55	6202500.47	459722.94
ŠL-3	Ø425	1.50	6202496.57	459721.75
ŠL-4	Ø1000	1.46	6202488.02	459719.31
ŠL-5	Ø425	1.86	6202484.36	459730.68
ŠL-6	Ø425	1.72	6202482.48	459736.30
ŠL-7	Ø1000	1.50	6202477.69	459751.80
ŠL-8	Ø425	1.80	6202486.86	459754.57
ŠL-9	Ø425	1.85	6202490.30	459755.60
ŠL-10	Ø425	1.87	6202494.52	459756.87
ŠL-11	Ø425	1.88	6202499.71	459758.44
ŠL-12	Ø425	1.74	6202510.50	459761.69
ŠL-13	Ø425	1.88	6202516.64	459763.54
ŠL-14	Ø1000	1.82	6202523.38	459765.57
ŠL-15	Ø425	1.84	6202527.18	459766.71
ŠL-16	Ø425	1.80	6202538.76	459770.20
ŠL-17	Ø1000	1.54	6202542.09	459771.20
ŠL-18	Ø425	1.87	6202539.43	459781.55
ŠL-19	Ø425	1.20	6202515.36	459727.58
ŠL-20	Ø425	1.30	6202521.59	459729.52
ŠL-21	Ø425	1.35	6202527.04	459731.22
ŠL-22	Ø425	1.33	6202534.29	459733.47
ŠL-23	Ø425	1.25	6202541.58	459735.74
ŠL-24	Ø1000	1.07	6202551.95	459740.31
ŠL-25	Ø1000	1.88	6202543.23	459783.92
ŠL-26	Ø425	1.88	6202536.75	459724.09
ŠL-27	Ø425	1.88	6202510.92	459715.92
ŠL-28	Ø1000	1.20	6202541.08	459768.68
NS(L)1	Ø1200	1.88	6202541.80	459765.10

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
35212	PV A.Dabrikas	Brėžinys	Laida
33881	VN SPDV V. Bikinaitė	PROJEKUOJAMŲ VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS	0
34258		M 1:250	
	STATYTOJAS	Dokumento žymuo	Lapas | Lapų
LT	ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174	230804A-01-TP-LVN.B-01	1 | 1

Mh 1:500
Mv 1:100

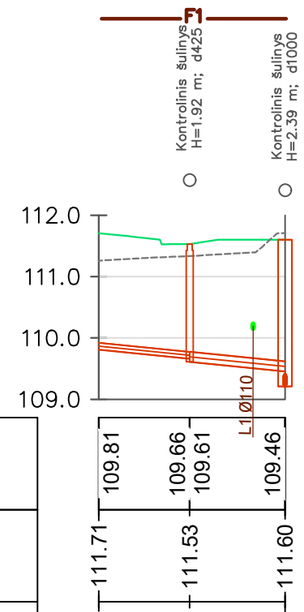


| | | |



Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	109.81 / 109.76	109.61 / 109.61	109.51 / 109.47	109.37 / 109.37	109.31 / 109.31	109.21 / 109.21	109.06	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	111.99	111.70	111.79	111.80	111.79	111.60	112.24	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	111.62	111.64	111.70	111.79	111.81	111.71	112.24	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d110	PVC d160	PVC d160	PVC d200	PVC d200	PVC d200	PVC d200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.020 / 1.0	0.010 / 15.3	0.010 / 9.4	0.007 / 14.9	0.007 / 8.5	0.007 / 14.3	0.007 / 21.6	
ATSTUMAI (m)	1.0	15.3	9.4	14.9	8.5	14.3	21.6	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	F1- ŠF1-1	ŠF1-2	ŠF1-3	ŠF1-4	ŠF1-5	ŠF1-6	es. ŠF-202	



Mh 1:500
Mv 1:100

VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	109.81	109.66 / 109.61	109.46
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	111.71	111.53	111.60
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	111.26	111.33	111.71
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d110	PVC d160	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.020 / 7.4	0.020 / 7.8	
ATSTUMAI (m)	7.4	7.8	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	F6 ŠF1-7	ŠF1-6	

DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

1. JEI TINKLAI KLOJAMI ATVIRU BŪDU TRANŠĖJOS PAGRINDO SLUOKSNIS, 0,10M STORIO, TURI BŪTI ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDIS ATSIREMTŲ VIENODAI.
2. BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.
3. BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMAS DANGAS.
4. VYKDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOJE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ IŠKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.
   VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDYNŲ AŠIES.
5. ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAME LYGYJE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEJOS.
6. ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIUI PATIKSLINTI PROJEKTINIUS AUKŠČIUS.

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

Projektuojamas žemės paviršius	
Esamas žemės paviršius	
Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas	F1

Sutartiniai žymėjimai (pjūviuose):

k10 - aukštos įt. kabelis;
k04 - žemos įt. kabelis;
V1 - projektuojamas vandentiekis;
F1 - projektuojamos butinės nuotekos;
L1 - projektuojamos lietaus nuotekos;

Pastaba: - * Susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).

Atestato Nr.

MB "STATYBŲ IDĖJA"
kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai
tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS

35212	PV	A.Dabrikas	
33881	VN SPDV	V. Bikinaitė	
34258			

Prėžinys: Buitinių nuotekų tinklo išilginis profilis, MH 1:500; Mv 1:100

Laida: 0

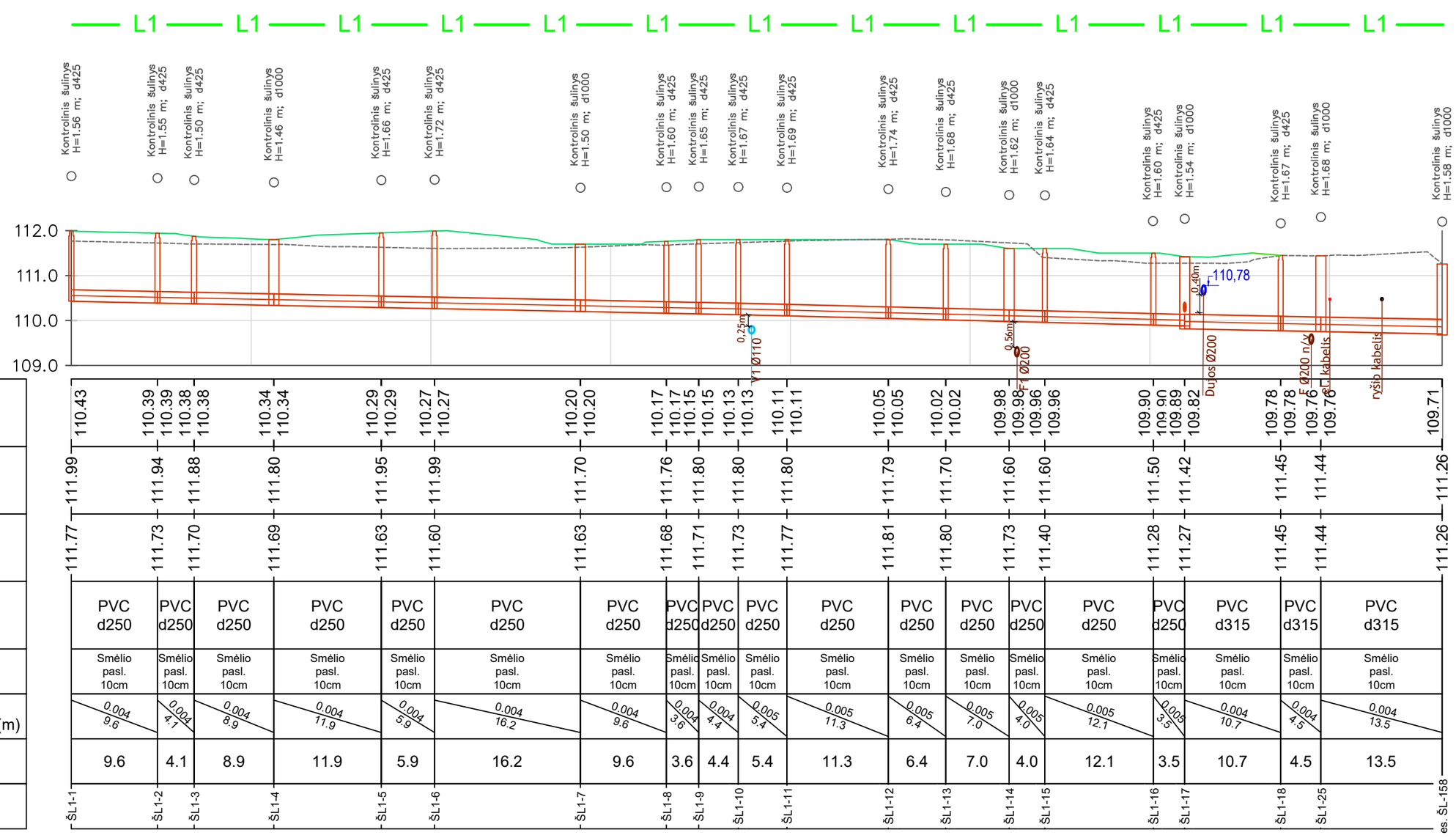
LT

STATYTOJAS
ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ
JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174

Dokumento žymuo: 230804A-01-TP-LVN.B-03

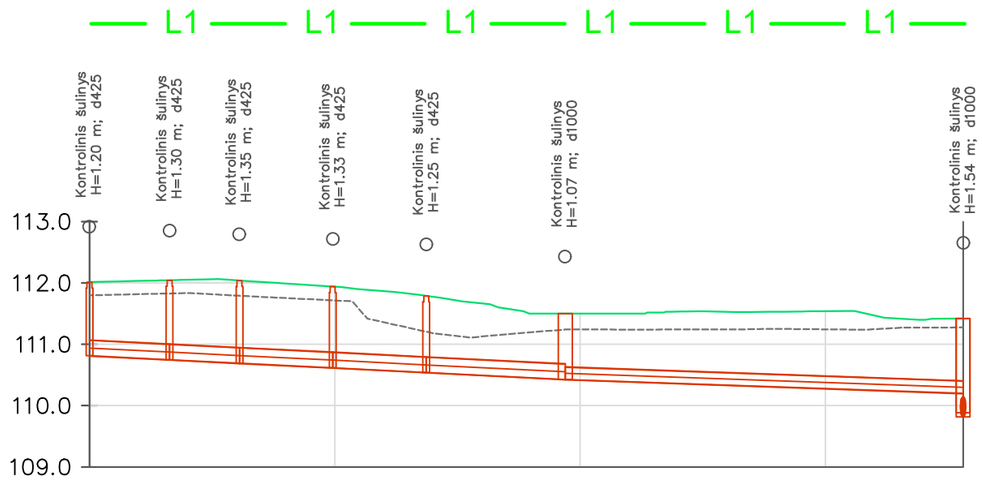
Lapas: 1
Lapų: 1

Mh 1:500
Mv 1:100



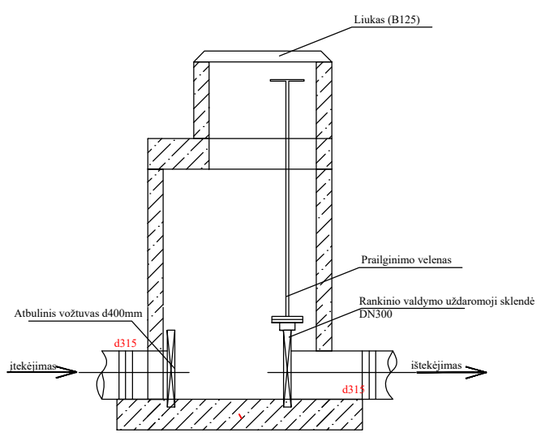
| | | |

Mh 1:500
Mv 1:100



VAMZDŽIO/ LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	110.81	110.75 110.75	110.69 110.69	110.62 110.62	110.54 110.54	110.43 110.43	110.20
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	112.01	112.04	112.04	111.94	111.79	111.50	111.42
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	111.80	111.83	111.79	111.72	111.20	111.24	111.27
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC d250	PVC d250	PVC d250	PVC d250	PVC d250	PVC d200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	Smėlio pasl. 10cm	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	0.010 / 6.5	0.010 / 5.7	0.010 / 7.6	0.010 / 7.6	0.010 / 11.3	0.007 / 32.4	
ATSTUMAI (m)	6.5	5.7	7.6	7.6	11.3	32.4	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	ŠL1-19	ŠL1-20	ŠL1-21	ŠL1-22	ŠL1-23	ŠL1-24	ŠL1-17

MĖGINIŲ PAĖMIMO ŠULINYS ŠL1-25
(MŠ, DN1000) SU UŽDAROMĄJA ARMATŪRA



Sutartiniai žymėjimai (pjūviuose):

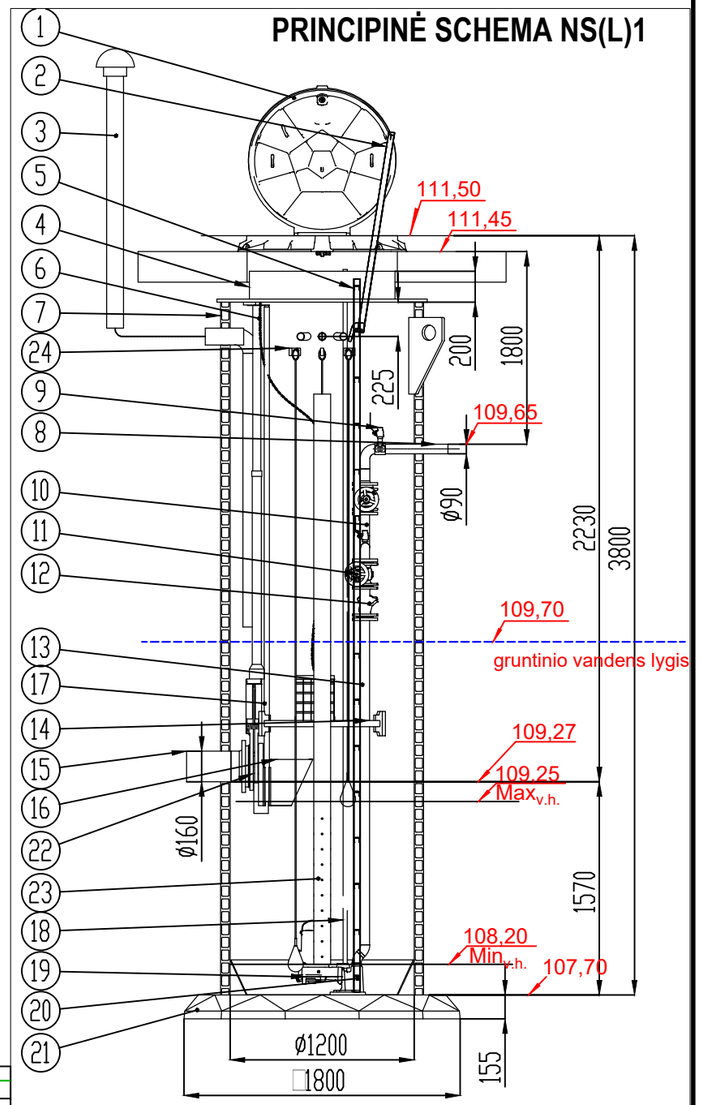
k10 - aukštos įt. kabelis;
k04 - žemos įt. kabelis;
V1 - projektuojamas vandentiekis;
F1 - projektuojamos butinės nuotekos;
L1 - projektuojamos lietaus nuotekos;

Pastaba: - * Susikertančių komunikacijų altitudes tikslinti statybos metu.

DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

1. JEI TINKLAI KLOJAMI ATVIRU BŪDU TRANŠĖJOS PAGRINDO SLUOKSNIS, 0,10M STORIO, TURI BŪTI ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDIS ATSIREMTŲ VIENODAI.
2. BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.
3. BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMAS DANGAS.
4. VYKDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOJE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ IŠKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.
   VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDYNŲ AŠIES.
5. ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAME LYGYJE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEJOS.
6. ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIUI PATIKSLINTI PROJEKTINIUS AUKŠČIUS.

PRINCIPINĖ SCHEMA NS(L)1



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

Projektuojamas žemės paviršius	
Esamas žemės paviršius	
Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas	L1 L1

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS**	
35212	PV A.Dabrikas	Brėžinys	Laida
33881	VN SPDV V. Bikinaitė	Lietaus nuotekų tinklo išilginis profilis, MH 1:500; Mv 1:100	0
34258			
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174	Dokumento žymuo 230804A-01-TP-LVN.B-04	Lapas 2 / Lapų 2

Fekalinė kan. (Komunikacija)

Šulinys (Įrenginio pavadinimas)

Nr.202 KORTELĖ

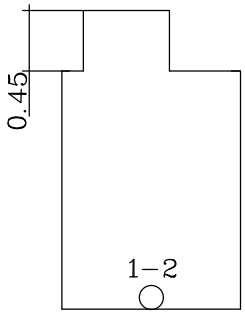
Ginkūnai (Miestas)

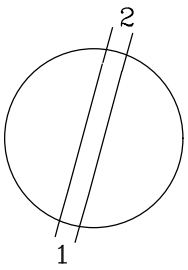
Švedės (Gatvė)

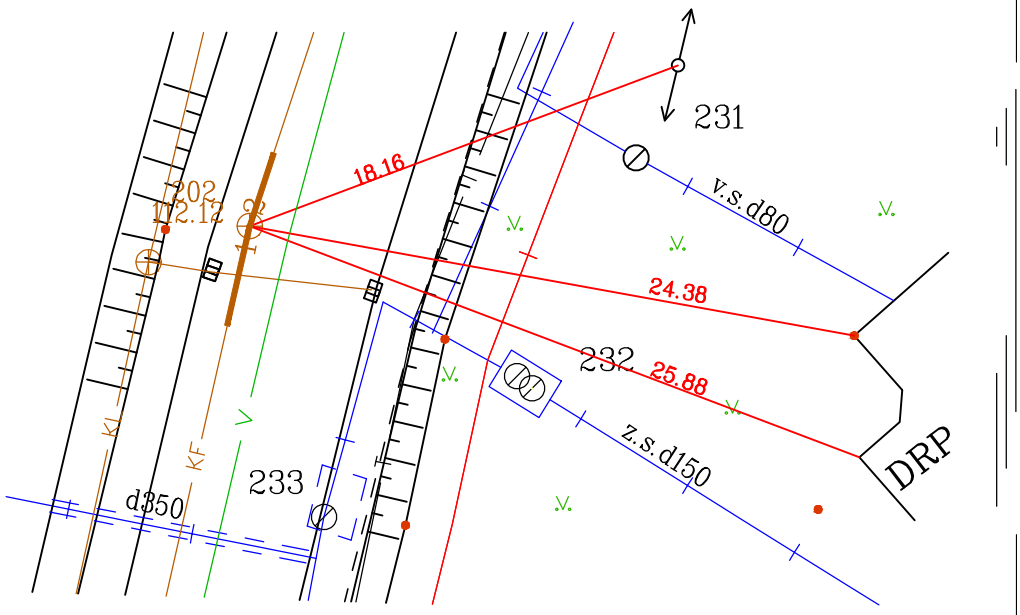
51/60 – 0200 (Planšeto nomenklatūra)

ŠULINIO PJŪVIAI

PRIRIŠIMO BRĖŽINYS







Pavadinimas		Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės
Dangtis		ket.	670			112.12
Žemė		A				
Sienos		bet.				
Dugnas		bet.	1500	4.35		107.77
Vamzdžiai	Nr.1	PVC	315	Viršus		
				Apačia	4.59	107.53
	Nr.2	PVC	315	Viršus		
				Apačia	4.60	107.52
				Viršus		
				Apačia		
				Viršus		
				Apačia		
				Viršus		
				Apačia		
				Viršus		
				Apačia		

Lipynės 15 (Medžiaga, kiekis)

Ar yra vandens –

Ar yra dujų

Pastabos: X=6202518.46 Y=459785.82

UAB "Imposta"

Sudarė (parašas) D.Berteška (pavardė)

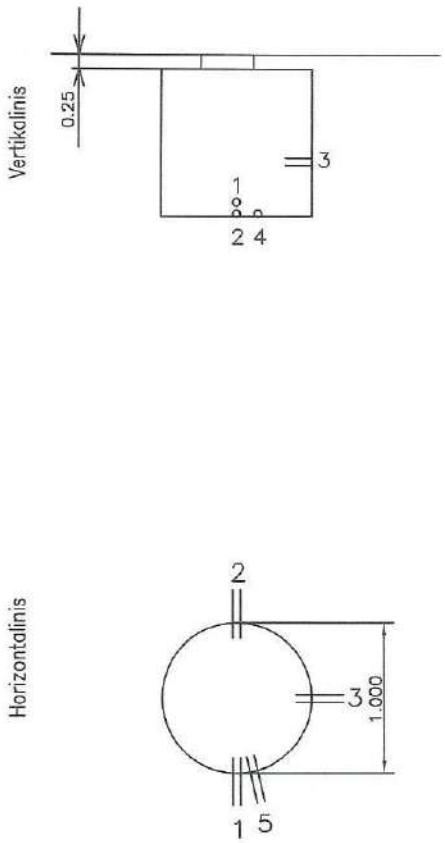
Patikrino (parašas) (pavardė)

2011 m. 08 mėn. 15 d. (Įrenginio tyrinėjimo data)

Lietaus kanalizacija (Komunikacija) Lietaus kanalizacijos šulinys (įrenginio pavadinimas) Nr.(__) 158 KORTELĖ

Ginkūnai (Miestas) Švedės (Gatvė) 51/60–0200 (Planšeto nomenklatūra)

ŠULINIO PJŪVIAI (Matmenys duoti m)



PRIRIŠIMO BRĖŽINYS

Pavadinimas	Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės
Dangtis	Ketus	640			111.71
Žemė	Gruntas		−0.45		111,26
Sienos	Betonas				
Dugnas	Betonas	1000	2.05		109,66
Vamzdžiai Nr. 1	G/b	450	Viršus		
			Apačia	1.76	109,95
Nr. 2	G/b	450	Viršus		
			Apačia	2.03	109,68
Nr. 3	G/b	300	Viršus		
			Apačia	0.91	110,8
Nr. 4	PVC	300	Viršus		
			Apačia	2.00	109,71
Nr. 5			Viršus		
			Apačia		
Nr. 6			Viršus		
			Apačia		
Nr. 7			Viršus		
			Apačia		
Nr. 8			Viršus		
			Apačia		

Lipynės — (medžiaga, kiekis)

Ar yra vandens —

Ar yra dujų —

Pastabos

VĮ REGISTRŲ CENTRO Šiaulių filialas

Objekto nr.

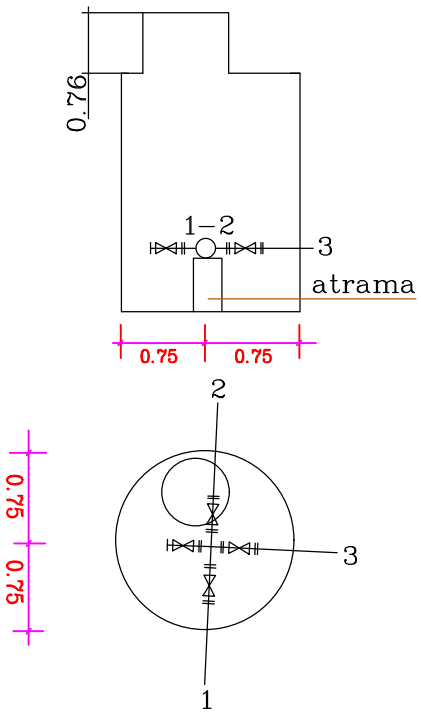
Sudarė	Parašas	K.Klioštoraitis Pavardė
Patikrino	Parašas	Pavardė

2008 m. kovo 6 d. (įrenginio tyrinėjimo data)

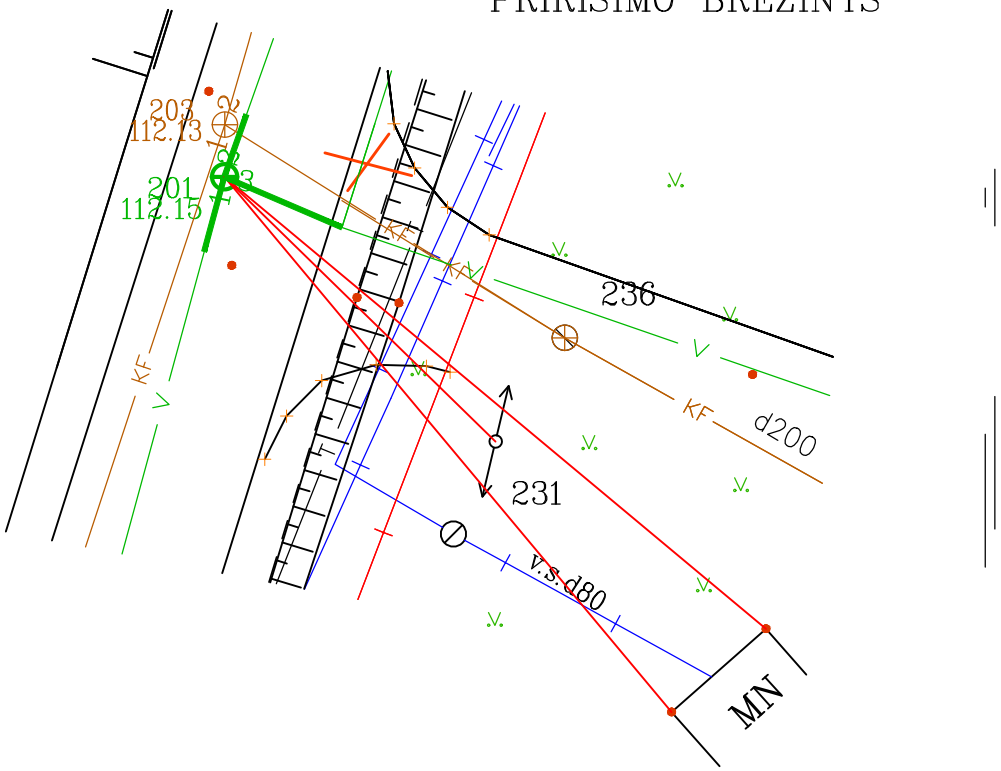
Vandentiekio (Komunikacija) | Šulinys (Įrenginio pavadinimas) | Nr.201 KORTELĖ

Ginkūnai (Miestas) | Švedės (Gatvė) | 51/60 – 0200 (Planšeto nomenklatūra)

ŠULINIO PJŪVIAI



PRIRIŠIMO BRĖŽINYS



Pavadinimas		Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės
Dangtis		ket.	670			112.15
Žemė		A				
Sienos		bet.				
Dugnas		bet.	1500	2.67		109.48
Vamzdžiai	Nr.1	PE	200	Viršus	2.28	109.87
				Apačia		
	Nr.2	PE	200	Viršus	2.28	109.87
				Apačia		
	Nr.3	PE	110	Viršus	2.32	109.83
				Apačia		
				Viršus		
				Apačia		
				Viršus		
				Apačia		
				Viršus		
				Apačia		

Lipynės 8 (Medžiaga, kiekis)

Ar yra vandens –

Ar yra dujų

Pastabos: X=6202535.34 Y=459792.06

UAB "Imposta"

Sudarė (parašas) D.Berteška (pavardė)

Patikrino (parašas) (pavardė)

2011 m. 08 mėn. 15 d. (Įrenginio tyrinėjimo data)

STATINIO PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMŲ LAPAS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	PDV vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
1.	B-01_BD	Bendroji dalis	Aurelijus Dabrikas (35212)	
2.	B-02_SA	Statinio architektūrinė dalis	Rasa Budrytė (A 901)	
3.	B-03_SK	Statinio konstrukcijų dalis	Gediminas Vievesis (38316)	
4.	B-04_SP	Sklypo plano dalis	Aurelijus Dabrikas (35485)	
5.	B-05_VN	Vandentiekio- nuotekų dalis.	Tadas Milius (26719)	
6.	B-06_LVN	Vandentiekio- nuotekų dalis. Lauko tinklai	Viktorija Bikinaitė (33881)	
7.	B-07_ŠVOK	Šildymo – vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Tadas Milius (26719)	
8.	B-08_ŠT	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Tadas Milius (26719)	
9.	B-09_E	Elektrotechnikos dalis	Marius Leveikia (17569)	
10.	B-10_ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Vidaus tinklai	Darius Gabriūnas (17043)	
11.	B-11_GAS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Darius Gabriūnas (17043)	
12.	B-12_AS	Apsauginės signalizacijos dalis	Darius Gabriūnas (17043)	
13.	B-13_SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Aurelijus Dabrikas (35485)	
14.	B-14_KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Kristina Pigulevičė (40108)	
15.	B-15_GS	Gaisrinės saugos dalis	Irina Demidova-Buizinienė(26943)	

0	2024-08-22	Projekto ekspertizei. Statybos leidimui. Konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
ATESTATAS	**MB "STATYBŲ IDĖJA"** kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai kodas LT100011679699;tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt		**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS ,7.11) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS**			
35212	PV	Aurelijus Dabrikas	STATINIO PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMŲ LAPAS			
A 901	PDV-SA	Rasa Budrytė				
LT	**ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ** Į .k. 111105174; Vilniaus g.263, Šiauliai		230804A-01-TP	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
				1	1	0

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

KONSTRUKCIJŲ IR KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI IR JO UŽTIKRINIMO BŪDAI

Mokyklos pastatą formuoja 3 gaisriniai skyriai: I-ą gaisrinį skyrių formuoja esamas pastatas, II-ą gaisrinį skyrių formuoja naujai projektuojamas priestatas, III-ą gaisrinį skyrių formuoja priestato rūsyje numatoma priedanga.

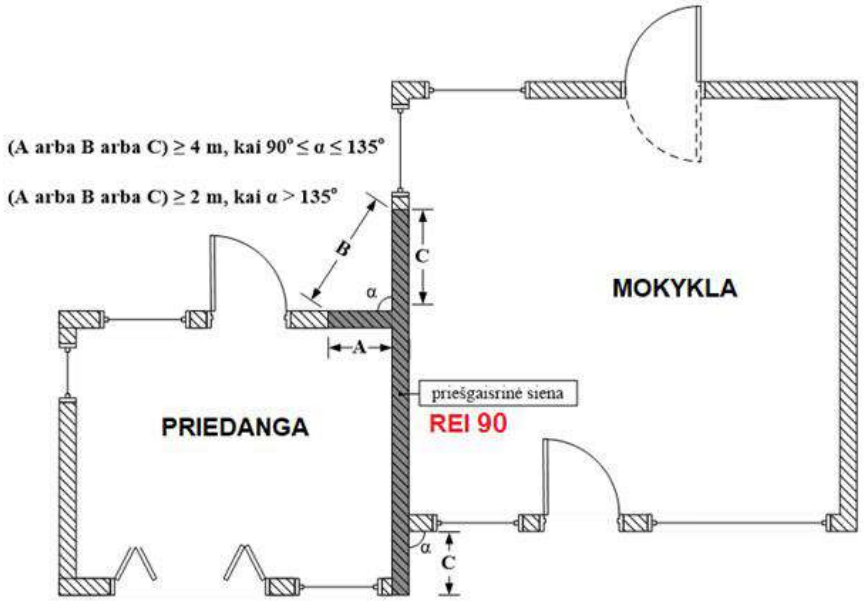
Projektuojamas pastatas turi būti formuojamas kaip atskiras **I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos kategorijos gaisrinis skyrius**.

Šio projekto metu numatyta mokyklos pastato rūsyje priedanga, kuri turi būti įrengiama kaip atskiras **I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos** kategorijos gaisrinis skyrius bei nuo kitų patalpų turi būti atskiriama **REI 90** atsparumo ugniai gaisrinio skyriaus sienomis ir perdangomis (1-2 pav.).

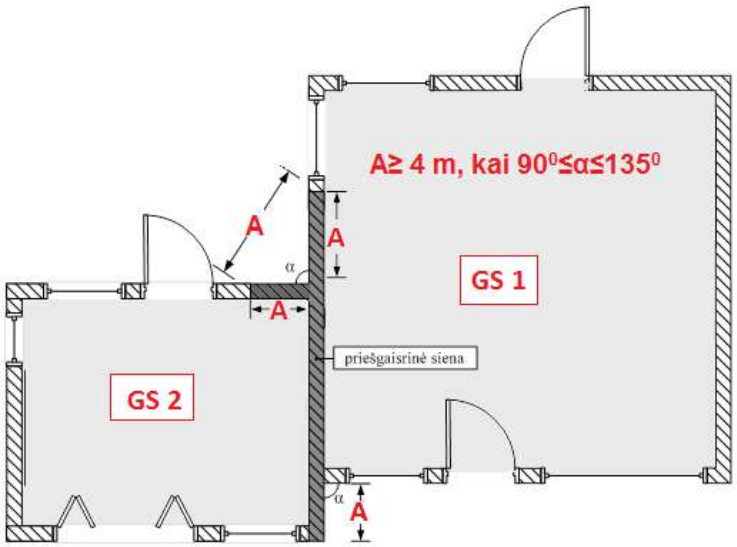
Tarp esamo pastato ir naujai projektuojamo priestato turi būti numatoma **REI-M 120** atsparumo ugniai siena (žr. 3-4 pav.).

Pav. 1. Vertikalaus ugnies plitimo ribojimo reikalavimai (statinio pjūvis). A- lauko sienos, atitinkančios **REI 90** atsparumo ugniai, matmenys.

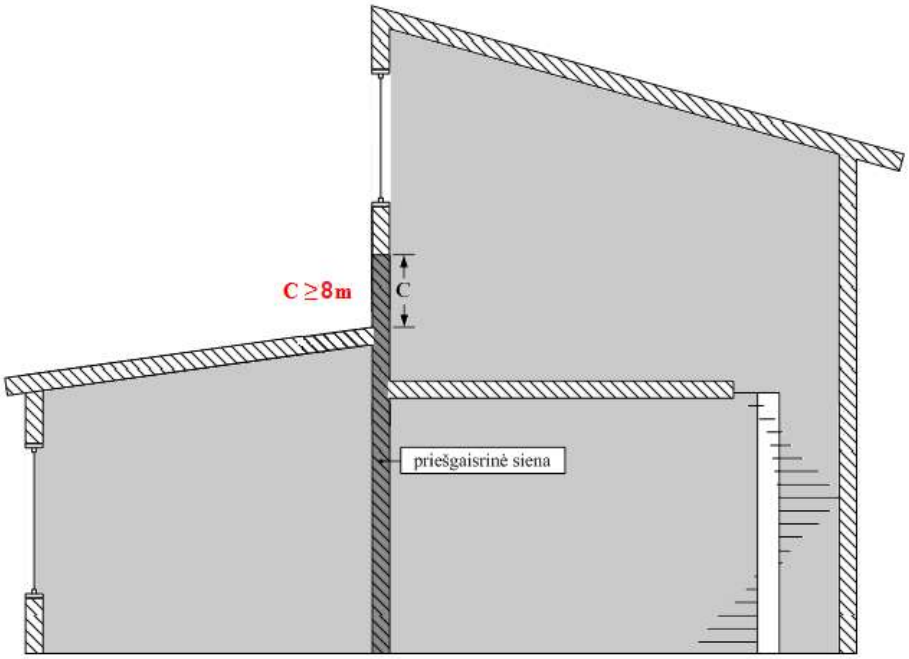
0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB STATYBŲ IDĖJA Aušros al. 66A-13, Šiauliai +37067361089			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS, 7.11) AUŠROS G. 2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
35212	PV	Aurelijus Dabrikas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 mokslo paskirties pastatas		
KVAL. PATV. DOK. NR.	ID PROJEKTAS			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
26943	PDV	Irina Demidova-Buizinienė		**Projektavimo užduotis**		0
40068	Inž.	Edita Dulko				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Šiaulių rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 230804A-01-TP-GS-PU	LAPAS 1	LAPŲ 16



Pav. 2. Horizontalaus ugnies plitimo ribojimo reikalavimai (statinio pjūvis). A, B, C- minimalūs gaisrinius skyrius atskiriančios sienos, atitinkančios **REI 90** atsparumo ugniai, matmenys.



Pav. 3. Horizontalus ugnies plitimo ribojimo reikalavimai blokuotiems statiniams. C – minimalūs gaisrinius skyrius atskiriančios sienos **REI-M 120** matmenys



Pav. 4. Vertikalus ugnies plitimo ribojimo reikalavimai blokuotiems statiniams. B – minimalus atstumas tarp **REI-M 120** reikalavimus atitinkančių sienų arba sienos ir stogo; A, C – minimalūs gaisrinius skyrius atskiriančios sienos **REI-M 120** matmenys

Pastato kanalų, šachtų ir nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal lentelę 1, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvarų, kurias kerta ar kitaip jungia išvardytos komunikacijos, atsparumą ugniai.

1 lentelė. Pagal GSPR 2 lentelę, pastato konstrukcijų elementų atsparumas ugniai

Statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)		
Gaisrinio skyriaus siena		REI 90 / REI-M 120[1]
Laikančiosios konstrukcijos		R 60
Lauko siena[2]		EI 15
Aukštų, pastogės patalpų, rūsio perdangos[1]		REI 45
Stogas[3]		RE 20
Laiptinės	Vidinės sienos	REI 60
	Laiptatakiai, aikštelės, laiptus laikančios dalys	R 45

Šachtos, nišos komunikacijoms tiesti, liftas ne laiptinėje ar atriume bei atviros erdvės per kelis aukštus (atriumas) turi būti atskirti nuo kitų patalpų ne mažesnio kaip **(R)EI 45** atsparumo ugniai pertvaromis ir **EW 30** durimis.

Atriumas nuo kitų patalpų per visus aukštus turi būti atitvertas **EI 45** pertvaromis su **EW 30-C3** durimis.

Visuomeninės patalpos turi būti atskirtos nuo Cg kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų patalpų ne mažesnio kaip **EI 45** atsparumo ugniai pertvaromis. Durys tokio tipo pertvarose turi būti ne žemesnio kaip **EW 30-C0**

[1] Vertinama, kad esamas pastatas yra I atsparumo ugniai laipsnio 2 gaisro apkrovos kategorijos atskiras gaisrinis skyrius. Vertinama, kad priedanga yra atskiras I atsparumo ugniai laipsnio 3 gaisro apkrovos gaisrinis skyrius.

[2] Tarp pastato aukštų angų numatomas didesnis kaip 1,5 m atstumas.

[3] Stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų (sijų, santvarų, rygelių ir kt.) laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jeigu šios konstrukcijos neturi įtakos viso statinio mechaniniam patvarumui ir pastovumui.

atsparumo ugniai, langai **EW 30**.

Elektros įvado patalpa nuo kitų patalpų turi būti atskirta **EI 45** atsparumo ugniai pertvaromis.

Pastato koridoriai turi būti kas 60 metrų suskirstyti ne mažesnio kaip **EI 15** atsparumo ugniai pertvaromis su ne žemesnės kaip **C3Sm** klasės priešdūminėmis durimis.

Ikimokyklinio ugdymo įstaigų patalpos nuo kitų patalpų atskiriamos ne mažesnio kaip **EI 45** atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip **REI 45** atsparumo ugniai perdangomis.

Jei esamos konstrukcijos neužtikrina reikalaujama atsparumo ugniai laipsnį turi būti didinamas jų atsparumo ugniai laipsnis, konstrukcijos dažomos, aptaisomos nedegiomis medžiagomis ir pan.

ANGŲ UŽPILDŲ PRIEŠGAISRINĖSE UŽTVAROSE ATSPARUMAS UGNIAI

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai nustatomas remiantis jos konstrukcijų elementų atsparumu ugniai:

– užtveriančios dalies;
– konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą;
– konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi;
– tvirtinimo mazgų.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R turi būti ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvaros užtveriančios dalies atsparumą ugniai.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Kai kabeliai ir vamzdynai kerta statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai.

Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Jeigu priešgaisrines užtvaras kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose numatyta įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės nesumažina šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai ir nurodomas planuose.

2 lentelė. Pagal GSPR 3 lentelę, angų užpildų priešgaisrinėse užtvarose atsparumas ugniai[4]

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų ir priešgaisrinių sklendžių	Nevarstomi langai ir stoglangiai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai
15	EW 20–C3	EI 15	EI 15	EW 20
20	EW 20–C3	EI 20	EI 20	EW 20
30	EW 20–C3	EI 30	EI 30	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI_2 30–C3	EI 60	EI 60	EI_2 30
90	EI_2 60–C3	EI 90	EI 90	EI_2 60
120	EI_2 60–C3	EI 120	EI 120	EI_2 60

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarose turi neviršyti 25 proc. užtvaros ploto. Jei angų užpildo atsparumas ugniai toks pats ar didesnis nei priešgaisrinės užtvaros, angų plotas priešgaisrinėse užtvarose neribojamas.

[4] *Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI_2 klasė.*

Pastato laiptinėse leidžiama numatyti **C3 S_{200}** klasės duris.

Įėjimo ir išėjimo durys iš išorinės **priedangos** pusės turi būti ne mažesnio kaip **EI_2 60–C3** atsparumo ugniai, atsparūs ne mažesniam kinetiniam poveikiui nei siena, kurioje tos durys ir vartai įmontuoti.

Patalpų su žiūrovų vietomis evakavimo(si) keliuose esančios durys turi būti priešdūminės, ne žemesnės kaip $C3S_{200}$ klasės.

Keleivinio lifto laikančiosios konstrukcijos numatomas iš ne žemesnės kaip **A2–s3, d2** degumo klasės statybos produktų.

Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė. Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus projekte nurodytus atvejus.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Angos priešgaisrinėse užtvarose, skirtos dujotiekiui tiesti, numatomos užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal priešgaisrinei užtvarai nustatytus atsparumo ugniai reikalavimus, naudojant specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtas sandarinimo sistemas. Dujotiekio vietose, kur jie kerta priešgaisrines užtvaras, numatyta įrengti automatiniai degimo produktų plitimą sulaikantys įrenginiai.

Priešgaisrinės pertvaros, skiriančios patalpas su kabamosiomis lubomis, atskiria erdvę tarp patalpų su kabamosiomis lubomis ir perdangos (stogo). Erdvėje virš kabamųjų lubų nenumatoma tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

KONSTRUKCIJŲ IR MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

Konstrukcijos turi būti pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastatų konstrukcijų viduje.

Ugniasienės konstrukcijoms įrengti turi būti naudojami ne žemesnės kaip **A2–s3, d2** degumo klasės statybos produktai.

I atsparumo ugniai laipsnio lauko sienų apdailai iš lauko pusės draudžiama naudoti žemesnės kaip **B–s3, d0** degumo klasės statybos produktus.

Dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasė turi būti ne mažesnė kaip **B-s2, d0**.

Stogas turi atitikti **B_{ROOF}(t1)** degumo reikalavimus.

Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti turi būti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti turi būti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

Pastato laikančiosioms konstrukcijoms bei perdangoms įrengti turi būti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti turi būti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

Priedangos patalpų vidinių sienų ir lubų apdailai negali būti naudojamos statybinės medžiagos žemesnės kaip **B-s1, d0** degumo klasės, grindims – žemesnės kaip **D_{FL}–s1** klasė.

Kėdės salėse ir patalpose, kuriose vienu metu būna daugiau kaip 50 žmonių, turi atitikti LST EN 1021-1 ir LST EN 1021-2 serijos standartų reikalavimus.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploatavimo sąlygas. Tokių statybos produktų negalima naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

3 lentelė. Pagal GSPR 5 lentelę, statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, elektros laidų ir kabelių degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės	Elektros laidų ir kabelių degumo klasės
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
	grindys	D_{FL}–s1	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 (a)	
	grindys	C_{FL}–s1	
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 50 žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0 (b)	
	grindys	B_{FL}–s1	
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0	---
	grindys	---	
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 (a)	
	grindys	D_{FL}–s1	
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0 (b)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
	grindys	C_{FL}–s1	
Vaikų darželiai, lopšeliai	sienos ir lubos	A2–s1, d0b)	
	grindys	C_{FL}–s1	
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0	
	grindys	B_{FL}– s1	
C_g ir E_g kategorijų pagal sprogimo ir gaisro pavojų patalpos	sienos ir lubos	B–s2, d2	E_{ca}
	grindys	D_{FL}–s1	
Rūsiai, patalpos buitinėms reikmėms c)	sienos ir lubos	B–s1, d0	
	grindys	D_{FL}–s1	

Pastaba:

a) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

b) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

*c) Rūsyje esančių visuomeninių patalpų, kai jose būna iki 50 žmonių, sienoms ir luboms įrengti draudžiama naudoti žemesnės kaip **B–s1, d0**, o grindų – **B_{FL}–s1** degumo klasės statybos produktus.*

--- reikalavimai nekeliami

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

ŽMONIŲ EVAKAVIMAS(SI) GAISRO METU, EVAKAVIMO(SI) KELIŲ ILGIAI, PLOČIAI, EVAKUACINIŲ IŠĖJIMŲ SKAIČIUS

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose turi būti užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Mokyklų aukštuose, kurių grindų altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, viršija 9 m, draudžiama įrengti patalpas pradinių klasių moksleiviams ir daugiau kaip 25 proc. kitų mokymo patalpų.

Iš darželio, lopšelio (ikimokyklinio ugdymo įstaigų) patalpų turi būti numatomas atskiras išėjimas tiesiai į lauką bei patalpos turi būti įrengiamos pirmame aukšte, kai grindų altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės neviršija 3 m.

Evakuacijos keliai statinyje turi užtikrinti saugią žmonių evakuaciją (evakavimą) iš patalpų, atsižvelgiant į evakuacijos kelią, išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, pastato tūrį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Evakuacija iš pirmo aukšto turi būti numatyta tiesiai į lauką arba **L1 tipo** laiptinėmis į lauką.

Evakuacija iš viršutinių aukštų turi būti numatyta **L1 tipo** laiptinėmis.

Evakuacija iš rūsio turi būti numatoma **L1 tipo** laiptinėmis į lauką.

L1 tipo laiptinė turi būti formuojama taip, kad kiekviename aukšte būtų užtikrinta natūrali apšvieta per įstiklintas angas kiekvieno aukšto lauko sienos su langu viršutiniame aukšte dūmams pašalinti (ne mažiau kaip 1,2 m^2, varstymo kampas - 90°).

Evakavimo(si) keliuose draudžiama įrengti laiptus, turinčius skirtingą pakopų aukštį ar plotį. **Laiptų plotis** turi būti ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau **ne mažesnis kaip 1,2 m.**

Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, o pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm.

Evakuoti(s) skirtų laiptų aikštelių plotis turi būti ne mažesnis už laiptų plotį. Tarp laiptatakių turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti.

Evakavimosi kelio ilgis iš **antrame aukšte** esančių patalpų nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki evakuacinio išėjimo turi būti **ne ilgesnis kaip 20 m**.

Evakavimosi kelio ilgis iš **pirmame aukšte** esančių patalpų nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki evakuacinio išėjimo turi būti **ne ilgesnis kaip 30 m**.

Evakavimosi kelio ilgis iš **cokoliniame aukšte** esančių patalpų nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki evakuacinio išėjimo turi būti **ne ilgesnis kaip 15 m**.

Evakavimo(si) kelias nuo labiausiai nutolusios patalpos iki evakuacinio išėjimo į laiptinę arba į lauką turi neviršyti 20 m.

Rūsio aukšte evakavimo(si) kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų (išskyrus prausyklas, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose nuolat nebūna žmonių), iš aklinos vietos turi būti ne ilgesnis **5 m**, o atstumas nuo patalpos durų ne aklinoje zonoje iki laiptinės durų turi būti ne ilgesnis kaip **10 m.**

Pirmame aukšte evakavimo(si) kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų (išskyrus prausyklas, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose nuolat nebūna žmonių), iš aklinos vietos turi būti ne ilgesnis **10 m**, o atstumas nuo patalpos durų ne aklinoje zonoje iki laiptinės durų turi būti ne ilgesnis kaip **20 m**.

Antrame aukšte evakavimo(si) kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų (išskyrus prausyklas, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose nuolat nebūna žmonių), iš aklinos vietos turi būti ne ilgesnis **15 m**, o atstumas nuo patalpos durų ne aklinoje zonoje iki laiptinės durų turi būti ne ilgesnis kaip **35 m**.

Atstumas nuo labiausiai nutolusios patalpos evakuacinio išėjimo durų iki išėjimo į tolimesnę laiptinę turi neviršyti 100 m.

Priedangoje turi būti numatomi ne mažiau kaip du įėjimai/išėjimai įrengti skirtingose priedangos pusėse vienas nuo kito ne mažesniu nei **10 m** atstumu. Išėjimai turi būti numatomi tiesiai į lauką.

Praeigų tarp kėdžių, kreslų ar suolų eilių plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,45 m. Kėdžių eilėje turi būti ne daugiau kaip 26 vietos (esant išėjimui į vieną pusę) ir ne daugiau kaip 50 vietų (esant išėjimams į dvi puses).

Projektuojant patalpas, perskiriamas stumdomosiomis (transformuojamomis) pertvaromis, būtina numatyti evakuacinius išėjimus iš kiekvienos patalpos dalies.

Evakavimo(si) kelių grindys turi būti projektuojamos lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje 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(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Pastate įrengiami evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir kaip 1 m pločio. Patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštis gali būti sumažintas iki 1,9 m.

Evakuaciniai išėjimai **visuomeniniuose patalpose**, kai pro juos evakuojama(si), turi būti projektuojami ne siauresni kaip:

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;

- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- 1,2 m – virš 50 žmonių.

Mažiausias įėjimo ir išėjimo durų varčios plotis iš priedangos turi būti ne mažesnis kaip **0,8 m**.

Evakuacijos durys turi būti projektuojamos atsidarančios evakuacijos kryptimi. Projektuojamos durys, atidaromas į patalpų vidų, jei jose nuolat būna ne daugiau kaip 15 žmonių taip pat voniose, tualetuose.

Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Dvivėrių evakuacinių išėjimų durų, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai turi būti parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Evakavimo(si) keliuose draudžiama įrengti veidrodžius, durų imitaciją.

Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, pastato 2-4 aukšte turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zonos turi būti įrengtos laiptinėse. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo(si) kelių norminio pločio.

Judėjimo takai bei įėjimas ir išėjimas į priedangą turi būti pritaikyti riboto judumo asmenims. Jei tokios galimybės nėra, turi būti užtikrinta galimybė riboto judumo asmenį transportuoti su kitų žmonių pagalba.

Žmonėms gelbėti skirtos priemonės, neatitinkančios reikalavimų, organizuojant ir projektuojant evakavimą(si) iš visų patalpų ir pastatų, nevertinamos.

VĖDINIMO SISTEMA

Kiekviename gaisriniame skyriuje turi būti atskiros vedinimo sistemos.

Vėdinimo sistemų įrenginiai neturi kelti gaisro ar sprogimo kilimo ir plitimo pavojaus.

Ištraukiamųjų ir tiekiamųjų sistemų vėdinimo įrangos patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamos Eg kategorijai ir gali būti neatskirti priešgaisrinėmis sienomis nuo kitų patalpų.

Ištraukiamųjų sistemų įrenginių patalpos priskiriamos tai pačiai gamybos pavojingumo kategorijai, kaip ir prižiūrimos patalpos. Keleto skirtingoms kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų kategorija nustatoma pagal pavojingesnės patalpos, kuri prižiūrima ištraukiamosiomis vėdinimo sistemomis, kategoriją.

Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.

Avarinio vėdinimo, oro užtvarų ir vietinio šalinimo sistemų įrangą leidžiama įrengti toje pačioje patalpoje, kuriai ji ir skirta.

Ortakių viduje draudžiama tiesti degiųjų medžiagų transportavimo vamzdynus, kabelius ir elektros laidus. Šiomis komunikacijomis taip pat draudžiama kirsti ortakius.

Draudžiama naudoti sprogiųjų ir degiųjų dulkių nusodinimo kameras.

Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai būtina numatyti atskiras vėdinimo sistemas.

Degiųjų medžiagų, galinčių susikaupti ortakiuose ir vėdinimo įrangoje, vietinio šalinimo sistemos projektuojamos kiekvienai patalpai arba kiekvienam įrenginiui atskirai.

Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, **kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos**, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip **EI 60 atsparumo ugniai**. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

Pastato A2–s2, d0 degumo klasės konstrukcijų tuštumomis leidžiama judėti orui, kuriame nėra lengvai besikondensuojančių garų. Šiuo atveju konstrukcijos turi būti hermetiškos, lygaus vidinio paviršiaus, o ortakiai įrengiami taip, kad juos būtų galima valyti.

Leidžiamos bendros apykaitos kelių patalpų vėdinimo sistemos.

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Ortakiams kertant priešgaisrines pertvaras, kurių atsparumas ugniai EI 45 turi būti numatyti ugnies vožtuvai EI 30, kertant EI 60 turi būti numatyti vožtuvai EI 60. Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.

Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Siekiant riboti degimo produktų plitimą, bendrosios apykaitos, vėdinimo sistemų ortakiuose būtina įrengti ortakių iš įvairių aukštų prijungimo prie vertikalaus kolektoriaus vietose priešgaisrines sklendes.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- avarinėse sistemose;
- techniniuose aukštuose ir rūsiuose;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos;
- vėdinimo įrangos patalpose;
- bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose;
- sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C.

Pastate gali būti projektuojami ortakiai iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų.

Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Eg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų vėdinimo sistemose gali būti įrengiami ortakiai iš nenormuojamos degumo klasės statybos produktų, jeigu jie sudaro ne daugiau kaip 10 proc. bendro vėdinimo sistemos ortakių ilgio.

Patalpose gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai tranzitiniai ortakiai iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvara vietoje turi būti įrengiamos priešgaisrinės sklendės.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti:

- iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;
- iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

Tranzitinius ortakius draudžiama tiesti laiptinėse.

Tiekiamo oro skirstytuvų ir traukos grotelių degumo klasė nereglamentuojama.

Jei šilumnešio temperatūra viršija 105 °C, atstumas nuo vamzdynų ir ortakių iki konstrukcijų iš žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Jeigu atstumas mažesnis, vamzdynai ir ortakiai turi būti izoliuojami ne žemesnės kaip A2L degumo klasės statybos produktais taip, kad vamzdynų paviršiaus temperatūra neviršytų 105 °C.

Šalinamo oro šilumos atgaunamoji įranga (šilumos utilizatoriai) ir triukšmo slopintuvai turi būti pagaminti iš ne žemesnės kaip A2-s1, d0 degumo klasės statybos produktų. Šilumos utilizatorių vidiniai šilumos perduodamieji paviršiai (taip pat ir plastikiniai) gali būti C–s2, d1 degumo klasės.

Lankstieji ortakiai prie ventiliatorių turi būti iš ne žemesnės kaip B–s1, d0 degumo klasės statybos produktų.

Orą recirkuliuoti leidžiama iš dulkių ir oro mišinių vietinio šalinimo sistemų, išvalius iš oro dulkes.

Kai nėra rezervinio ventiliatoriaus, būtina numatyti automatinį avarinės signalizacijos įjungimą.

Ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės sklendės, įrengiamos pastatus atskiriančiose priešgaisrinėse užtvarose, privalo turėti automatinį (bet kokio tipo paleidiklio veikimas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos) ir rankinį valdymą (nuo rankinių gaisrinių signalizatorių ar kitų ranka įjungiamų valdymo įrenginių). Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės gali turėti tik autonominį ir rankinį valdymus.

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) yra blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas (virtuvėje, WC).

Patalpų, kuriose nėra gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų turi būti distancinio vėdinimo sistemų išjungimo galimybė. Šiuo atveju distancinio išjungimo įtaisai turi būti numatomi patalpose, kuriose neįrengiamos numatomos išjungti vėdinimo sistemos.

DŪMŲ IR ŠILUMOS ŠALINIMO SISTEMOS IR JŲ TIPŲ PARINKIMAS

L1 laiptinės viršutiniame aukšte turi būti numatyti ne mažesnio kaip 1,2 m^2 ploto atidaromi langas(-ai), durys dūmams išleisti, kurių varstymo kampas ne mažesnis nei 90°. L1 tipo laiptinės langai dūmams ir šilumai išleisti privalo turėti rankinį (paspaudžiant mygtuką arba patraukiant rankeną) paleidimą. Atidarant rankiniu būdu turi būti įtaisas, kuris neleistų langui užsidaryti. Laiptinių langus būtina įrengti aukščiausiame pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

Patalpose, kuriose susidaro daugiau kaip 50 žmonių (salėje 1-12, ikimokyklinukų STEAM centre 1-07, 2-15 balkone) mechaninė dūmų šalinimo sistema nenumatyta, nes lauko atitvarinėse konstrukcijose (fasaduose) turi būti numatyti ranka atidaromi langai/stoglangiai, kurie turi būti išdėstyti ne žemiau kaip 2,2 m nuo grindų ir ne toliau kaip 15 m atstumu nuo tolimiausio patalpos taško. Bendras atidaromų langų plotas turi sudaryti ne mažiau kaip 0,4 proc. nuo patalpos ploto.

Koridoriuose, kuriose gali susidaryti daugiau kaip 50 žmonių, atitvarinėse konstrukcijose turi būti numatyti rankomis atidaromi langai/stoglangiai. Šių angų geometrinis plotas, esantis aukščiau kaip 2,2 m, turi sudaryti ne mažiau kaip 0,4 proc. apskaičiuoto patalpos ploto, atsižvelgiant į angas, kurios turi būti nuo tolimiausios patalpos vietos nutolusias ne didesniu kaip 15 m atstumu**.**

1-28 koridoriuje, 1-29 koridoriuje, 1-27 galerijoje dūmų šalinimas nenumatomas, nes šiose patalpose turi būti ribojamas degių medžiagų kiekis iki 100 MJ/m^2.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

Pastato patalpose turi būti numatoma **A – tipo** gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemą su dūmų davikliais.

GAS turi būti įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, priklausomai nuo jų paskirties numatyti optinius dūmų ar temperatūros gradiento jutiklius, jungiamus prie sistemos centralės.

Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio latakų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų 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.

Leidžiama detektorių 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, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs arba B1 ca elektros kabeliai.

Turi būti numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibiuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA (TOLIAU – PGEVS)

Mokyklos pastate turi būti numatoma įrengti ne žemesnė kaip **3 tipo** perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemą.

Turi būti naudojamas **garsinis** žmonių perspėjimas pastate.

Turi būti projektuojamas **atskiras valdymo pultas**.

Turi būti numatomas **automatinis perspėjimo priemonių įjungimas** suveikus gaisro detektoriams.

Statinio patalpų garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą turi būti projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų elektros tiekimas atitinka LST EN 54-4 serijos Lietuvos standartą.

Projektuojant įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.

STACIONARIOSIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS

Kadangi projektuojamo pastato aukšto grindų altitudė nuo gaisrinių automobilių privažiavimo paviršiaus yra mažesnė kaip 42 m pastate bei pastate numatoma iki 5000 žmonių, pastate nėra numatoma stacionari gaisrų gesinimo sistema.

STATINIO VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS

Sprendžiant, kad Pastatas yra bendrojo lavinimo mokykla vidaus priešgaisrinio vandentiekio projektavimas neprivalomas.

LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO (GAISRINIŲ HIDRANTŲ) TINKLAS GAISRUI GESINTI

Atsižvelgiant į pastato aukštį bei gaisrinio skyriaus tūrį tarp **EI-M 120** atsparumo ugniai sienų, gaisrų gesinimui iš išorės numatomas **20 l/s** vandens debitas.

Pastato gaisro gesinimo iš išorės trukmė – 3 val.

Gaisro gesinimui iš lauko turi būti numatomi ne mažiau kaip 2 priešgaisriniai hidrantai (žiūr. Pav. 1), kurie turi būti išdėstyti ne toliau kaip 200 m nuo tolimiausio pastato taško pagal žarnos tiesimo liniją.

Šio projekto metu turi būti numatyta **įrengti vieną naują priešgaisrinį hidrantą** Švedės gatvėje.

Slėgis gaisriniuose hidrantuose turi būti ne mažesnis kaip 0,1 MPa (1 j kg/kv. cm).

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

Pastatų išorės gaisrams gesinti turi būti naudojami tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Šių gaisrinių hidrantų vandens srauto koeficientas Kv turi būti lygus 140. Gaisriniam hidrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamas movas. Tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai turi būti nudažyti raudona spalva.

Požeminius gaisrinius hidrantus galima projektuoti ir įrengti tik tada, kai nėra techninių galimybių įrengti tuščius antžeminius gaisrinius hidrantus. Ties važiuojamojoje dalyje įrengtu požeminiu gaisriniu hidrantu turi būti įrengiami atitinkami transporto priemonėms stovėti draudžiantys kelio ženklai.

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.

Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami žiediniame vandentiekyje ir turi užtikrinti reikiamą vandens kiekį atskirai neįvertinant kiekvieno iš jų.

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

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

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

Teritorijoje būtina numatyti nuolydžius nuo požeminių gaisrinių hidrantų šulinių liukų. Neužstatytoje teritorijoje požeminių gaisrinių hidrantų šulinių dangčiai turi būti 0,2 m aukščiau žemės paviršiaus.

Požeminiai ir tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai įrengiami vertikaliai. Požeminio gaisrinio hidranto ašis turi būti 0,15–0,18 m atstumu nuo vidinės šulinio sienelės, o viršus 0,2–0,4 m atstumu nuo šulinio dangčio.

Iki statinio eksploatavimo pradžios esamų gaisrinių hidrantų techninį stovį numatyta patikrinti. Jei esamas priešgaisrinis hidrantas neatitiks reikalavimų, jį numatyta sutvarkyti arba įrengti naują.

Pav. 5. Esami priešgaisriniai hidrantai

GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAI

Gaisro gesinimas ir gelbėjimo darbai turi būti užtikrinami konstrukcinėmis, tūrinio suplanavimo, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Kadangi pastato aukštis yra didesnis nei 10 m, būtina numatyti tinkamus išėjimus ant stogo ugniagesiams gelbėtojams. Vidinis išeiti ant stogo kelias turi būti įrengiamas iš laiptinės tiesiogiai.

Vidinių išeiti ant stogo kelių skaičius numatomas ne mažiau kaip vienas 2000 (ar mažesniam) m^2 pastato stogo plotui.

Pastate leidžiama įrengti vidinius išeiti ant stogo kelius iš laiptinės pro ne mažesnius kaip 0,6×0,8 m liukus stacionariosiomis kopėčiomis. Šios kopėčios turi būti įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Jei stogų aukščiai skiriasi daugiau kaip 1 m, perėjai nuo vieno stogo ant kito būtina įrengti stacionariąsias kopėčias.

Ant pastato stogo, kurio aukštis didesnis kaip 10 m nuo žemės paviršiaus, privalomos tvorelės ar parapetai (bent 0,6 m aukščio).

Privažiuoti prie pastato, gaisro gesinimo šaltinio turi būti naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos. Prie pastato privažiuoti keliai turi būti ne toliau kaip 25 metrų atstumu nuo jo. Aklakelis turi baigtis ne mažesne kaip 12x12 m aikštele gaisro technikai pasisukti. Kelių plotis priešgaisrinei technikai privažiuoti prie pastato turi būti projektuotas ne siauresnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m.

Tarp statinio ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemones statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus. Atitvarai turi būti nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkiami arba pakeliami rankomis).

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, veiksmingumą, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų kategoriją pagal sprogimo ir gaisro pavojų, patalpose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes. Jei patalpoje yra elektros įrenginių, nuolat turinčių įtampos, tai ne mažiau kaip 50 proc. patalpose esančių gesintuvų turi būti tinkami elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos.

Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą gaisriniame skyriuje ir turi sudaryti ne mažiau kaip 6 kg gesintuvas į 250 m^2 mokslo paskirties patalpų plotą.

Objekte turi būti pakabinti užrašai (ženklai), nurodantys gesintuvų laikymo vietą. Tiek patalpoje, tiek lauke gesintuvų laikymo vietą nurodantys užrašai turi būti gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus.

Pasibaigus gesintuvo garantiniam laikui arba techninės patikros laikui, turi būti atliekama jo techninė priežiūra.

Gesintuvai turi būti:

- laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų ir įrenginių;
- kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti;
- statomi ant grindų, laikomi specialiose spintelėse, dėžėse ar stovuose;
- laikomi taip, kad būtų matyti užrašai.

Gesintuvai, esantys lauke arba nešildomoje patalpoje, turi būti pritaikyti eksploatuoti esant žemai temperatūrai.

Gesintuvų, kitos gaisrinės įrangos paleidimo įtaisai turi būti užplombuoti. Plombavimo būdas neturi apsunkinti gesintuvo ar kitos gaisrinės įrangos paleidimo.

Nešiojamieji gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus.

STATINIO GAISRINĖS SAUGOS INŽINERINIŲ SISTEMŲ VEIKIMO SEKA

Statinio gaisrinės saugos inžinerinės sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad užtikrintų esminius statinio gaisrinės saugos reikalavimus.

Suveikus gaisro aptikimo signalizacijai turi būti automatiškai:

- perduodamas signalas į centralę;
- stabdoma vėdinimo sistema gaisriniame skyriuje;
- uždaromi elektromechaniniai ugnies vožtuvai (jei tokie yra);
- įsijungia garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
- atidaromi evakuacinėse varstomose duryse sumontuoti elektromagnetiniai užraktai, varteliai (jei tokie numatyti), miegamuosiuose atsidaro slankiojančios durys;
- užsidega avarinis ir evakuacinis apšvietimas;
- užsidaro priešgaisrinės sklendės;
- liftas nusileidžia/pakyla į pagrindinę (pirmas aukštas) arba atsarginę (rūsio/cokoliniame aukšte) aikštelę.

Į centralę taip pat turi būti perduodami signalai esant sistemų gedimui (užstrigo automatinės durys, sklendė, dingo elektros maitinimas, ir kt.).

ELEKTROS INSTALIACIJA

Reikalavimas elektros laidų ir kabelių degumo klasei įrašytas **3 lentelėje.**

Kabeliai ir laidai, išliekantys funkcionalūs kilus gaisrui, sumontuojami taip, kad gretimi elementai arba sistemos, pvz., kitų instaliacijų ir vamzdynų sistemos, statinio elementai ir komponentai, nenutrauktų jų per tokį laikotarpį, kuris atitinka reikiamą funkcionalumo kilus gaisrui išlaikymą.

Elektros laidai, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabeliai ar laidai, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, netiesiami viename vamzdyje, latake, ar uždarame statybinės konstrukcijos kanale. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) būtų galima tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištisinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai. Ekranavimo elementai įžeminami.

Gaisro metu nepertraukiamai elektros energijos tiekimui turi būti numatytos akumuliatorinės baterijos, UPS, dyzelinis generatorius. **AR BUS/YR ADYZELINIS GENERATORIUS?**

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemos) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu. Elektros laidai, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabeliai ar laidai, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, netiesiami viename vamzdyje, latake, ar uždarame statybinės konstrukcijos kanale. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) būtų galima tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištisinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai. Ekranavimo elementai įžeminami.

Evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai turi būti fotoliuminescenciniai arba šviesiniai (patalpose, kur gali susidaryti virš 50 žmonių šviesiniai ženklia privalomi).

Fotoliuminescencinių ženklų skaistis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaistis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m^2, praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m^2.

Šviesiniams evakuacinio apšvietimo šviestuvams elektros tiekimas dingus įtampai turi būti užtikrintas ne mažiau negu 1 val.

Evakuacinis apšvietimas užtikrina pakankamą saugų žmonių judėjimą perėjomis ir evakavimo (si) kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys ženklai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno taško būtų matomas bent vienas ženklas. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti įrengiami:

– prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimo (si) kelius avarijų atvejais;
– kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
– kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;
– kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje;
– visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);
– prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų.

Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nebūtina.

Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami evakavimo (si) kelio posūkiuose, grindų nuolydžių pasikeitimo vietose, virš kiekvieno evakuacinio išėjimo ir įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus.

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx ties evakuaciniais išėjimais.

Patalpose, kuriose nuolatos dirba žmonės arba per kurias vaikšto darbuotojai, saugos ir evakuacinis apšvietimas gali būti nuolatos įjungtas kartu su darbiniu apšvietimu arba jis gali automatiškai įsijungti, kai išsijungia darbinis apšvietimas. Automatiškai įjungiamas autonominis šaltinis turi užtikrinti 50 procentų avarinės apšvietos lygį per 5 s ir normuotą lygį per 60 s.

Evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai ir jų dydžiai parenkami vadovaujantis teisės aktais.

Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (pvz. akumuliatorių baterijos) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei

darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai turi būti maitinami atskiromis linijomis iš transformatorinės (apšvietimo skirstomojo punkto) arba, esant tik vienam įvadui, iš įvadinės skirstomosios spintos.

Darbiniam ir avariniam apšvietimui turi būti naudojami atskiri grupiniai apšvietimo skydeliai ir atskiri valdymo aparatai. Bendri gali būti tik šių apšvietimo grandinių (signalinių lempų, įjungimo raktų ir pan.) valdymo įtaisai. Saugos ir evakuacinio apšvietimo grandines leidžiama maitinti iš bendrų skydelių.

Esant įprastai darbo eigai, evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti prijungti prie bet kurios paskirties apšvietimo tinklo.

Elektros įranga ir elektros instaliacija įrengiama pagal Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, Elektros įrenginių rėlines apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių ir Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus.

LIFTAS

Keleivinis liftas turi būti atskirtas (R)EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis pertvaromis su EW 30 durimis.

Jei liftas numatomas laiptinėje, jo konstrukcijoms, durims atsparumo ugniai reikalavimai nekeliami

Keleivinio lifto laiptinėje laikančios ir atitvėrimo konstrukcijos turi būti numatomas iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų.

Lifto valdymas, kilus gaisrui, turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Viena lifto skirtoji aikštelė projektuojama pirmame aukšte, atsarginė – cokoliniame/rūsio aukšte.

Atvažiavęs į skirtąją aikštelę, liftas turi sustoti atidarytomis durimis ir įjungti garsinį signalą (pvz., žodinį pranešimą) ir (arba) vaizdinį signalą (pvz., tekstinį pranešimą – „Gaisro pavojaus signalas. Liftas neveikia. Nedelsiant išlipkite“).

Garsinis signalas turi būti reguliuojamas nuo 35 dB(A) iki 65 dB(A) ir iš pradžių nustatomas ties 55 dB(A).

Sekantis lifto veikimo algoritmas turi atitikti LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais arba nacionalinius reikalavimus. Galimi veikimo algoritmai:

a) ne vėliau kaip po 20 s turi būti uždaromos lifto kabinos ir aikštelės durys ir užtikrinama, kad liftu nebebūtų galima naudotis. Durų atidarymo ir pavojaus signalizavimo mygtukai turi išlikti veikiantys, kad priešgaisrinė tarnyba galėtų patikrinti, ar kabina atvažiavo ir ar joje nėra įstrigusių asmenų. Bet kokiu iškvietimu iš skirtosios aikštelės turi būti inicijuojamas lifto, kuris yra atitinkamoje skirtojoje aikštelėje, durų atidarymas ne ilgesniam kaip 20 s laikotarpiui. Duris turi būti galima atidaryti rankomis;
b) kai iš lifto yra tiesioginis išėjimas į lauką liftas sustoja skirtojoje aikštelėje atidarytomis durimis.

APSAUGOS NUO ŽAIBO SISTEMA

Pastate apsauga nuo žaibo išlydžio projektuoja pagal LST EN 62305, LST EN 62561, LST EN 50468, STR 2.01.06:2009 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

Visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai turi būti sujungiami su srovės nuvedikliais. Srovės nuvedikliai sujungiami su įžeminimo kontūru varžtais, garantuojant ne didesnę 0,05Ω varžą.

Įžeminimo įrenginio varža bet kuriuo sezono metų turi būti ne didesnė kaip 10Ω.

Esant metalinei stogo dangai, ji nors viename taške prijungiama prie įžemiklio. Šiuo atveju srovės nuvedikliu gali būti metalinės kopėčios, lietvamzdžiai ir t.t. Taip pat įžeminti turi būti visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai sniego gaudyklės ir pan.

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

- jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;
- jeigu siena yra iš D, E, F degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.

Suvirinimo vietos žemėje turi būti padengtos gruntu ir antikorozine pasta. Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

KITI REIKALAVIMAI

Žmonių evakavimo planas turi būti pakabintas kiekvieno pastato visuose aukštuose, gerai matomoje vietoje, prie kiekvieno įėjimo ir (ar) išėjimo. Žmonių evakavimo planas, jo simboliai ir tekstas turi būti matomi iš ne mažesnio kaip 1 m atstumo.

Rūsiuose ir cokoliniuose aukštuose draudžiama įrengti:

- pagal sprogimo ir gaisro pavojų A_{sg}, B_{sg} kategorijoms priskiriamas patalpas;
- pagal gaisro pavojų C_g kategorijai priskiriamas patalpas;
- patalpas, kuriose vienu metu gali būti 300 ir daugiau žmonių;
- kultūros ir sporto paskirties patalpas, kuriose vienu metu gali būti 100 ir daugiau žmonių;
- mokslo paskirties patalpas;
- patalpas, kuriose gaisro apkrova viršija 1200 MJ/m^2.

Su projektavimo užduotimi susipažinau, įvardinti reikalavimai yra teisingi, įsipareigoju juos vykdyti:

PV, PDV-SO	Aurelijus Dabrikas (35212,35485)	
PDV-SA , SP	Rasa Budrytė (A 901)	
PDV-SK	Gediminas Vievesis (38316)	
PDV-VN, ŠVOK, ŠT	Tadas Milius (26719)	
PDV-LVN	Viktorija Bikinaitė (33881)	
PDV-E	Marius Leveikia (17569)	
PDV-ER, GAS, AS	Darius Gabriūnas (17043)	
PDV-KS	Kristina Pigulevičė (40108)	

(Projekto dalis)	(Projekto dalies vadovo Vardas, Pavardė)	(Projekto dalies vadovo parašas)

DERINIMAI

FUTBOLO IR KREPŠINIO VARTAI

ŽAIDIMŲ KOMPLEKSAS "DIDMIESTIS"

SŪPYNĖS

SMĖLIO DĖŽĖ 1 GRUPEI

SMĖLIO DĖŽĖ 2 GRUPEI

pozeminis atvirkščias tunelis

+0,00=114,31

6202500
459800

1-o a. grind. 114,30

2-o a. grind. 118,23

2-o a. grind. 117,62
rūsio grind. 111,56

1-o a. grind. 114,31
rūsio grind. 111,36
rūsio grind. 111,02

poželminė atjungimo sklendė su praliginimo velenu, kapa

N

SKLYPO IŠSIDĖSTYMO SCHEMA

SITUACIJOS SCHEMA

Šulinių duomenų lentelė				
Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	X	Y
es. ŠF-202	d1500	4,69	6202518,46	459785,80
es. ŠL-158	d1000	1,58	6202554,68	459791,07
es. ŠV-201	d1500	2,67	6202535,36	459792,03
Pk-1			6202541,21	459771,78
Pk-2			6202495,24	459757,93
Pk-3			6202498,03	459748,78
Pk-4			6202468,47	459775,74
GH-1			6202469,61	459770,69
ŠF1-1	d425	2,23	6202484,48	459736,99
ŠF1-2	d425	2,09	6202479,95	459751,65
ŠF1-3	d1000	2,32	6202488,91	459754,35
ŠF1-4	d425	2,43	6202503,18	459758,65
ŠF1-5	d425	2,48	6202511,28	459761,09
ŠF1-6	d1000	2,39	6202524,93	459765,20
ŠF1-7	d425	1,82	6202532,36	459767,44
ŠL1-1	d425	1,05	6202509,61	459725,79
ŠL1-2	d425	1,07	6202500,47	459722,94
ŠL1-3	d425	1,04	6202496,57	459721,75
ŠL1-4	d425	1,02	6202488,02	459719,31
ŠL1-5	d425	1,25	6202484,36	459730,68
ŠL1-6	d425	1,34	6202482,48	459736,30
ŠL1-7	d1000	1,21	6202477,69	459751,80
ŠL1-8	d425	1,32	6202486,86	459754,57
ŠL1-9	d425	1,37	6202490,30	459755,60
ŠL1-10	d425	1,40	6202494,52	459756,87
ŠL1-11	d425	1,42	6202499,71	459758,44
ŠL1-12	d425	1,48	6202510,50	459761,69
ŠL1-13	d425	1,41	6202516,64	459763,54
ŠL1-14	d1000	1,38	6202523,38	459765,57
ŠL1-15	d425	1,37	6202527,18	459766,71
ŠL1-16	d425	1,33	6202538,76	459770,20
ŠL1-17	d1000	1,34	6202542,09	459771,20
ŠL1-18	d425	1,41	6202539,43	459781,55
ŠL1-19	d425	1,20	6202515,36	459727,58
ŠL1-20	d425	1,30	6202521,59	459729,52
ŠL1-21	d425	1,36	6202527,04	459731,22
ŠL1-22	d425	1,33	6202534,29	459733,47
ŠL1-23	d425	1,25	6202541,58	459735,74
ŠL1-24	d1000	1,07	6202551,95	459740,31
ŠL1-25	d1000	1,83	6202543,23	459783,92
ŠL1-26	d425	1,00	6202536,75	459724,09
ŠL1-27	d425	1,00	6202510,92	459715,92
ŠL(G)1-1	d425	1,00	6202544,91	459769,45
ŠL(G)1-2	d425	1,00	6202543,33	459774,26
ŠL(G)1-3	d425	1,00	6202522,99	459762,88
ŠL(G)1-4	d425	1,00	6202521,55	459767,48
ŠL(G)1-5	d425	1,00	6202475,48	459758,58
ŠL(G)1-6	d425	1,00	6202473,99	459753,53
ŠL(G)1-7	d425	1,00	6202471,27	459735,47

Esamo ŠV-201 fotofiksacija (2024-09)

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
LAUKO VANDENTIEKIO TINKLAI		
50; 110mm diametro PN10 vandentiekio vamzdynas	m	83,9
LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI		
110;160; 200mm diametro nuotekų vamzdynas	m	115,3
LAUKO LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI		
110; 160; 200;250; 315mm diametro nuotekų vamzdynas	m	441,1
LAUKO LIETAUS (drenažo) NUOTEKŲ TINKLAI		
145/160mm diametro nuotekų vamzdynas	m	238,0

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA
	UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ
①	PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS
②	ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS
③	ESAMOS AIKŠTELĖS
④	ŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)
⑤	PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS
	KORIO DANGA
	ASFALTO DANGA
	ŠALIGATVIO DANGA
◀	ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
◀	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	TAKELIAI (SMULKIOS FRAKCIJOS DOLOMITO SKALDA, SUTANKINTA; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

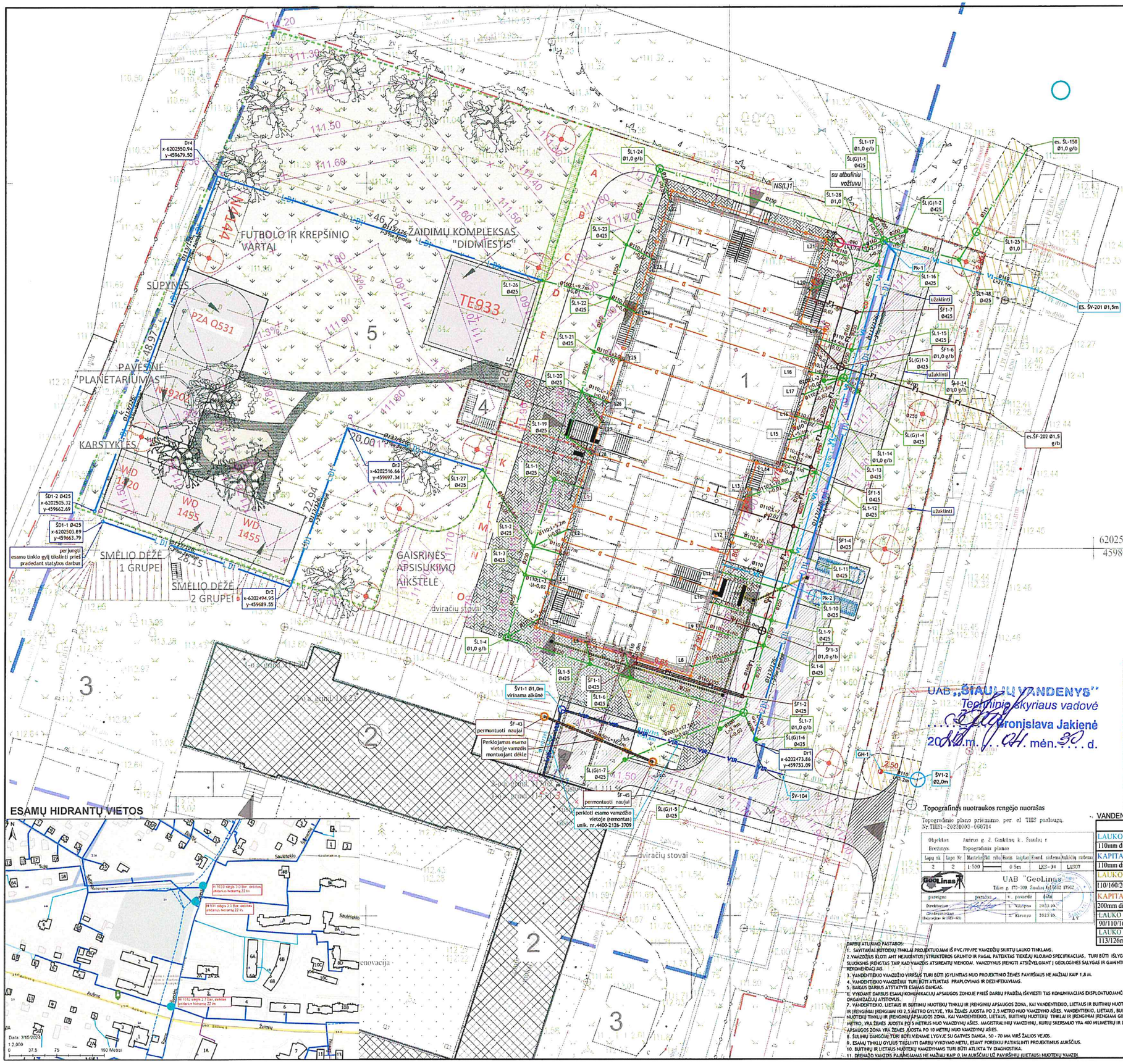
Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas	F1
Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas	L1
Projektuojamas vandentiekio tinklas	V1
Statybinis drenažas	LD1
Esamas vandentiekio tinklas	V
Esamas buitinių nuotekų tinklas	F
Esamas lietaus nuotekų tinklas	L
Esamas žemos įtampos elektros tinklas	
Esamas aukštos įtampos elektros tinklas	
Esamas ryšio tinklas	T
Sklypų ribos	
Tinklas apsauginiame dėkle	
Projektuojamas aukščių planas	

DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:

1. SAVITAKIAI NUOTEKŲ TINKLAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC/PP/PE VAMZDŽIŲ SKIRTŲ LAUKO TINKLAMS.
2. VAMZDŽIUS KLOTI ANT NEJUDINTOS STRUKTŪROS GRUNTO IR PAGAL PATEIKTAS TIEKĖJŲ KLOJIMO SPECIFIKACIJAS, TURI BŪTI ĮŠLYGINAMOSIS SLUOKSNIS ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDIS ATSIREMTŲ VIENODAI. VAMZDYNUS ĮRENGTI ATSIŽVELGIANT Į GEOLOGINES SĄLYGAS IR GAMINTOJŲ REKOMENDACIJAS.
3. VANDENTIEKIO VAMZDŽIO VIRŠŠUS TURI BŪTI ĮGYLINTAS NUO PROJEKTINIO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS NE MAŽIAU KAIP 1,8 M.
4. VANDENTIEKIO VAMZDŽIUI TURI BŪTI ATLIKTAS PRAPLOVIMAS IR DEZINFEKAVIAMS.
5. BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMAS DANGAS.
6. VYKDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOJE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ IŠKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.
7. VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI IKI 2,5 METRO GYLYJE, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 2,5 METRO NUO VAMZDYNO AŠIES. VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDYNŲ AŠIĖS, MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ, KURIŲ SKERSMUO YRA 400 MILIMETRŲ IR DIDESNIS, APSAUGOS ZONA YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 10 METRŲ NUO VAMZDYNŲ AŠIĖS.
8. ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAME LYGYJE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEJOS.
9. ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIUI PATIKSLINTI PROJEKTINIUS AUKŠČIUS.
10. BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.

Suderinta
UAB "Kuršėnų vandenys"
inžinerijos skyrius
2024 m. 11 mėn. 29 d.

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
35212	PV	A.Dabrikas	
33881	VN SPDV	V. Bikinaitė	
34258			
LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174	Brėžinys: PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS	M 1:250
		Dokumento žymuo: 230804A-01-TP-LVN.B-01	Laida 0; Lapas 1; Lapų 1



SKLYPO IŠSIDĖSTYMO SCHEMA

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas	F1
Projektuojamas sląginis drenažo tinklas	F1/1
Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas	L1
Projektuojamas vandentiekio tinklas	V1
Kapitalinis remontas vandentiekio tinklas	V1/1
Kapitalinis remontas buitinių nuotekų tinklas	F1/1
Projektuojamas statybinis drenažas dangoms	LD1
Proj. pastato drenažas (žr. vidaus VN dalyje)	D
Demontuojamas nenaudojamas drenažo tinklas	D
Esamas vandentiekio tinklas	V
Esamas buitinių nuotekų tinklas	F
Esamas lietaus nuotekų tinklas	L
Esamas žemos įtampos elektros tinklas	
Esamas aukštos įtampos elektros tinklas	
Esamas ryšio tinklas	T
Sklypų ribos	
Tinklas apsauginiame dėkle	
Projektuojamas priešgaisrinis hidrantas	
Esamas priešgaisrinis hidrantas	
Projektuojamas aukščių planas	x00.00

Esamo ŠV-201 fotofiksacija (2024-09)

6202500
459800

Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	X	Y
es.ŠF-202	Ø1500	4,89	6202518,46	459753,80
es. ŠF-43			6202477,20	459724,45
es. ŠF-45			6202470,99	459739,36
es. ŠL-158	Ø1000	1,58	6202554,68	459781,07
es. ŠV-201	Ø1500	2,67	6202535,36	459787,03
Pk-1			6202541,23	459771,76
Pk-2			6202495,24	459757,03
Pk-3			6202498,03	459749,78
ŠF1-1	Ø425	2,23	6202484,46	459736,99
ŠF1-2	Ø425	2,06	6202479,95	459751,65
ŠF1-3	Ø1000	2,32	6202488,91	459754,35
ŠF1-4	Ø425	2,43	6202503,15	459758,65
ŠF1-5	Ø425	2,48	6202511,28	459781,09
ŠF1-6	Ø1000	2,36	6202524,93	459765,20
ŠF1-7	Ø425	1,92	6202532,56	459767,44
ŠL1-1	Ø425	1,98	6202509,61	459725,79
ŠL1-2	Ø425	1,93	6202500,47	459722,94
ŠL1-3	Ø425	1,92	6202496,57	459721,75
ŠL1-4	Ø1000	1,46	6202488,02	459719,31
ŠL1-5	Ø425	1,86	6202484,26	459730,69
ŠL1-6	Ø425	1,72	6202482,49	459736,20
ŠL1-7	Ø1000	1,92	6202477,69	459751,80
ŠL1-8	Ø425	1,80	6202466,86	459754,57
ŠL1-9	Ø425	1,85	6202490,30	459755,60
ŠL1-10	Ø425	1,87	6202494,52	459756,87
ŠL1-11	Ø425	1,86	6202499,71	459758,44
ŠL1-12	Ø425	1,74	6202519,50	459761,69
ŠL1-13	Ø425	1,68	6202516,64	459763,54
ŠL1-14	Ø1000	1,82	6202523,38	459765,57
ŠL1-15	Ø425	1,84	6202527,18	459766,71
ŠL1-16	Ø425	1,82	6202538,76	459770,20
ŠL1-17	Ø1000	1,54	6202542,09	459771,20
ŠL1-18	Ø425	1,87	6202539,43	459781,55
ŠL1-19	Ø425	1,20	6202515,36	459727,58
ŠL1-20	Ø425	1,30	6202521,59	459729,52
ŠL1-21	Ø425	1,35	6202527,64	459731,22
ŠL1-22	Ø425	1,32	6202524,29	459733,47
ŠL1-23	Ø425	1,22	6202541,58	459735,74
ŠL1-24	Ø1000	1,27	6202551,95	459749,31
ŠL1-25	Ø1000	1,88	6202542,23	459783,92
ŠL1-26	Ø425	1,88	6202536,75	459724,09
ŠL1-27	Ø425	1,68	6202519,92	459715,92
ŠL1-28	Ø1000	1,20	6202541,89	459764,64
NS(L)1	Ø1200	1,68	6202541,89	459765,10

SUTARTINIAI ŽENKLAI

SKLYPO RIBA	
UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ	
① PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS	
② ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS	
③ ESAMOS AIKŠTELĖS	
④ IŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)	
⑤ PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS	
KORIO DANGA	
ASFALTO DANGA	
ŠALIGATVIO DANGA	
ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS | SKLYPĄ	
ĮĖJIMAS | PASTATĄ	
TAKELIAI (SMULKIOS FRAKCIJOS DOLOMITO SKALDA, SUTANKINTA; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)	

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
LAUKO VANDENTIEKIO TINKLAI		
110mm diametro PN10 vandentiekio vamzdynas	m	83,9
KAPITALINIS REMONTAS VANDENTIEKIO TINKLAI		
110mm diametro PN10 vandentiekio vamzdynas	m	41,0
LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI		
110/160/200mm diametro nuotekų vamzdynas	m	124,6
KAPITALINIS REMONTAS LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI		
200mm diametro nuotekų vamzdynas	m	16,2
LAUKO LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI		
90/110/160/200/250/315mm diametro nuotekų vamzdynas	m	449,3
LAUKO LIETAUS (drenažo) NUOTEKŲ TINKLAI		
113/126mm diametro nuotekų vamzdynas	m	238,0

UAB „ŠIAULIŲ VANDENYS"
Techninio skyriaus vadovė
Gronislava Jakienė
2024 m. 04 mėn. 30 d.

Topografinės nuotraukos rengėjo nuorašas

Topografinio plano priėmimo per el. TIIS paslauga.
Nr.TIIS1-20231000-060714

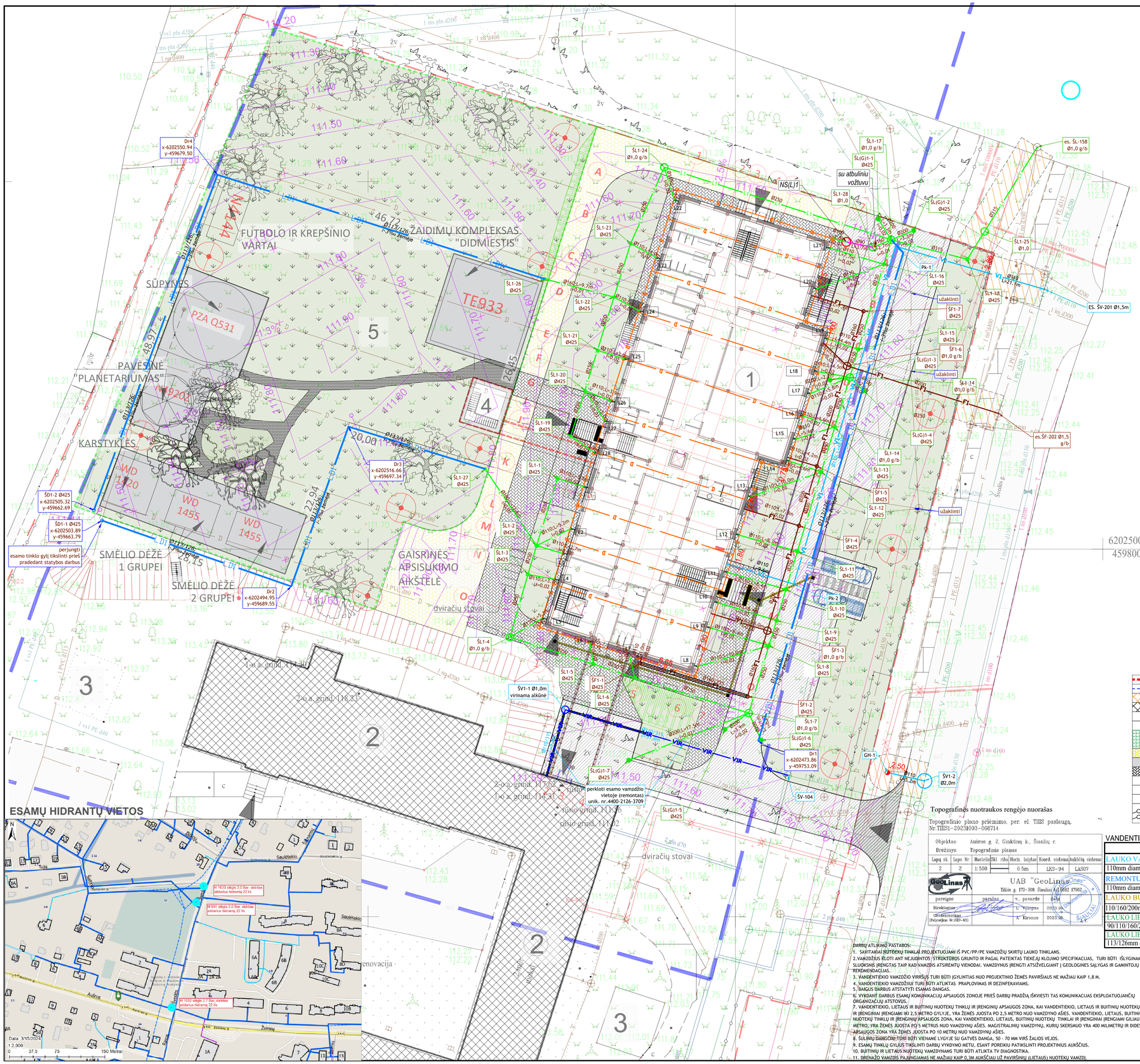
Objektas	Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r.				
Brėžinys	Topografinis planas				
Lapų sk.	Lapo Nr.	Mastelis	Ūkl. rabi	Kiekt.	Įsigtas	Koord. sistema	Aukščių sistema
2	2	1:500		0.5m	LKS-94	LAS07	

UAB "GeoLinas"
Tilžės g. 172-309 Šiauliai tel. 8682 17962

pareigos	parašas	v., pavardė	data
Direktorius		L. Vitupas	2023 10.
Geodezininkas (Reikmenys nr. 0025-421)		L. Kirvaus	2023 10.

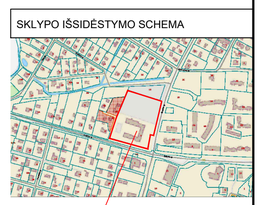
DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
1. SANTECHNIKAI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC/PP/PE VAMZDŽIŲ SKIRTŲ LAUKO TINKLAMS.
2. VAMZDŽIUS ĮKLOTI ANT NEJUDINTOS (STRUKTŪROS GRUNTO IR PAGAL PATEIKTAS TIEKĖJŲ KLOJIMO SPECIFIKACIJAS. TURI BŪTI IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDIS ATSIREMTŲ VIENODAI. VAMZDYNUS ĮRENGTI ATSIŽVELGIANT Į GEOLOGINES SĄLYGAS IR GAMINTOJŲ REKOMENDACIJAS.
3. VANDENTIEKIO VAMZDŽIO VIRŠŠUS TURI BŪTI ĮGYLINTAS NUO PROJEKTINIO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS NE MAŽIAU KAIP 1,8 M.
4. VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI TURI BŪTI ATLIKTAS PRAPLOVIMAS IR DEZINFEKAVIMAS.
5. BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMAS DANGAS.
6. VYKDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOJE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ ĮSKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.
7. VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI IKI 2,5 METRO GYLYJE, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 2,5 METRO NUO VAMZDYNO AŠIES. VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDYNŲ AŠIES. MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ, KURIŲ SKERSMUO YRA 400 MILIMETRŲ IR DIDESNIS, APSAUGOS ZONA YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 10 METRŲ NUO VAMZDYNŲ AŠIES.
8. ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAME LYGYJE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEJOS.
9. ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIUI PATIKSLINTI PROJEKTINIUS AUKŠČIUS.
10. BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.
11. DRENAŽO VAMZDIS PAJUNGIAMAS NE MAŽIAU KAIP 0,3M AUKŠČIAU UŽ PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VAMZDĮ.

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybukeja.lt	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
35212	PV	A.Dabrikas	
33881	VN SPDV	V. Bikinaitė	
34258			
LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ, JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174	Brėžinys: PROJEKUOJAMŲ VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS	M 1:250
		Dokumento žymuo: 230804A-01-TP-LVN.B-01	Lapas 1 / Lapų 1



ESAMŲ HIDRANTŲ VIETOS

SKLYPO IŠSIDĖSTYMO SCHEMA



SITUACIJOS SCHEMA

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta SUDERINTA
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
El. p.: aurelija.dygliene@telia.lt
Rolandas Venckus
Telia Lietuva, AB
Tinklo rekonstrukcijos administravimo komanda vyresnysis inžinierius

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas	F1
Projektuojamas slėginis drenažo tinklas	FB1
Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas	L1
Projektuojamas vandentiekio tinklas	V1
Rekonstruojamas vandentiekio tinklas	VTR
Projektuojamas statybinis drenažas dangoms	LD1
Proj. pastato drenažas (Ir. vidaus VN dalyje)	D
Demontuojamas nenaudojamas drenažo tinklas	D
Esamas vandentiekio tinklas	V
Esamas buitinių nuotekų tinklas	F
Esamas lietaus nuotekų tinklas	L
Esamas žemos įtampos elektros tinklas	
Esamas aukštos įtampos elektros tinklas	
Esamas ryšio tinklas	T
Sklypų ribos	
Tinklas apsauginiame dėkle	
Projektuojamas priešgaisrinis hidrantas	
Esamas priešgaisrinis hidrantas	
Projektuojamas aukščių planas	100.00

Esamo ŠV-201 fotofiksacija (2024-09)

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA
	UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ
①	PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS
②	ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS
③	ESAMOS AIKŠTELĖS
④	IŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)
⑤	PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS
	KORIO DANGA
	ASFALTO DANGA
	ŠALIGATVIO DANGA
	ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS | SKLYPĄ
	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	TAKELIAI (SMULKIOS FRAKCIJOS DOLOMITO SKALDA, SUTANKINTA; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)

Topografinės nuotraukos rengėjo nuorašas

Topografinio plano priėmimo. per. el. TIIS paslaugą, Nr.TIIS1-20231003-056714

Objektas:	Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r.				
Brėžinys:	Topografinis planas				
Lapų sk.	Lapo Nr.	Mastelis	Skl. riba	Horiz. laipsn.	Koord. sistema	Aukščių sistema
2	2	1:500		0.5m	LKS-94	LAS07

UAB "GeoLinas", Tilžės g. 170-309, Šiauliai Ar.19682 17962

pareigos	parašas	v., pavardė	data
Direktorius		L. Vilkonas	2023.10.
Geodezininkas (Nuotraukos Nr.0085-421)		K. Kirmyra	2023.10.

DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
1. SANITARINĖ NUOTEKŲ TINKLAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC/PP/PE VAMZDŽIŲ SKIRTŲ LAUKO TINKLAMS.
2.VAMZDŽIUS KLOTI ANT NEJUDINTOS STRUKTŪROS GRUNTO IR PAGAL PATEIKTAS TIEKĖJŲ KLOJIMO SPECIFIKACIJAS, TURI BŪTI IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDŽIS ATSIREMTŲ VIENODAI. VAMZDYNUS ĮRENGTI ATSIŽVELGIANT Į GEOLOGINES SĄLYGAS IR GAMINTOJŲ REKOMENDACIJAS.
3. VANDENTIEKIO VAMZDŽIO VIRŠŠUS TURI BŪTI ĮGYLINTIAS NUO PROJEKTINIO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS NE MAŽIAU KAIP 1,8 M.
4. VANDENTIEKIO VAMZDŽIUI TURI BŪTI ATLIKTAS PRAPLOVIMAS IR DEZINFEKAVIMAS.
5. BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMAS DANGAS.
6. VYKDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOJE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ IŠKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.
7. VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI IKI 2,5 METRO GYLIŲJE, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 2,5 METRO NUO VAMZDYNO AŠIES. VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDYNŲ AŠIES. MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ, KURIŲ SKERSMUO YRA 400 MILIMETRŲ IR DIDESNIS, APSAUGOS ZONA YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 10 METRŲ NUO VAMZDYNŲ AŠIES.
8. ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAME LYGYJE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEJOS.
9. ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIUI PATIKSLINTI PROJEKTINIUS AUKŠČIUS.
10. BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.
11. DRENAŽO VAMZDIS PAJUNGIAMAS NE MAŽIAU KAIP 0,3M AUKŠČIAU UŽ PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VAMZDĮ.

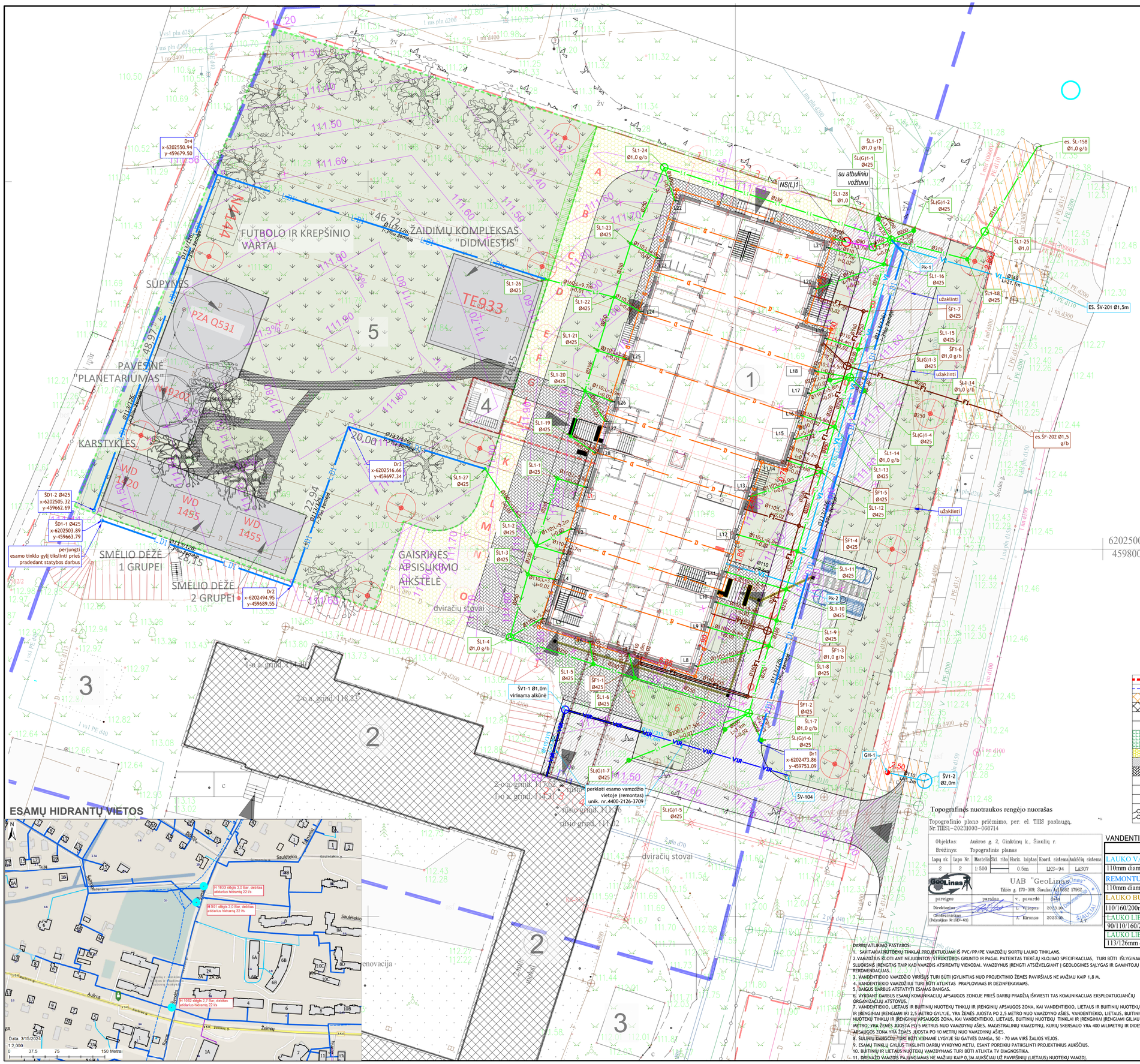
VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES RODIKLIAI

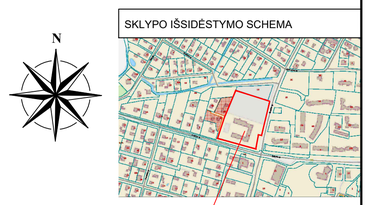
Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
LAUKO VANDENTIEKIO TINKLAI		
110mm diametro PN10 vandentiekio vamzdynas	m	83,9
REMONTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI		
110mm diametro PN10 vandentiekio vamzdynas	m	31,0
LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI		
110/160/200mm diametro nuotekų vamzdynas	m	124,6
LAUKO LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI		
90/110/160/200/250/315mm diametro nuotekų vamzdynas	m	449,3
LAUKO LIETAUS (drenažo) NUOTEKŲ TINKLAI		
113/126mm diametro nuotekų vamzdynas	m	238,0

Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	X	Y
es. ŠF-202	d1500	4,69	6202518.46	459785.80
es. ŠL-158	d1000	1,58	6202554.68	459791.07
es. ŠV-201	d1500	2,67	6202535.36	459792.03
Pk-1			6202541.21	459771.78
Pk-2			6202495.24	459757.93
Pk-3			6202498.03	459748.78
ŠF-1	Ø425	2,23	6202484.48	459736.99
ŠF-2	Ø425	2,09	6202479.95	459751.65
ŠF-3	d1000	2,32	6202488.91	459754.35
ŠF-4	Ø425	2,43	6202503.18	459758.65
ŠF-5	Ø425	2,48	6202511.28	459761.09
ŠF-6	d1000	2,39	6202524.93	459765.20
ŠF-7	Ø425	1,92	6202532.36	459767.44
ŠF-1	Ø425	1,56	6202509.61	459725.79
ŠF-2	Ø425	1,55	6202500.47	459722.94
ŠF-3	Ø425	1,50	6202496.57	459721.75
ŠF-4	d1000	1,46	6202488.02	459719.31
ŠF-5	Ø425	1,86	6202484.36	459730.68
ŠF-6	Ø425	1,72	6202482.48	459736.30
ŠF-7	d1000	1,50	6202477.69	459751.80
ŠF-8	Ø425	1,80	6202486.86	459754.57
ŠF-9	Ø425	1,85	6202490.30	459755.60
ŠF-10	Ø425	1,87	6202494.52	459756.87
ŠF-11	Ø425	1,89	6202499.71	459758.44
ŠF-12	Ø425	1,74	6202510.50	459761.69
ŠF-13	Ø425	1,88	6202516.64	459763.54
ŠF-14	d1000	1,82	6202523.38	459765.57
ŠF-15	Ø425	1,84	6202527.18	459766.71
ŠF-18	Ø425	1,80	6202538.76	459770.20
ŠF-17	d1000	1,54	6202542.09	459771.20
ŠF-18	Ø425	1,87	6202539.43	459781.55
ŠF-19	Ø425	1,20	6202515.36	459727.58
ŠF-20	Ø425	1,30	6202521.59	459729.52
ŠF-21	Ø425	1,35	6202527.04	459731.22
ŠF-22	Ø425	1,33	6202534.29	459733.47
ŠF-23	Ø425	1,25	6202541.58	459735.74
ŠF-24	d1000	1,07	6202551.95	459740.31
ŠF-25	d1000	1,68	6202543.23	459783.92
ŠF-26	Ø425	1,68	6202536.75	459724.09
ŠF-27	Ø425	1,68	6202510.92	459715.92
ŠF-28	d1000	1,20	6202541.08	459768.68
NS(L)1	d1200	1,68	6202541.80	459765.10

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
35212	PV A.Dabrikas	Brėžinys	Laida
33881	VN SPDV V. Bikinaitė	PROJEKUOJAMŲ VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS	0
34258		M 1:250	
LT	STATYTOJAS ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174	Dokumento žymuo 230804A-01-TP-LVN.B-01	Lapas 1 / Lapų 1





SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas	F1
Projektuojamas slėginis drenažo tinklas	FD1
Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas	L1
Projektuojamas vandentiekio tinklas	V1
Rekonstruojamas vandentiekio tinklas	V1R
Projektuojamas statybinis drenažas dangoms	LD1
Proj. pastato drenažas (Ir. vidaus VN dalyje)	D
Demontuojamas nenaudojamas drenažo tinklas	D
Esamas vandentiekio tinklas	V
Esamas buitinių nuotekų tinklas	F
Esamas lietaus nuotekų tinklas	L
Esamas žemos įtampos elektros tinklas	
Esamas aukštos įtampos elektros tinklas	
Esamas ryšio tinklas	T
Sklypų ribos	
Tinklas apsauginiame dėkle	
Projektuojamas priešgaisrinis hidrantas	
Esamas priešgaisrinis hidrantas	
Projektuojamas aukščių planas	100.00

Esamo ŠV-201 fotofiksacija (2024-09)

SUTARTINIAI ŽENKLAI

	SKLYPO RIBA
	UŽSTATYMO RIBOS PAGAL GINKŪNŲ KAIMO BENDRĄJĮ PLANĄ
①	PROJEKTUOJAMAS MOKYKLOS PASTATAS
②	ESAMAS MOKYKLOS PASTATAS
③	ESAMOS AIKŠTELĖS
④	IŠĖJIMAS IŠ PRIEDANGOS UŽ GRIŪTIES ZONOS (SANDĖLIUKAS)
⑤	PROJEKTUOJAMA UNIVERSALI ŽAIDIMO- SPORTO AIKŠTELĖ IKIMOKYKLINUKAMS
	KORIO DANGA
	ASFALTO DANGA
	ŠALIGATVIO DANGA
	ESAMAS ĮVAŽIAVIMAS | SKLYPĄ
	ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
	TAKELIAI (SMULKIOS FRAKCIJOS DOLOMITO SKALDA, SUTANKINTA; TAKELIŲ PLOTIS ~1,0 m)

Topografinės nuotraukos rengėjo nuorašas

Topografinio plano priėmimo. per. el. TIIS paslaugą. Nr.TIIS1-20231003-056714

Objektas:	Aušros g. 2, Ginkūnų k., Šiaulių r.				
Brėžinys:	Topografinis planas				
Lapų sk.	Lapo Nr.	Mastelis	Skl. riba	Horiz. laipsn.	Koord. sistema	Aukščių sistema
2	2	1:500		0.5m	LKS-94	LAS07

UAB "GeoLinas" Tilžės g. 170-309, Šiauliai Tel.8682 17962

pareigos	parašas	v., pavardė	data
Direktorius		L. Vilkonas	2023.10.
Geodezininkas (Profesijos Nr.0585-421)		K. Kirmyza	2023.10.

Šulinių duomenų lentelė

Šulinio Nr.	Šulinio diametras	Įgilinimas, m	X	Y
es. ŠF-202	d1500	4.69	6202518.46	459785.80
es. ŠL-158	d1000	1.58	6202554.68	459791.07
es. ŠV-201	d1500	2.67	6202535.36	459792.03
Pk-1			6202541.21	459771.78
Pk-2			6202495.24	459757.93
Pk-3			6202498.03	459748.78
ŠF-1	Ø425	2.23	6202484.48	459736.99
ŠF-2	Ø425	2.09	6202479.95	459751.65
ŠF-3	d1000	2.32	6202488.91	459754.35
ŠF-4	Ø425	2.43	6202503.18	459758.65
ŠF-5	Ø425	2.48	6202511.28	459761.09
ŠF-6	d1000	2.39	6202524.93	459765.20
ŠF-7	Ø425	1.92	6202532.36	459767.44
ŠL-1	Ø425	1.58	6202509.61	459725.79
ŠL-2	Ø425	1.55	6202500.47	459722.94
ŠL-3	Ø425	1.50	6202496.57	459721.75
ŠL-4	d1000	1.46	6202488.02	459719.31
ŠL-5	Ø425	1.86	6202484.36	459730.68
ŠL-6	Ø425	1.72	6202482.48	459736.30
ŠL-7	d1000	1.50	6202477.69	459751.80
ŠL-8	Ø425	1.80	6202486.86	459754.57
ŠL-9	Ø425	1.85	6202490.30	459755.60
ŠL-10	Ø425	1.87	6202494.52	459756.87
ŠL-11	Ø425	1.89	6202499.71	459758.44
ŠL-12	Ø425	1.74	6202510.50	459761.69
ŠL-13	Ø425	1.88	6202516.64	459763.54
ŠL-14	d1000	1.82	6202523.38	459765.57
ŠL-15	Ø425	1.84	6202527.18	459766.71
ŠL-16	Ø425	1.80	6202538.76	459770.20
ŠL-17	d1000	1.54	6202542.09	459771.20
ŠL-18	Ø425	1.87	6202539.43	459781.55
ŠL-19	Ø425	1.20	6202515.36	459727.58
ŠL-20	Ø425	1.30	6202521.59	459729.52
ŠL-21	Ø425	1.35	6202527.04	459731.22
ŠL-22	Ø425	1.33	6202534.29	459733.47
ŠL-23	Ø425	1.25	6202541.58	459735.74
ŠL-24	d1000	1.07	6202551.95	459740.31
ŠL-25	d1000	1.68	6202543.23	459783.92
ŠL-26	Ø425	1.68	6202536.75	459724.09
ŠL-27	Ø425	1.68	6202510.92	459715.92
ŠL-28	d1000	1.20	6202541.08	459768.68
NS(L)1	d1200	1.68	6202541.80	459765.10

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
LAUKO VANDENTIEKIO TINKLAI		
110mm diametro PN10 vandentiekio vamzdynas	m	83,9
REMONTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI		
110mm diametro PN10 vandentiekio vamzdynas	m	31,0
LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI		
110/160/200mm diametro nuotekų vamzdynas	m	124,6
LAUKO LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI		
90/110/160/200/250/315mm diametro nuotekų vamzdynas	m	449,3
LAUKO LIETAUS (drenažo) NUOTEKŲ TINKLAI		
113/126mm diametro nuotekų vamzdynas	m	238,0

DARBŲ ATLIKIMO PASTABOS:
1. SANITARINĖ NUTEKŲ TINKLAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC/PP/PE VAMZDŽIŲ SKIRTŲ LAUKO TINKLAMS.
2.VAMZDŽIUS KLOTI ANT NEJUDINTOS STRUKTŪROS GRUNTO IR PAGAL PATEIKTAS TIEKĖJŲ KLOJIMO SPECIFIKACIJAS, TURI BŪTI IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS ĮRENGTAS TAIP KAD VAMZDŽIS ATSIREMTŲ VIENODAI. VAMZDYNUS ĮRENGTI ATSIŽVELGIANT Į GEOLOGINES SĄLYGAS IR GAMINTOJŲ REKOMENDACIJAS.
3. VANDENTIEKIO VAMZDŽIO VIRŠŠUS TURI BŪTI ĮGYLINTIAS NUO PROJEKTINIO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS NE MAŽIAU KAIP 1,8 M.
4. VANDENTIEKIO VAMZDŽIUI TURI BŪTI ATLIKTAS PRAPLOVIMAS IR DEZINFEKAVIMAS.
5. BAIGUS DARBUS ATSTATYTI ESAMAS DANGAS.
6. VYKDANT DARBUS ESAMŲ KOMUNIKACIJŲ APSAUGOS ZONOJE PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ IŠKVIESTI TAS KOMUNIKACIJAS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.
7. VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS IR BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI IKI 2,5 METRO GYLIŲJE, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 2,5 METRO NUO VAMZDYNO AŠIES. VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ APSAUGOS ZONA, KAI VANDENTIEKIO, LIETAUS, BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI IR ĮRENGINIAI ĮRENGIAMI GILIAU KAIP 2,5 METRO, YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 5 METRUS NUO VAMZDYNŲ AŠIES. MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ, KURIŲ SKERSMUO YRA 400 MILIMETRŲ IR DIDESNIS, APSAUGOS ZONA YRA ŽEMĖS JUOSTA PO 10 METRŲ NUO VAMZDYNŲ AŠIES.
8. ŠULINIŲ DANGČIAI TURI BŪTI VIENAME LYGYJE SU GATVĖS DANGA, 50 - 70 MM VIRŠ ŽALIOS VEJOS.
9. ESAMŲ TINKLŲ GYLIUS TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO METU, ESANT POREIKIUI PATIKSLINTI PROJEKTINIUS AUKŠČIUS.
10. BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAMS TURI BŪTI ATLIKTA TV DIAGNOSTIKA.
11. DRENAŽO VAMZDIS PAJUNGIAMAS NE MAŽIAU KAIP 0,3M AUKŠČIAU UŽ PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ VAMZDĮ.

0	2024-08-22	Ekspertizei, Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).	

Atestato Nr. | MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Ašuros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt

35212	PV	A.Dabrikas
33881	VN SPDV	V. Bikinaitė
34258		
LT	STATYTOJAS	ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ
		JURIDINIO ASMENS KODAS 111105174

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (GINKŪNŲ SOFIJOS IR VLADIMIRO ZUBOVŲ PROGIMNAZIJOS) AUŠROS G.2, GINKŪNŲ K., GINKŪNŲ SEN., ŠIAULIŲ R.SAV., STATYBOS PROJEKTAS

Brėžinys: PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PLANAS **M 1:250** | Laida 0

Dokumento žymuo: 230804A-01-TP-LVN.B-01 | Lapas 1 | Lapų 1

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Dujos	Mindaugas Miniotas	2025-04-17	Pritarta	1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdant darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti.	-
2.	Ryšiai	VAConas Robotas	2025-04-15	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną. Šitą patikrinimą atliko robotas, remdamasis jūsų nurodytomis koordinatėmis. Jeigu projekte numatyti žemės darbai yra nutolę toliau nei 500 metrų nuo užklausoje nurodytų koordinačių, pakartokite „Ryšių“ tikrinimą užpildydami lauką „Jūsų žinutė mums“.	-
3.	Elektra	Giedrius Tamulis	2025-04-15	Pritarta	Prieš vykdant darbus elektros apsaugos zonoje, gauti AB ESO sutikimą žemės kasimo darbams. Prieš žemės kasimo darbus būtina išsikviesti bendrovės atstovą elektros trasos/kabelių nužymėjimui. Žemės kasimo darbus elektros apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu. Vadovautis elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklėmis	-

Registracijos Nr. P139483

Pasirašymo data 2025-04-17 13:21