





Generalinis projektuotojas	 IĮ SAULIAUS REMEIKOS DIZAINO STUDIJA Vilniaus g. 44, Šiauliai Mob tel. +37061012269 El.p. remeika.design@gmail.com
Projektuotojas	MB „BIMEP PROJECTS“ Taikos g.123, Paąžuolių k.Vilniaus r. tel.: +37069994114 el. paštas: vitalijus.stura@gmail.com
Užsakovas	ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Statytojas	ALYTAUS RAJONO SIMNO GIMNAZIJA
Statinio projekto pavadinimas	GAMYBOS, PRAMONĖS PASKIRTIES PASTATO 3P1/P SU PRIESTATU 1P1/P, VYTAUTO G. 83, SIMNAS, ALYTAUS R. SAV., REKONSTRAVIMO, PAKEIČIANT PASKIRTĮ Į MOKSLO, PROJEKTAS
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statinio grupė	NEGYVENAMIEJI PASTATAI
Naudojimo paskirtis	ESAMA – GAMYBOS PRAMONĖS [7.8], BŪSIMA – MOKSLO [7.11]
Statybos rūšis	SATINIO REKONSTRAVIMAS
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)
Statinio projekto dalis	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO
Statinio projekto numeris	578
Bylos (segtuvo) žymuo	LVN
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0
IĮ Remeikos dizaino studija direktorius	SAULIUS REMEIKA
MB „Squares“ vadovas, PV	GRAŽVYDAS SABALIAUSKAS Atestato Nr. A1939
PDV	ŽIVILĖ ŠIMAITYTĖ-SRŪGIENĖ Atestato Nr. 26065

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	578-TDP-BD-PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	1 lapas
2.	578-TDP-LVN.DŽ	Dokumentų žiniaraštis	1 lapas
3.	578-TDP-LVN.AR	Aiškinamasis raštas	5 lapai
4.	578-TDP-LVN.TS	Techninės specifikacijos	9 lapai
5.	578-TDP-LVN.SKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	4 lapai

PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	578-TDP-LVN.B -01	0	Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M 1:500	1 lapas
2.	578-TDP-LVN.B -02	0	Buitinių nuotekų išilginis profilis Mv 1:100; Mh 1:500	1 lapas
3.	578-TDP-LVN.B -03	0	Lietaus nuotekų išilginis profilis Mv 1:100; Mh 1:500	1 lapas

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas	
A 1939	PV	G. Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
		MB "BIMEP PROJECTS" Taikos g.123, Paąžuolių k.Vilniaus r. tel.: +37069994114, el. paštas: vitalijus.stura@gmail.com	01- Mokslo paskirties pastatas	
26065	PDV	Ž. Šimaitytė-Srūgienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Dokumentų žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Alytaus rajono Simno gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 578-TDP-LVN. DŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. TURINYS

1. TURINYS	1
2. BENDROJI DALIS	2
3. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS	3
4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI.....	4
4.1 VANDENTIEKIS.....	4
4.2 BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS (F1)	4
4.3 LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS (L1)	4
4.4 GAISRŲ GESINIMAS IŠ IŠORĖS.....	5

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	
A 1939	PV	G. Sabaliauskas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybės, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas	
MB "BIMEP PROJECTS" Taikos g.123, Paąžuolių k.Vilniaus r. tel.: +37069994114, el. paštas: vitalijus.stura@gmail.com		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 01- Mokslo paskirties pastatas		
26065	PDV	Ž. Šimaitytė-Srūgienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	
			LAIDA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Alytaus rajono Simno gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 578-TDP-LVN.AR	
			LAPAS	LAPŲ
			1	5

2. BENDROJI DALIS

Rekonstruojamam mokslo paskirties pastatui adresu Vytauto g. 83, Simne projektuojamos šios vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemos:

- buitinių nuotekų tinklas –**F1**,
- lietaus nuotekų tinklas– **L1**.

Projektas atliktas vadovaujantis sklypo plano ir architektūrinę projekto dalimi, užsakovo technine užduotimi projektavimui, LR norminiais reikalavimais ir statybos techniniais reglamentais. Šioje projekto dalyje yra sprendžiamos vandentiekio ir nuotekų lauko inžinerinės sistemos.

2.1 Projektavimo programinės įrangos sąrašas:

1. Grafiniams dokumentams – ZWCad 2024 Pro;
2. Tekstiniams dokumentams - Microsoft Office.

2.2 Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai

- 1 RSN26-90 „Vandens suvartojimo normos”, 1991.
- 2 STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“
- 3 HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.
- 4 STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- 5 STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“
- 6 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“. Patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193, 2024.

2.3 Pagrindiniai vandentiekio ir nuotekų rodikliai

Lentelė Nr.1

Sistemos pavadinimas	m^3/p_{vid}	m^3/h_{max}	l/s
Bendras šaltas vandentiekis (prieš remontą)	0,30	0,35	0,24
Bendras šaltas vandentiekis (po remonto)	0,40	0,59	0,35
V1 (pastatui)	0,28	0,35	0,24
T3 (pastatui)	0,12	0,24	0,18
F1 buitinės nuotekos(pastatui)			1,88
K1 kondensato nuotekos (pastatui)			10,0 (l/h)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN.AR	2	5	0

2.4 BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Lentelė Nr.2

Inžinerinis statinys	Statybos rūšis	Paskirtis	Kategorija	Ilgis m	Skersmuo mm
Buitinių nuotekų šalinimo tinklai	Nauja	Nesudėtingas	I	8,20	Ø110
Lietaus nuotekų šalinimo tinklai	Nauja	Nesudėtingas Nesudėtingas	I I	23,80 68,90	Ø110 Ø160

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

2.5 ESAMA SITUACIJA

Pastate buitinių nuotekų tinklas yra rūšio palubėje ir vedamos į pagrindinio pastato išvadą. Pastatui vanduo tiekiamas iš pagrindinio pastato. Vandentiekio magistraliniai vamzdynai iš plastikinių vamzdžių. Nuotekų vamzdynai iš PVC. Lietaus nuotekų nuvedimo nuo stogo nėra. Esami vamzdynai ir prietaisai išmontuojami.

3. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Ištirtąjį litologinį – geologinį pjūvį sudaro technogeninis gruntas (t IV) ir paskutiniojo apledėjimo Baltijos stadijos limnoglacialinės nuogulos (lg III bl). Tyrimų metu išskirti 3 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS) pagal gruntų genezę, sudėtį ir stiprumines savybes. Sluoksniai aprašomi iš viršaus į apačią:

Technogeninis gruntas (t IV) - piltinis gruntas (Mg) (IGS-1):

- molis, juodas, rudas su juodomis juostelėmis, su plytų nuolaužomis, silpnas, grėžinio Gr. 1 aplinkoje iki 0,7 m gylio – su organinės medžiagos priemaiša;

smėlingas žvyras, tamsiai pilkas, su gargždu, statybinėmis atliekomis, mažai drėgnas; technogeninis gruntas nustatytas iki 0,9...1,3 m gylio.

Baltijos stadijos limnoglacialiniai dariniai (lg III bl)

- vidutinio plastiškumo molis (ClM) (IGS-2,3) rudas, su retu žvirgždu, smėlio ir dulquio sluoksniais, vidutinio stiprumo (IGS-2), stiprus (IGS-3); slūgso visame tirtame plote po piltiniu gruntu; sluoksnio padas grėžiniais iki 6,0 m gylio nepasiektas.

Tyrimų metu tik grėžinio Gr. 2 aplinkoje (pietvakarinėje rekonstruojamo pastato dalyje) 2,10 m gylyje (abs. a. 95,11 m) aptiktas lokalus lęšių tipo vanduo. Jis nesudaro išsisinio vandeningojo horizonto. Lietingais laikotarpiais, polaidžio metu reljefo pažemėjimuose gali kauptis paviršinis vanduo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN.AR	3	5	0

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1 VANDENTIEKIS

Vandentiekio įvadas d25 yra techninėje patalpoje, atvestas iš gretimo pastato, kuris pakankamo pralaidumo. Projektuojama nauja subapskaita su skaitikliu DN15, detalesni sprendiniai VN dalyje.

4.2 BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS (F1)

Iš pastato projektuojamas vienas nuotekų išvadas D110 mm skersmens ir nuvedamas į kieme esantį buitinių nuotekų šulinį. Nuo jo nuotekos teka d200 vamzdžiu. Išvadas iš pastato iki pirmojo šulinio klojamas su nemažesniu nuolydžiu kaip 0,02, jei nenurodyta kitaip.

Lauko nuotekynės vamzdynai projektuojami iš PVC N klasės lauko nuotekynei skirtų vamzdžių Ø110 mm skersmens.

Baigus montavimo darbus atliekamas vamzdynų hidraulinis bandymas, vamzdynų praplovimas, televizinė diagnostika. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

Klojamų buitinių nuotekų tinklų ir įrenginių apsaugos zona- kai tinklai ir įrenginiai įrengiami iki 2,5 metro gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies.

4.3 LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS (L1)

Nuo pastato stogo, lietaus vanduo, surenkamas į stogo latakus ir išoriniais lietvamzdžiais tekinamas į projektuojamą kiemo lietaus nuotekų tinklą. Išoriniai lietvamzdžiai specifikuojami architektūrinėje dalyje. Išorinių lietvamzdžių įgilinimui prie pastato numatomi lietaus surinkimo trapai DN110 su dviem šarnyriniais pajungimais su lapų gaudykle, valymo liuku ir sandarinimo žiedų komplektu.

Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas pajungiamas į esamą kieme šulinį, nuo kurio nuotekos teka d160mm vamzdžiu.

Skaičiuotinas lietaus vandens kiekis nuo stogo – 3,83 l/s.

Lauko nuotekynės vamzdynai projektuojami iš beslėgių PVC N klasės lauko nuotekynei skirtų vamzdžių vamzdžių Ø110-160mm skersmens.

Lietaus nuotekų šuliniai iš surenkamų g/b elementų su hidroizoliacija. Šulinių dangčiai ketiniai.

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

Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią iškviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atliekamas vamzdynų hidraulinis bandymas, vamzdynų praplovimas, televizinė diagnostika. Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN.AR	4	5	0

Pagal STR 2.07.2003 9 priedo 9.2 lentelę, liūties pasikartojimo retmuo $p=2m$, liūties trukmė 5min, naudota Lazdijų miesto (kadangi ši stotis yra artimiausia Simno miestui) lietaus intensyvumo parametrai, gautas lietaus intensyvumas $I=180 \text{ l/s}\cdot\text{ha}$. Metiniai kritulių kiekiai apskaičiuoti imant vidutinį Lazdijuose iškrentančių kritulių kiekį $H_f - 649 \text{ mm}$.

Skaičiuotinas paviršinių nuotekų kiekis:

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

Paviršinių nuotekų debitas nuo stogo:

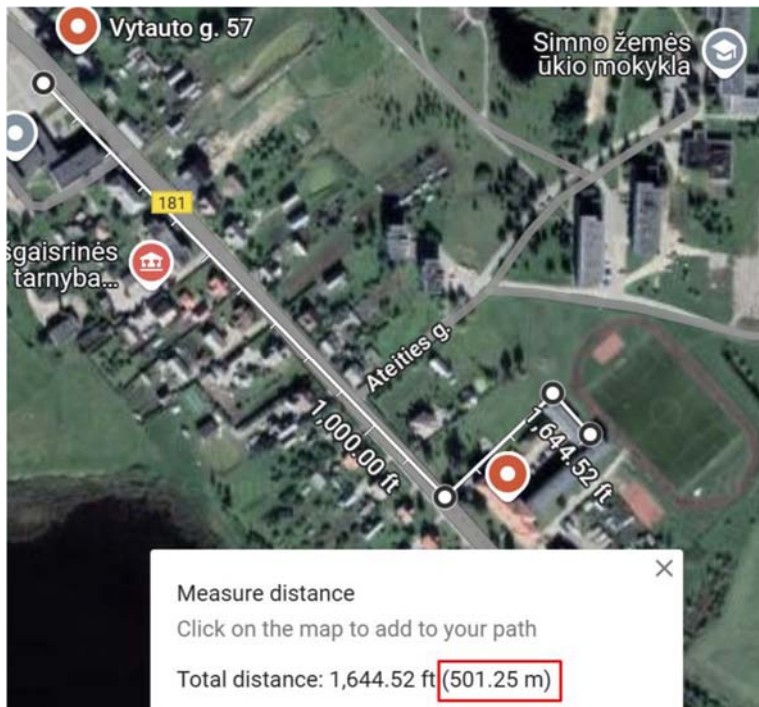
$$Q_{stogo} = 0,0213 \cdot 180 \cdot 1 = 3,83 \text{ l/s}$$

Metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo stogo, kai sniegas nešalinamas:

$$W_{met.stogo} = 10 \cdot 649 \cdot 1,0 \cdot 0,0213 \cdot 1 = 138,2 \text{ m}^3/\text{met.}$$

4.4 GAISRŲ GESINIMAS IŠ IŠORĖS

Pagal gaisrinės saugos dalį, vandens srautas gaisrams iš išorės gesinti reikalingas ne mažesnis, kaip 10 l/s. Nuo antžeminio gaisrinio hidranto, esančio prie Alytaus rajono savivaldybės kultūros centro iki rekonstruojamo pastato tolimiausio taško yra apie 500 m, tiesint gaisrinę žarną privažiavimo keliais. Dar arčiau, apie 300 m atstumu yra Simno ugniagesių komanda.



1 pav. Nuo antžeminio gaisrinio hidranto, esančio prie Alytaus rajono savivaldybės kultūros centro, Vytauto g. 57, iki projektuojamo pastato tolimiausio taško yra apie 500 m.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN.AR	5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Ižanga

Šios “Techninės specifikacijos” yra bendros ir nepaisant “Techninės Specifikacijos” padalinimo į skyrius su skirtingomis antraštėmis, kiekviena dalis yra laikoma papildančia visas kitas dalis.

Visos “Techninėje Specifikacijoje” pateiktos nuorodos yra nuorodos į jos skyrius ar punktus, nebent būtų pažymėta kitaip.

Tiek specialieji, tiek bendro pobūdžio skyriai neturi būti laikomi išsamiais. Laikoma, kad Rangovas yra įtraukęs visus reikiamus įrengimus ir įrangą nepaisant to, ar jie nurodyti, ar ne.

Bendrieji nurodymai

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

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

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

Rangovas turi atidžiai susipažinti su atliktomis inžinerinių ir geologinių tyrinėjimų ataskaitomis ir numatyti visas įmanomas priemones, reikalingas tam, kad Sutarties darbų vykdymo metu būtų užtikrintas nepertraukiamas esamų požeminių komunikacijų funkcionavimas.

Prieš pradėdant tiekimo ir darbo projekto ruošimo darbus, Rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų, ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti dokumentus ir kokybės sertifikatus naudojamiems gaminiams. Rangovas privalo pats organizuoti bet kokią tinklų perkėlimą arba pašalinimą, reikalingą jo darbo patogumui arba reikalaujamą darbų metodikos, prieš tai gavęs Inžinieriaus pritarimą tokiam organizavimui.


Priduodant objektą Rangovas privalo pateikti užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad personalas galėtų eksploatuoti įrenginius.

Visi neatitikimai tarp taikomų standartų ir šių specifikacijų reikalavimų turi būti pateikti Inžinieriui, kad būtų išaiškinti prieš darbų vykdymo pradžią. Nurodyti standartiniai reikalavimai yra minimalūs. Rangovas gali pasiūlyti aukštesnių standartų medžiagas.

Visi medžiagų ir prekių, kurios perkamos pagal kiekių sąrašą, tiekėjai privalo turėti LST EN ISO 9001 sertifikatus.

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

- Klojant vamzdžius ant judinto grunto, jį sutankinti ne mažiau 0.95 max standartinio sutankinimo.
- Susikirtimo su esamais vamzdiniais ir kabeliais vietose žemės darbai po 2m į visas puses nuo pastarųjų tinklų turi būti vykdomi rankiniu būdu.

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas
A 1939	PV	G. Sabaliauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
		MB "BIMEP PROJECTS" Taikos g.123, Paąžuolių k.Vilniaus r. tel.: +37069994114, el. paštas: vitalijus.stura@gmail.com		01- Mokslo paskirties pastatas
26065	PDV	Ž. Šimaitytė-Srūgienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos
				LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Alytaus rajono Simno gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 578-TDP-LVN. TS	LAPAS 1
				LAPŲ 9

- Visi vamzdžiai, hidrantai, armatūra, movos ir pan. turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekiniu ženklu ir turi būti nurodytas jų dydis, slėgio klasė, gamybos data, alkūnių kampas ir pan., kaip to reikalauja atitinkamas gamybos standartas.
- Klojant vamzdžius, gruntinio vandens lygį pažeminti 30cm žemiau klojamo vamzdžio.
- Priklausomai nuo gruntinio vandens filtracijos koeficiento, vandens lygio, spūdzio, grunto durpingumo, kitų inžinerinių-geologinių ir hidrogeologinių bei statybietės sąlygų, vandens pažeminimo būdas, siurblių našumai, adatinių filtrų žingsnis, jų įgilinimas, vandens nuvedimo kolektoriai, iškasų apsauga nuo galimo durpių ir dribsmelių slinkimo, ir pan. privalo būti Rangovo išspręsta statybos technologijos projekte.
- Spaudiminiai vamzdžiai, prieš užpilant, turi būti išbandyti hidrauliškai.
- Prieš kasant tranšėjas, Rangovo geodezinė tarnyba privalo patikrinti realias vamzdynų prijungimo geodezines altitudes ir, esant neatitikimui su inžinerinių – geodezinių tyrimų duomenimis arba projektiniu prijungimo sprendiniu, nedelsiant informuoti Inžinierių bei Projekto vadovą.
- Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip, ir kai neįrengiami specialūs pagrindai iš betono ar skaldos, nedaromi išramstymai, nenumatomas tranšėjos dugno išplatinimas dėl gruntinio vandens pašalinimo tiesiogiai iš tranšėjos. Tranšėjos dugną būtina užpildyti mažiausiai 100 mm sutankinto smėlio sluoksniu arba kaip parodyta darbo projekto brėžiniuose. Pagrindas vamzdžiams turi būti iš granuliuotos medžiagos ar tolygus, grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16mm ir tankinimo frakcijai neviršijant 0,15.
- Šuliniai vykdomi pagal UAB „Ekoprojektas“ tipinį albumą. Pagrindai po silpnais gruntais privalo būti tinkamai konstruktyviai sustiprinti, kad išvengtų nepageidaujamų deformacijų, trūkimų bei gruntinio vandens infiltracijos. Šlapiuose gruntuose šulinių g/b elementams naudojamas betonas, kurio stiprumo klasė pagal LST EN 206-1 yra C 16/20, pagal vandens nepralaidumą - markės W 6.
- Statybinė-montavimo organizacija, vykdanči vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir licenziją šių darbų vykdymui.
- Montavimo ir statybos darbai turi būti vykdomi, vadovaujantis veikiančiomis normomis ir taisyklėmis. Vamzdžių prijungimai prie įrangos ir sklendžių turi būti lengvai išmontuojami ir nuimami.
- Visas vamzdynas turi būti nepažeistas korozijos, be apnašų, šurfavimo ar nusidėvėjimo žymių ir priimtas Inžinieriaus. Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visiems vamzdžiams Rangovas turi pateikti pakankamai atramų ir ankeravimo įtaisų. Visi vamzdynų prijungimai prie armatūros turi būti flanšiniai. Vamzdynų montavimo metu turi būti vengiama srieginių sujungimų - jie gali būti naudojami tik tada, kai sąlyginis vamzdyno skersmuo yra mažesnis nei Dsą165. Kad sujungimai būtų lengviau išardomi, reikia naudoti movas su kūginiais sriegiais.
- Naudojamiems importiniams gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos respublikoje jam keliamus reikalavimus.

1. Vamzdynai ir mechaninė įranga

1.1 Bendroji dalis

Plastikinių vamzdžių ilgaamžiškumas priklauso nuo projekcinio įtempimo, apskaičiuoto tam tikram vamzdžio tarnavimo laikui. Plastikinių vamzdžių minimalus tarnavimo laikas yra 50 metų, tačiau tai nereiškia kad praėjus šiam laikotarpiui vamzdžiuose atsiras pažaidos. Mažas projektinis įtempimas lyginant su trūkimo įtempimu reiškia, kad vamzdžiai gali tarnauti daugiau nei šimtą metų.

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės. Darbai, susiję su šio objekto įgyvendinimu, turi būti aukščiausios kokybės ir juos užbaigus objektas turi dirbti patikimai ir be sutrikimų.

Prieš pradėdant statybos darbus turi būti parengtas mechaninės dalies darbo projektas pagal Lietuvoje galiojančius reikalavimus (STR 2.07.01:2003).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN. TS	2	9	0

Projektas, įrengimai, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST, EN ir ISO standartų reikalavimus, arba jei nė vienas iš jų nėra taikytinas, geriausios nusistovėjusios tvarkos standartus.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai.

Jei Tiekėjas siūlo medžiagas, prekes, gaminius pagal aukščiau nepaminėtas normas, Rangovas turi gauti Inžinieriaus patvirtinimą. Patvirtinimui Rangovas Inžinieriui, gavus atitinkamą jo prašymą, turi pateikti (užsieninio) standarto, patvirtinančio atitinkamų medžiagų, jų gamintojų ir pan. kokybę, kopiją arba tiekėjo išduotą dokumentą, kuris patvirtina, kad šių medžiagų savybės atitinka LST nuostatas vietinėms medžiagoms.

Rangovas turi pastoviai laikyti nurodytų standartų ir normų kopijas kartu su šia specifikacija arba kartu su tomis, kurios buvo pateiktos ir priimtos darbų metu. Jų kopijos turi būti pastoviai laikomos statybos aikštelėje, kad statinio statybos techninės priežiūros vadovas (toliau - Inžinierius) bet kuriuo metu galėtų pasinaudoti.

1.2 Vamzdynai

Plastikiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

PVC N (SN4) ir S (SN8) klasės daugiasluoksniai vamzdžiai atitinka naujo LST EN13476 Neslėginės požeminių drenažo ir nuotekų plastikinių vamzdynų sistemos. Struktūrinių sienelių vamzdynų sistemos iš neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) standarto reikalavimus. Guminės tarpinės pagamintos iš SBR (butadienstirolo) gumos arba naftos produktams atsparios NBR (butadienitrilo) gumos ir atitinka LST EN 681-1 Elastomeriniai tarpikliai. Reikalavimai, keliami vandentiekio ir drenažo vamzdžių jungių tarpiklių medžiagoms. 1dalis. Guma. ir EN 1277 Plastikinių vamzdynų sistemos. Elastomerinių žiedinio tipo sandarinimo jungčių testavimas nepratekėjimui standartus.

Plastikinių vamzdžių projektavimo ir montavimo taisyklės ST 1073435.04:2000 yra užregistruotos LR Aplinkos ministerijoje.

Pagal ST 1073435.04:2000 N klasės vamzdžiai klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje, S klasės vamzdžiai klojami iki 0,8 m gylyje ir giliau nei 6,0 m.

dalių gamintojas turi būti aiškiai identifikuojamas.

2. Vamzdynų, armatūros ir fasoninių dalių montavimas

2.1 Bendrieji reikalavimai

Techninis prižiūrėtojas kartu su Rangovu turi patikrinti ir nustatyti visų numatomų instaliuoti vamzdynų išdėstymą.

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 statyb vietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir 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.

Moviniai vamzdžiai montuojami movų galus nukreipus klojimo kryptimi.

Vamzdis turi būti pjaunamas švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, nupjauti galai užsandarinami.

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

Vamzdžių prijungimai prie įrangos ir sklendžių turi būti lengvai išmontuojami ir nuimami.

Reikia vengti srieginių sujungimų. Tokie sujungimai gali būti naudojami, kai sąlyginis vamzdyno skersmuo iki $D_{są} < \varnothing 50$. Kad būtų lengviau išardyti, turi būti naudojamos movos su kūginiais sriegiais.

Pagal šią sutartį turi būti pateiktos ir sumontuotos visos veržlės, varžtai, poveržlės, flanšai, tarpinės, flanšiniai adapteriai, specialūs jungiamieji elementai, atraminės pakabos, kabės ar apkabos bei laikinosios vamzdyno atramos kartu su visomis sujungimui reikalingomis medžiagomis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN. TS	3	9	0

Rangovas turi užtikrinti, kad nė vienoje vamzdynų dalyje nebūtų naudojami skirtingi metalai, galintys sukelti chemines ar elektrochemines reakcijas, galinčias nutraukti normalią eksploataciją. Šis reikalavimas taikytinas ne tik vidiniams, bet ir išoriniams visų vamzdžių, armatūros, sklendžių, talpų bei kitų įrengimų ir įrangos išoriniams paviršiams.

Vamzdynams ir armatūrai turi būti numatytos atramos ir suderintos su inžinierium prieš pradėdant montavimo darbus. Tarp vamzdžio fasoninės dalies (armatūros) ir betono dedama bituminė nominalaus 3 mm storio plėvelė. Atramos turi būti sumontuotos taip, kad keičiant sklendes ar kitą armatūrą, jos nebūtų išardomos.

Sienų kirtimo vietose plastikiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai, o plieniniams vamzdžiams – riebokšliai, kurių skersmuo priklauso nuo kertančio sienelę vamzdžio skersmens.

Montuojant visų tipų vamzdžius, būtina laikytis gamintojo nurodymų ir rekomendacijų.

2.2 Polivinilchloridinių (PVC) vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas

PVC 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 apsaugoti vamzdžių vidų nuo užteršimo suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais. Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą, galų užapvalinti nebūtina. Jei vamzdžius reikia pjaustyti, jų nupjautus galus reikia užapvalinti ir nuvalyti dilde ar peiliuku. Lygųjų galą įstumti į movą galima rankomis. Jei reikia, naudoti galima plieninį laužtuvą ir medinę kaladėlę. Jei laužtuvo svirties nepakanka, galima naudoti specialius sujungimo blokus (gervė su lynais) arba domkratą ir ekskavatoriaus kaušą kaip atramą. Niekada nenaudoti ekskavatoriaus kaušo vamzdžiams įstumti.

Tirpiklinio cemento tipo sujungimai negali būti naudojami.

PVC vamzdžių sujungimas su plieniniais vamzdžiais ir armatūra turi būti atliekamas naudojant flanšinius adapterius.

Sujungimas su esamais ketiniais ir keraminiais vamždžiais atliekamas kalaus ketaus universalus sujungimo detalių pagalba.

3. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi lauko inžineriniams tinklams pažymėti vietoje. Ženklaus pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklaus tvirtinami nuo 1,5 m iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant nudažytų ar cinkuoto metalo stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

3.1 Šulinių žymėjimo lentelių stovai

Šulinių žymėjimo lentelių stovai turi būti pagaminti iš vandens-dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras $d=32\text{mm}$. Minimalus vamzdžio sienelių storis 2.9mm. Plokštelė žymėjimo lentelių tvirtinimui turi būti pagaminta iš plieno, kurio storis min 1.5mm. Tvirtinimo plokštelės apačioje ir viršuje užlenktos briaunos, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis turi būti 15mm. Tvirtinimo lentelė turi būti privirinta prie stovų;

Stovo apačioje (100mm nuo vamzdžio apačios) turi būti privirinta ne mažiau kaip 10mm diametro armatūra. Šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti tvirtinimo plokštelėje turi būti pragręžtos 4 skylės 5mm diametro. Užtikrinant antikoroazines sąlybes, šulinių žymėjimo stovai yra karštai cinkuojami tik po to kai privirinamos prie jų metalinės tvirtinimo plokštelės.

3.2 Vandentiekio ir Nuotekų šulinių žymėjimo lentelės

Lentelės pagrindas Vandentiekio šuliniams mėlynos spalvos su išlietu užrašu „Vanduo“, Nuotekų (fekalinių ir lietaus) šuliniams žalios spalvos su išlietu užrašu „Nuotekos“. Visos raidės, skaičiai ir simboliai turi būti baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir ultravioletiniams spinduliams ASA Thermoplast (Luran S) plastiko. Lentelės išmatavimai 140x100 mm atitinka DIN 4068-C standartą. Viršutinėje dešinėje pusėje numatytos šešios vietos diametro ir papildomos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN. TS	4	9	0

informacijos žymėjimui (pvz. Ø). Jų aukštis yra 10mm. Atstumą nurodantys skaičiai ir raidės „F, K, L“ yra 25 mm aukščio. Viršutinėje kairėje pusėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui (pvz. FK- fekalinė kalizacija, LK – lietaus kanalizacija ir pan.).

4. Šuliniai

Šuliniai, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Plytų mūro šuliniai negali būti naudojami. Jei nurodyta kitaip, jie turi būti tiekiami kartu su gelžbetonine perdengimo plokšte, kaliojo ketaus dangčiu ir ketiniu jo rėmu arba kaip nurodyta brėžiniuose. Įlipimo anga šviesoje nemažesnė kaip 600 mm skersmens. Dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400) ir mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) nevažiuojamoje dalyje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

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

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5m. Jeigu jis mažesnis, tai šuliniai važiuojamoje dalyje turi būti įrengti su sustiprinta perdenginio plokšte.

Visas betonas turi būti C20/25 klasės, kaip nurodyta skyriuje "Betono mišiniai", ir atitikti skyriuje „Betonavimo darbai“ nurodytus reikalavimus.

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

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

Įrengiant šulinius ant judinto grunto turi būti pasiektas normatyvinis sutankinimas rodiklis. Negalima daužyti angų šulinių žieduose vamzdžių pajungimui, jos turi būti išgręžiamos arba išpjaunamos.

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

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, kurios viršus turi būti nežemiau kaip 0.5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.

Šulinių liukų dangčiai – ketiniai. Dangčiai turi atlaikyti apkrovas kaip paminėta aukščiau.

5. Vamzdžių klojimas

5.1 Bendrosios nuostatos

Vamzdyno klojimo darbai apima tranšėjų iškasimą, vamzdžių bei sujungiamųjų vamzdyno dalių tiekimo, klojimo ir sujungimo darbus, pagrindų, šulinių ir kitų elementų vamzdyne įrengimą, bandymus, tranšėjų užkasimo darbus ir atidavimą eksploatuoti.

Vamzdžiai turi būti klojami remiantis:

- neslėginiai vamzdžiai - LST EN 1610, STR 2.07.01:2003;
- slėginiai vamzdžiai - LST EN 805, STR 2.07.01:2003.

Visa įranga, veiksmas ir pargabenimas iš tiekimo šaltinio ar sandėlio, reikalingi pristatyti vamzdžius, sklendes ir t.t. į jų klojimo ar tvirtinimo vietą, įskaitant visus iškrovimus laikinose sandėliavimo vietose ir bet kokius vėliau

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN. TS	5	9	0

vykdomus perkrovimus nugabenimui į klojimo vietą, turi būti įtraukta į vamzdžių ir sujungiamųjų vamzdyno dalių tiekimą.

Instaliavimo metu vamzdžiai turi būti tinkamai įtvirtinti, kad išvengti jų išplaukimo prieš užkasimą.

Rangovas turi pateikti techninės priežiūros vadovui patvirtinti jo siūlomą vamzdžių paklojimo, išlaikant teisingus aukščius ir horizontalias projekcijas (trasas), kontrolės metoda.

Visi vamzdžiai klojami ir tvarkomi tiksliai pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžiai tranšėjoje turi būti klojami ant specialiai paruošto pagrindo ir jungčių. Instaliavimo metu atidžiai atliekami patikrinimai ir priežiūra turi užtikrinti, kad vamzdžiai būtų pakloti teisingomis linijomis ir nuolydžiais, bei tinkamai užsandarinti kiekvienoje jungtyje, sujungiamojoje vamzdyno dalyje, atšakoje ir šulinyje. Nuolydžio ir vamzdžio lygis patikrinami lazeriu.

5.2 Kasimo darbai vamzdžiams tranšėjose

Nepriklausomai nuo to, ar tranšėjos vamzdžiams kloti formuojamos su vertikaliais, nuožulniais arba laiptuotais kraštais, ta tranšėjos dalis, kuri yra nuo struktūros lygio ne mažiau nei 300 mm virš teisingoje padėtyje pakloto vamzdžio viršutinio taško, ši tranšėjos dalis, jei nėra nurodyta kitaip specifikacijoje arba nurodyta projektuotojo, formuojama su vertikaliais kraštais išlaikant mažiausią praktiškai galimą atstumą.

Minimalus tranšėjos plotis turi būti pagal standarto LST EN 1610 1 lentelėje nurodytus reikalavimus. Jei tranšėjos gylis didesnis nei 1,5 metro, naudojama sutvirtintos tranšėjos sistema.

Vamzdžių tranšėjose, kiek tai įmanoma, neturi būti paviršinio ar gruntinio vandens.

Keliuose, pėsčiųjų takuose ar 5 m nuo esamų arba planuojamų statinių ar kitų įrenginių neturi būti vykdomi jokie kasimo darbai su šlaitiniais kraštais. Iš tranšėjų iškastos medžiagos rūpestingai tvarkomos, atskirai supilant žemes su asfalto, akmenų blokais, nuolaužomis ir akmenimis, likusiais nuo kelių statymo ar ardymo bei medžiagas iš natūralaus grunto.

5.3 Pagrindai ir pamatai

Jei nenurodyta kitaip, vamzdynai turi būti klojami žemėje iškastose tranšėjose pagal aukščiau išdėstytą skyrių "Kasimo darbai". Pagrindas turi atitikti LST EN 1610 reikalavimus.

5.4 Prijungimas prie esamų tinklų

Rangovas turi užtikrinti, kad laikinieji darbai ir darbo metodas būtų tokie, jog prijungimams skirtas laikas sutrumpėtų iki minimumo. Prijungimai prie esamų magistralių atliekami tik Inžinieriaus patvirtintu laiku ir būdu, glaudžiai bendradarbiaujant su eksploatuojančios tinklus įmonės darbuotojais. Prijungimai prie strategiškai svarbių linijų gali būti atliekami nakties metu ir Rangovas tokiais atvejais padengia visas išlaidas, susijusias su darbu neįprastu laiku.

Jei, atliekant prijungimą, būtina nutraukti vandens tiekimą vartotojams, Rangovas ne vėliau kaip prieš 3 darbo dienas įspėja vartotojus visose reikiamose vietose iškabindamas specialius išspausdintus skelbimus. Pramonės ir žemės ūkio sektorių vartotojai įspėjami prieš 7 dienas. Skelbimų kortelėmis ir spaudais su data pasirūpina Užsakovas. Rangovas įspėja Inžinierių, kad tokios kortelės bus reikalingos, dar prieš 7 dienas. Visi adresai, kuriais buvo iškabinti tokie skelbimai, registruojami.

5.5 Sujungimas ir pjovimas

Visos jungtys turi būti atliekamos pagal atitinkamų tarptautinių standartų nuostatas ir pagal gamintojo rekomendacijas bei čia pateiktas specifikacijas.

Flanšinės jungtys, prieš užveržiant varžtus, turi būti tinkamai ištiesinamos. Flanšinių jungčių tarpinės turi būti vidinio varžto apskritimo tipo. Darant flanšines jungtis, negali būti naudojami sudėtiniai sujungimai, išskyrus tuos, kurie palengvina vertikalių jungčių atlikimą, tarpinės gali būti laikinai pritvirtintos prie vienos flanšo pusės, naudojant minimalų gryno gumos tirpalo kiekį. Varžto sriegiai turi būti apdirbami grafito pasta, o veržlės tolygiai užveržiamos diametraliai priešingomis poromis. Veržlės turi būti sutvirtintos, kad dėl vibracijos neatsipalaiduotų.

Nuotekų vamzdynų jungčių guminiai žiedai turi būti įsigijami iš vamzdžių gamintojo.

Jei nenurodyta kitaip, jungtys, kuriose yra atviri minkšto plieno komponentai, turi būti nuvalomos ir nuo jų pašalinamos visos nesurištos rūdys. Angų, kurios buvo paliktos jungčiais atlikti, vidinio paviršiaus aptaisymas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN. TS	6	9	0

užbaigiamas pagal patvirtintas tiekėjo rekomendacijas, nebent būtų nurodyta kitaip. Išorinę apsaugą sudarys ne mažesniu nei vieno milimetro storio ant išorinio jungties paviršiaus užteptas bitumo sluoksniu, po kurio, ten kur tinkama, užvyniojamas spiralinis apvalkalas.

Kad užbaigti atkarpas, gali būti būtina nupjauti vamzdžius iš įvairių medžiagų. Vamzdžiai turi būti nupjaunami tokiu būdu, kad būtų gaunamas švarus plokštumos profilis, neįskeliant ir nesulaužant vamzdžio sienelės, ir kuris kelia mažiausią pavojų apsauginiam padengimui. Ten kur būtina, nupjauti vamzdžių galai užapvalinami, kad tiktu naudojamam jungties tipui, o visi apsauginiai padengimai atliekami kaip pridera.

Ten, kur norint suformuoti nestandartinį ilgį reikia pjauti kaliojo ketaus vamzdžius, kurių skersmuo didesnis nei Ø450 mm, Rangovas turi laikytis gamintojo nurodymų dėl nupjauto lygaus galo ovalumo koregavimo.

Nupjaunat betono vamzdžius, visa atsivėrusi armatūra užsandarinama tam skirta epoksidine derva.

5.6 Nukreipėjai ir alkūnės

Didelio spindulio nukreipimas gali būti gaunamas kreipiant jungčių vietose. Tačiau tam tikslui daromas kreipimas jungčių vietose turi būti nedidesnis nei 50% maksimalaus nuokrypio, kurį atitinkamam jungties tipui nurodo vamzdžio gamintojas. Ten, kur reikalingo krypties pakeitimo kreipiant per jungtį pasiekti neįmanoma, turi būti naudojamos surenkamos alkūnės.

Betoninės atramos turi būti įrengiamos tose slėginio vamzdyno vietose, kur įrengti perėjimai, trišakiai, t.t ir nukreipėjai ar alkūnės su nukreipimo kampais 11,25° arba didesniu išskyrus tas vietas, kur naudojami suvirinto plieno vamzdžiai arba inkaruotos jungtys. Atramų tipas ir dydis turi atitikti brėžinius arba būti toks, kaip patvirtino projekto vadovas.

Betonas, naudojamas atramoms turi atitikti visus skyriuje „Betonavimo darbai“ išdėstytus reikalavimus. Betoninės atramos turi būti atsargiai įrengiamos ant tinkamos nejudintos žemės ar patikimos atramos ir visais atvejais turi būti storio ne mažiau kaip 150 mm iki vamzdžio. Betono klasės C8/10. Liejant atramas, negalima uždengti jokių movų ar jungčių ir, jei būtina, vamzdis su sujungiamosiomis vamzdyno dalimis turi būti tvirtai užfiksuotas prie atramos tam panaudojant tinkamą prie atramos tvirtinamą nerūdijančio plieno juostą. Ten, kur buvo naudojami medienos klojiniai, tokia mediena prieš užkasimą turi būti išimta. Iki to, kol vamzdynas bus pradėtas veikti kokiu nors slėgiu, betonui turi būti leista įgauti reikalingą stiprumą.

5.7 Apsauga ir užkasimas

Iškasus tranšėją, padėjus ir sutankinus pagrindą, paklojus vamzdį ir išbetonavus atramas, vamzdis turi būti apipilamas užpildu arba betonu. Jei kitaip nenurodyta, erdvė tarp tranšėjos kraštų ir vamzdžio turi būti užpilta tokia pat medžiaga, kaip buvo panaudota pagrindui. Ši medžiaga turi būti paklota ir sutankinta laikantis skyriuje „Užkasimas ir užpylimas“ nurodytų reikalavimų. Ypatingai atsargiai reikia iš abiejų vamzdžio pusių jį tolygiai užkasti, kad vamzdis būtų tinkamai paremtas ir nesideformuotų. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžio apipylimas daromas iki 200 mm lygio virš vamzdžio viršutinės dalies. Sluoksniai turi būti sutankinami kiekvienoje vamzdžio pusėje sluoksniais, neviršijančiais 100 mm storio po sutankinimo, naudojant mažą rankomis valdomą sutankinimo įrangą. Pagrindinio užkasimo mechaninis sutankinimas tiesiai virš vamzdžio nepradedamas tol, kol bendras apsauginio sluoksnio storis nesiekia mažiausiai 300 mm virš vamzdžio viršaus. Vietoje turi būti atliekamas bandymas, patvirtinantis sutankinimo metodo efektyvumą tokiais intervalais, kuriuos nurodė Inžinierius.

Tranšėja virš užbaigto vamzdžio apipylimo turi būti užpilama užpildu, kuris atitinka skyriuje „Žemės darbai“ išdėstytus reikalavimus, ir sutankinama iki žemės lygio pagal skyriuje „Užkasimas ir užpylimas“ išdėstytus reikalavimus. Tranšėjos atramos turi būti palaipsniui ištraukiamos atsižvelgiant į tai, kaip vyksta užpylimas ir su sąlyga, kad jų ištraukimas nepadarys žalos visiems darbams.

5.8 Baigiamieji bandymai

Rangovas atlieka visų vamzdžių bandymus slėgiu ir sandarumo bandymus. Rangovas pasirūpina visa bandymams reikalinga darbo jėga ir įranga. Už vandenį moka Rangovas, taip pat jis turi numatyti galimas gabenimo ar siurbimo išlaidas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN. TS	7	9	0

Rangovas pateikia visus slėginius siurblius, vamzdžių kamščius, aklinius flanšus, manometrus ir kt., reikalingus išbandyti slėgiu visą Sutarties apimamą vamzdyną. Bandymai slėgiu ir jų registravimas atliekamas pagal Lietuvoje galiojančias normas ir taisykles.

Dėl mechaninių ir elektros įrengimų galutinio išbandymo ir priėmimo tvarkos nesitariama tol, kol visi vamzdžiai neišbandomi slėgiu techninės priežiūrą tenkinančiu būdu.

Reikiamai priėmus visus vamzdynus ar jų dalis, pasirošoma vamzdynų perdavimui eksploatuojančiai įmonei. “Medžiagų ir kiekių žiniaraštyje” numatomos išbandymo kainos turi mažiausiai apimti šiuos darbus:

1. Pateikimas į išbandymo vietą
2. Išbandymui skirtos įrangos sumontavimas
3. Aprūpinimas vandeniu
4. Aprūpinimas reikiamomis atramomis, sutvirtinimais ir kt.
5. Išbandymo atlikimas
6. Techninės priežiūros vadovo patvirtintas bandymų pažymėjimas.

Slėginių linijų išbandymas

Visi slėginiai vamzdynai išbandomi pagal LST EN 805 reikalavimus.

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

Rangovas apie numatomą vamzdžių išbandymą praneša prieš savaitę.

Linijų bandomasis slėgis turi būti apskaičiuotas pagal didžiausią projektinį slėgį:

STP (bandomasis slėgis) = $MDPa$ (didžiausias ar maksimalus projektinis slėgis) \times 1.5,

arba $STP = MDPa + 500$ kPa.

Neslėginių linijų išbandymas

Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus.

Išbandymas vandeniui

Vamzdynas turi būti pripiltas vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr. vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

Infiltracija

Po užpylimo neslėginiai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija.

Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0,5 ltr. vienam linijiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

Nežiūrint sėkmingo šio bandymo atlikimo, jei yra koks nors pastebimas vandens įtekėjimas į vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar TVD patikrinimo būdu, Rangovas imasi reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

Nuotekų vamzdyno patikrinimas TV diagnostika

Atlikus vamzdynų išbandymą, Rangovas pateikia Techninės priežiūros vadovui ir Užsakovui užbaigto nuotekų vamzdyno vidaus būklės TV diagnostikos medžiagą. Pagal STR 2.07.01:2003 punkto 482 reikalavimus vamzdynų ir jų sandūrų kokybė turi būti patikrinta televizine diagnostine aparatūra

Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai (TVD):

1. Darbai vykdomi įmonės, turinčios šioje srityje darbo patirtį ir televizinės diagnostikos darbų atlikimui atestatą.
2. Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN. TS	8	9	0

3. Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
4. Vamzdyno defekto objektyvaus įvertinimo būdas - lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/- 0,1mm;
5. Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
6. Video įrašas pateikiamas įrašytas į CD arba DVD kompaktinius diskus VMF arba AVI formatais.
7. Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.
8. Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje TVD įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Telediagnostika turi būti atliekama paklojus tinklus bei pateikiama:

- spalvoto vaizdo įrašas elektroniniame formate DVD laikmenoje;
- darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant nustatytų defektų vietų spalvotas nuotraukas;
- tinklo nuolydžio grafikai.

Priimami naudojimui tinklo ruožai, kuriuose nenustatyta žymių nukrypimų nuo projektinio nuolydžio ir nėra esminių montavimo defektų.

Leistinasis nukrypimas

Vamzdžiai turi būti klojami tiksliai pagal projekte nurodytas trasas ir aukščius. Maksimaliai vamzdynams leistinas nukrypimas nuo nurodytos trasos ir aukščio atskiriems skersmenims, kurių skersmuo iki Ø 600 mm yra +/- 10 mm.

5.9 Esami inžineriniai tinklai, objektai ir instaliacijos

Rangovas turi susipažinti su esamų inžinerinių tinklų, kuriuos gali paveikti jo atliekami darbai, išdėstymu, ir yra atsakingas už savo ar subrangovų sukeltą šių tinklų pažeidimą. Tai taikoma telefono, vandens tiekimo, nuotekų, elektros, šildymo ir kt. linijoms.

Jei reikėtų atlikti pakeitimus esamuose inžineriniuose tinkluose, Rangovas nedelsdamas turi informuoti Inžinierių. Visi pakeitimai turi būti iš anksto suderinti su Inžinieriumi ir susijusia valdžios įstaiga. Už laikinus pakeitimus, būtinus įrangai ir medžiagoms sumontuoti pagal šią Sutartį, taip pat tais atvejais, kai patyręs rangovas turėjo numatyti, kad laikini pakeitimai bus reikalingi, nemokama. Rangovas turi įsigyti reikiamą draudimą nuo galimos žalos esamiems inžineriniams tinklams.

6. Lietaus trapas lietvamzdžiui pajungti

Polipropileno (PP) korpusas, viršutinė dalis iš ketaus. Sklandus išleidimo reguliavimas - vertikaloje plokštumoje 0-90°, o horizontalioje 360°. Su mechaniniu (neužšąlančiu) kvapų uždoriu, lapų gaudykle su persipylimu, valymo liuku ir sandarinimo žiedų komplektu. Prisijungimas prie movinio plastikinio vamzdžio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN. TS	9	9	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
--------------------	---	-------	-----------	--------	----------

1. BUITINĖS NUOTEKOS (F1)

1.	PVC savitakiniai moviniai N klasės vamzdžiai Ø110mm su sujungimo detalėmis klojami tranšėjiniu būdu su smėlio pasluoksniu (įskaitant žemės ir dangų atstatymo darbus).	TS 1.2	m	8,2	
2.	Betono kiekis betoninių latakų įrengimui, kritimo stovui		m ³	0,5	
3.	Prisijungimas prie esamo šulinio: - protarpinis Ø110 mm PVC vamzdžiui – 2vnt. - Išorinio kritimo stovo PVC Ø110 mm įrengimas, L=0,80m. - PVC Ø110 trišakis – 1 vnt. - PVC Ø110 90° alkūnė- 1vnt.		kompl.	1	EFŠ
4.	Vamzdžių sistemos vidaus apžiūra televizine diagnostine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas	TS 5.8	m	8,2	
5.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS 5.8	m	8,2	

2. LIETAUS NUOTEKOS (L1)

1.	PVC savitakiniai moviniai N klasės vamzdžiai Ø110mm su sujungimo detalėmis klojami tranšėjiniu būdu su smėlio pasluoksniu (įskaitant žemės ir dangų atstatymo darbus).	TS 1.2	m	23,8	
----	--	--------	---	------	--

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas		
A 1939	PV	G. Sabaliauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
	MB "BIMEP PROJECTS" Taikos g.123, Paąžuolių k.Vilniaus r. tel.: +37069994114, el. paštas: vitalijus.stura@gmail.com		01- Mokslo paskirties pastatas		
26065	PDV	Ž. Šimaitytė-Srūgienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Alytaus rajono Simno gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 578-TDP-LVN. SKŽ		LAPŲ 1 4

2.	PVC savitakiniai moviniai N klasės vamzdžiai Ø160mm su sujungimo detalėmis klojami tranšėjiniu būdu su smėlio pasluoksniu (įskaitant žemės ir dangų atstatymo darbus).	TS 1.2	m	68,9	
3.	PVC savitakiniai moviniai N klasės vamzdžiai Ø110mm su sujungimo detalėmis (vertikaliam įgilinimui nuo lietvamzdžio trapo)	TS 1.2	m	9	
4.	Lietaus surinkimo trapas DN110 su dviem šarnyriniais pajungimais (lietvamzdžio prijungimui)	TS 6	Vnt.	6	
5.	Lietvamzdžiai su sujungimo detalėmis ir tvirtinimu, DN100		m	21	
6.	Batų valymo grotelės 2000/1100 su vonele ir ištekėjimo anga DN110		Vnt.	1	
7.	G/b lietaus nuotekynės šulinys d1000 mm su hidroizoliacija, dugnu, gamykloje įlieta ketine lipyne, H=1,06 m, schema II (įskaitant žemės bei dangų atstatymo darbus ir pagrindą po šuliniu): - sunkaus tipo ketinis dangtis d700mm - 1vnt., - komunikacijų nužymėjimo ženklas - 1vnt., - protarpinis Ø110 mm PVC vamzdžiui – 1vnt. - protarpinis Ø160 mm PVC vamzdžiui – 1vnt.	TS 4	kompl.	1	L1-1
8.	G/b lietaus nuotekynės šulinys d1000 mm su hidroizoliacija, dugnu, gamykloje įlieta ketine lipyne, H=1,42 m, schema IV (įskaitant žemės bei dangų atstatymo darbus ir pagrindą po šuliniu): - sunkaus tipo ketinis dangtis d700mm - 1vnt., - komunikacijų nužymėjimo ženklas - 1vnt., - protarpinis Ø160 mm PVC vamzdžiui – 2vnt. - protarpinis Ø110 mm PVC vamzdžiui – 2vnt.	TS 4	kompl.	1	L1-2
9.	G/b lietaus nuotekynės šulinys d1000 mm su hidroizoliacija, dugnu, gamykloje įlieta ketine lipyne, H=1,67 m, schema III (įskaitant žemės bei dangų atstatymo darbus ir pagrindą po šuliniu): - sunkaus tipo ketinis dangtis d700mm - 1vnt., - komunikacijų nužymėjimo ženklas - 1vnt., - protarpinis Ø110 mm PVC vamzdžiui – 1vnt. - protarpinis Ø160 mm PVC vamzdžiui – 2vnt.	TS 4	kompl.	1	L1-3

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN.SKŽ	2	4	0

10.	G/b lietaus nuotekynės šulinys d1000 mm su hidroizoliacija, dugnu, gamykloje įlieta ketine lipyne, H=2,04 m, schema III (įskaitant žemės bei dangų atstatymo darbus ir pagrindą po šuliniu): - lengvo tipo ketinis dangtis d700mm - 1vnt., - komunikacijų nužymėjimo ženklas - 1vnt., - protarpinis Ø110 mm PVC vamzdžiui – 1vnt. - protarpinis Ø160 mm PVC vamzdžiui – 2vnt.	TS 4	kompl.	1	L1-4
11.	G/b lietaus nuotekynės šulinys d1000 mm su hidroizoliacija, dugnu, gamykloje įlieta ketine lipyne, H=1,74 m, schema III (įskaitant žemės bei dangų atstatymo darbus ir pagrindą po šuliniu): - lengvo tipo ketinis dangtis d700mm - 1vnt., - komunikacijų nužymėjimo ženklas - 1vnt., - protarpinis Ø110 mm PVC vamzdžiui – 1vnt. - protarpinis Ø160 mm PVC vamzdžiui – 2vnt.	TS 4	kompl.	1	L1-5
12.	G/b lietaus nuotekynės šulinys d1000 mm su hidroizoliacija, dugnu, gamykloje įlieta ketine lipyne, H=1,65 m, schema III (įskaitant žemės bei dangų atstatymo darbus ir pagrindą po šuliniu): - lengvo tipo ketinis dangtis d700mm - 1vnt., - komunikacijų nužymėjimo ženklas - 1vnt., - protarpinis Ø110 mm PVC vamzdžiui – 1vnt. protarpinis Ø160 mm PVC vamzdžiui – 2vnt.	TS 4	kompl.	1	L1-6
13.	Prisijungimo prie plastikinio šulinio tarpiklis, d160		Vnt.	1	ELŠ
14.	Betono kiekis latakų įrengimui		m3	5	
15.	Vamzdžių sistemos vidaus apžiūra televizine diagnostine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimas ir jo grafiko sudarymas	TS 5.8	m	92,7	
16.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS 5.8	m	92,7	

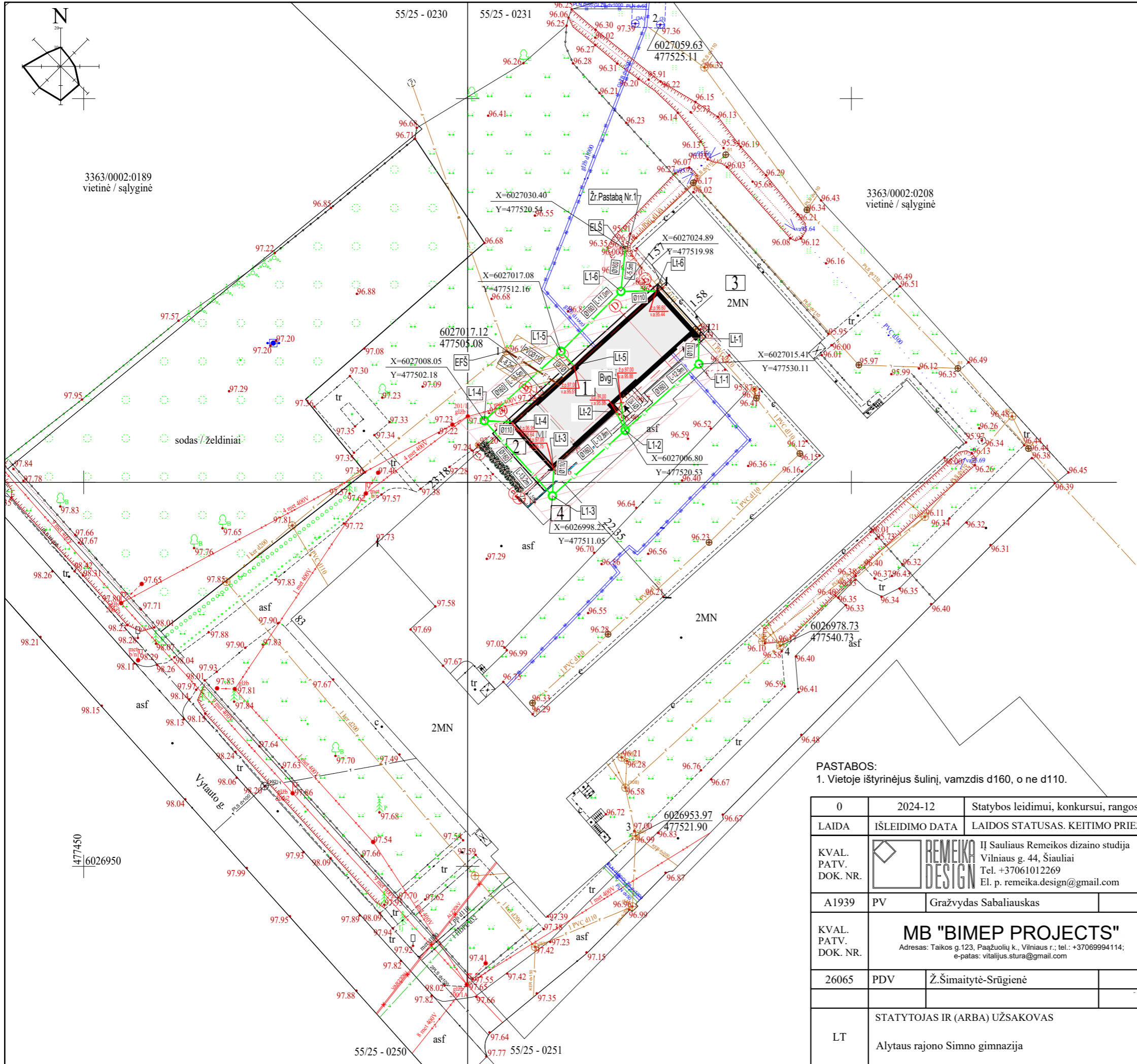
PASTABOS:

1. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti ir pateiktos, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne. Projekte nurodyti darbų ir medžiagų kiekiai turi būti patikslinti rangovo ir galutinis sprendimas priimtas jo atsakomybe.
2. Vamzdžiai ir medžiagos gali būti naudojami įvairių Vakarų Europos firmų, kurių techninės charakteristikos yra ne blogesnės negu nurodytų medžiagų žiniaraščiuose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN.SKŽ	3	4	0

3. Sunkaus tipo dangtis turi atlaikyti 40t apkrova.
4. Lengvo tipo dangtis skirtas nevažiuojamai daliai. Pėsčiųjų takuose, kur galima atsitiktinė apkrova, dangtis turi atlaikyti 25t, o žaliose vejose ir pan. – 12,5t apkrova.
5. G/b šulinių schemos parinktos remiantis UAB “Ekoprojektas”LK 1.0 ir LK2.0 albumų detalizacijomis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
578-TDP-LVN.SKŽ	4	4	0



EKSPLIKACIJA

1	Rekonstruojamas pastatas
2	Buitinių atliekų konteinerių vieta
3	Esamas mokyklos pastatas
4	Esama kiemo aikštelė

BENDRIEJI SKLYPO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1. Sklypo plotas	ha	2,4686
2. Sklypo užstatymo intensyvumas		Esamas
3. Sklypo užstatymo tankumas	%	Esamas

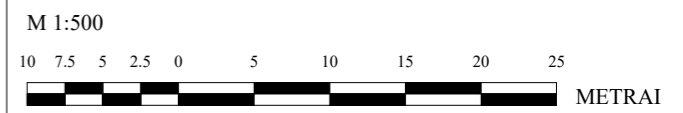
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypo riba
- Rekonstruojamas pastatas
- Stogo riba
- Projektuojami pateikimai į sklypą
- Projektuojami sužeminti gatvės bortai
- Projektuojami vejos/ kelio bortai
- Demontuojami elementai/ statiniai

Sutartiniai žymėjimai

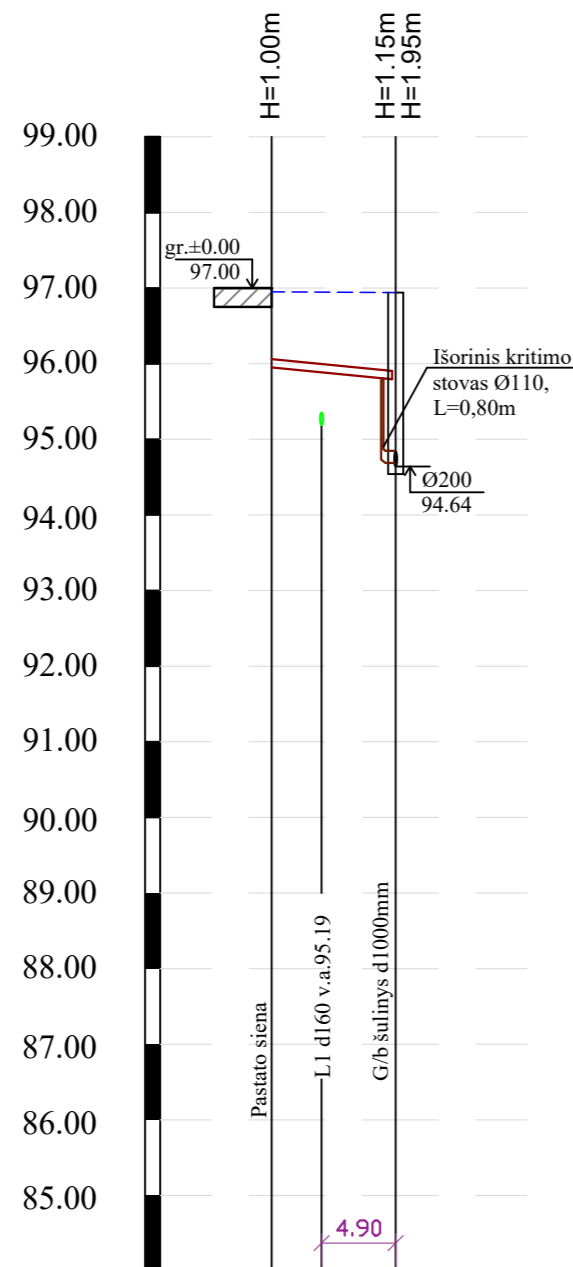
	F1	Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
	L1	Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
		Projektuojamo F1 tinklo apsaugos zona
		Projektuojamo L1 tinklo apsaugos zona

- PASTABOS:**
- Projektas atliktas ant suderintos toponuotraukos. Suderinta toponuotrauka pateikiama projekto bendrosios dalies prieduose.
 - Aukščių sistema LAS07, koordinacių sistema LKS-1994
 - Kasimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu ir išsikviesti tinklo savininko atstovą.
 - Pakeitimus derinti su projekto autoriumi.



- PASTABOS:**
- Vietoje ištyrinėjus šulinį, vamzdis d160, o ne d110.

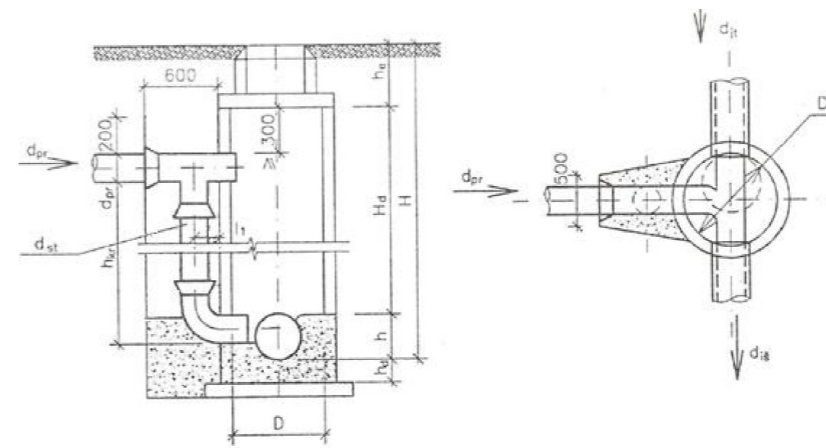
0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		Į Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas		
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "BIMEP PROJECTS" Adresas: Taikos g.123, Paažuolių k., Vilniaus r.; tel.: +37069994114; e-patas: vitalijus.stura@gmail.com		01 - Mokslo paskirties pastatas		
26065	PDV	Ž.Šimaitytė-Srūgienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			Sklypo planas su vandentiekio ir nuotekų tinklais M 1:500		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
	Alytaus rajono Simno gimnazija		578-TDP-LVN.B-01		
			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	1	1



M_V 1:100
M_H 1:500

VAMZDŽIO DUGNO ALTITUDĖ	95.95	95.79 94.69
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	96.95	
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	96.95	96.94
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, SKERSMUO	PVC N klasė Ø110	
PAGRINDAI	Sutankintas ir išlygintas smėlio pagrindas ne mažiau 10 cm	
ILGIS, M	8.20	0.02
ATSTUMAI, M	8.20	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Išvadas	EFŠ

Kritimo šulinio schema, kai įrengiamas išorinis kritimo stovas



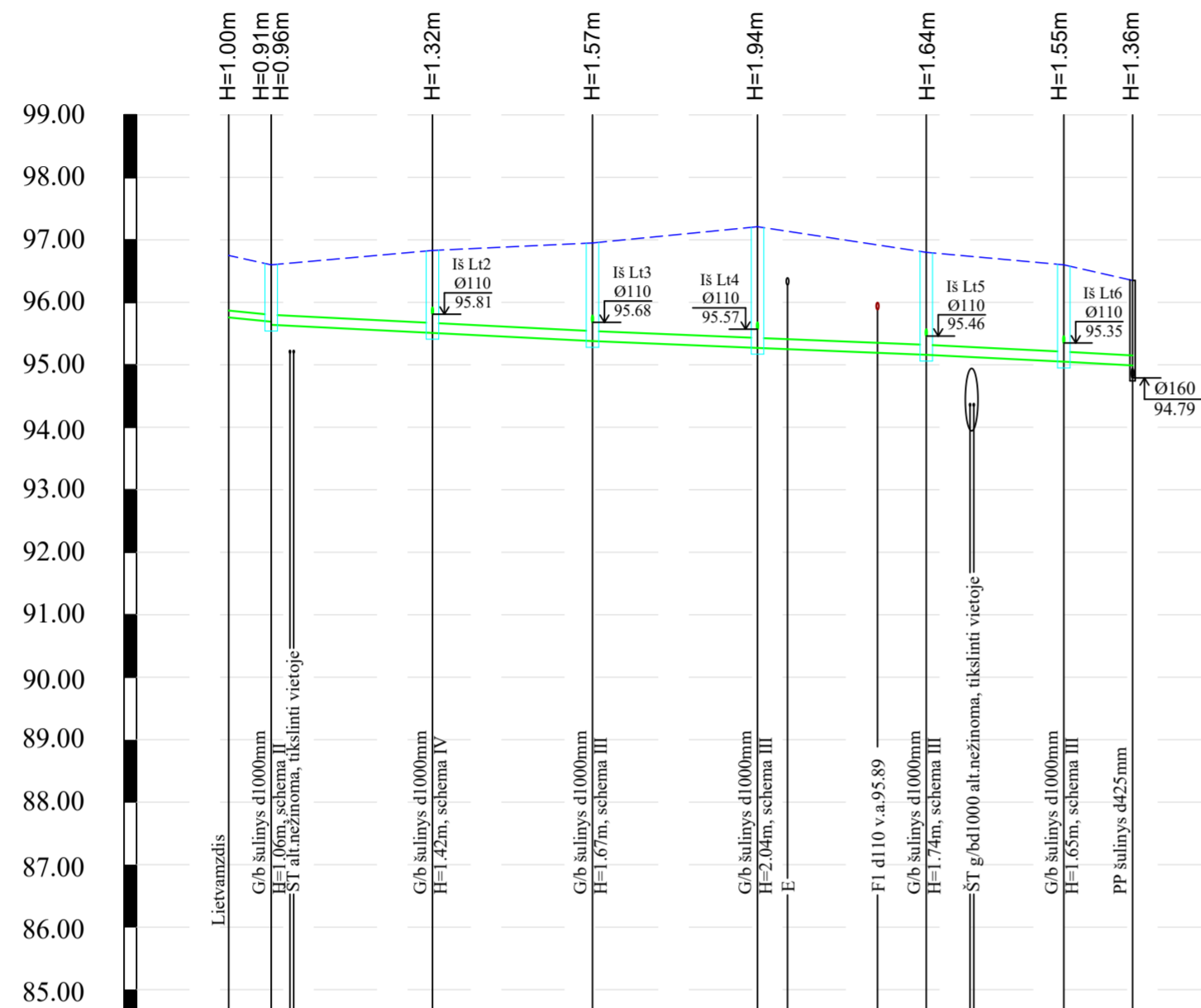
Sutartiniai žymėjimai:

- Esamas žemės paviršius
- Projektuojamas žemės paviršius
- EFŠ-...** Esamas nuotekų šulinys
- L1** Projektuojami lietaus nuotekų tinklai

Pastabos:

1. Vykdamas statybos darbus laikytis darbų ir eksploataavimo saugos taisyklių.
2. Klojant tinklus kviešti eksploatuojančių organizacijų atstovus.
3. **Esamų, projektuojamų ir susikertančių tinklų altitudes tikslinti iki tinklų statybos darbų pradžios.**
4. Vamzdžius tiesti ir montuoti fasonines dalis pagal plastikinių vamzdžių klojimo rekomendacijas.
5. Plastikinių vamzdžių nurodomas išorinis diametras.

0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas	
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "BIMEP PROJECTS" Adresas: Taikos g.123, Paažuolių k., Vilniaus r.; tel.: +37069994114; e-patas: vitalijus.stura@gmail.com		01 - Mokslo paskirties pastatas	
26065	PDV	Ž.Šimaitytė-Srūgienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Buitinių nuotekų išilginis profilis Mv 1:100; Mh 1:500	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA
	Alytaus rajono Simno gimnazija		578-TDP-LVN.B-02	LAPAS
				LAPŲ
			0	1
				1



Sutartiniai žymėjimai:

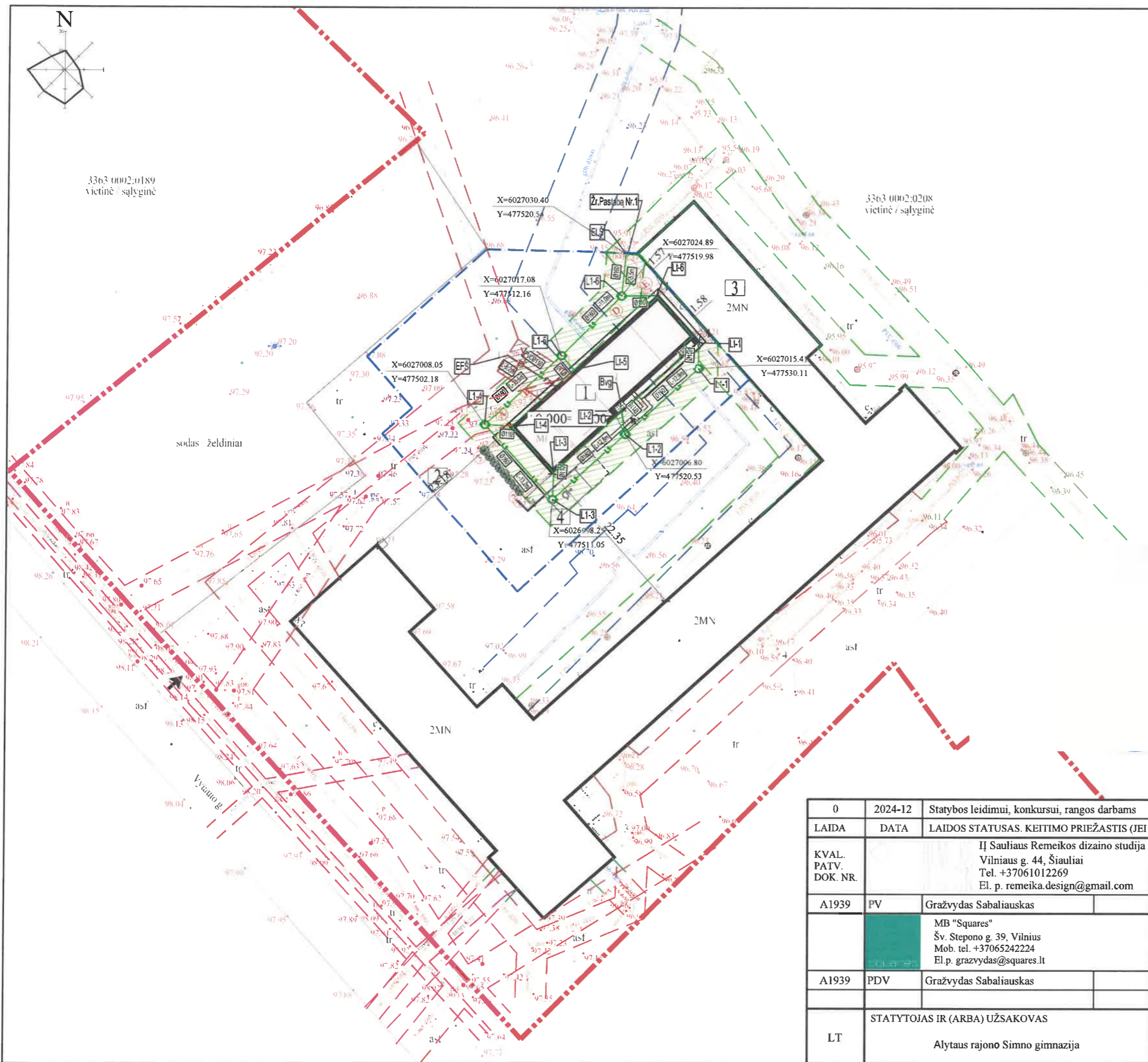
- Esamas žemės paviršius
- Projektuojamas žemės paviršius
- L1-1** Projektuojamas šulinys
- ELŠ-...** Esamas nuotekų šulinys
- ŠT** Esama šilumos trasa
- E** Esami elektros tinklai

Pastabos:

1. Vykdamas stovybos darbus laikytis darbų ir eksploatacavimo saugos taisyklių.
2. Klojant tinklus kviešti eksploatuojančių organizacijų atstovus.
3. **Esamų, projektuojamų ir susikertančių tinklų altitudes tikslinti iki tinklų statybos darbų pradžios.**
4. Vamzdžius tiesti ir montuoti fasonines dalis pagal plastikinių vamzdžių klojimo rekomendacijas.
5. Plastikinių vamzdžių nurodomas išorinis diametras.

VAMZDŽIO DUGNO ALTITUDĖ	95.75	95.69	95.64	95.51	95.38	95.27	95.16	95.05	94.99
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	96.75	96.60	96.64	96.83	96.95	97.21	96.80	96.60	96.35
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	96.75	96.60	96.64	96.83	96.95	97.21	96.80	96.60	96.35
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, SKERSMUO	PVC N klasė Ø110		PVC N klasė Ø160						
PAGRINDAI	Sutankintas ir išlygintas smėlio pagrindas ne mažiau 10 cm								
ILGIS, M	NUOLYDIS								
ATSTUMAI, M	3.40	0.02	25.70	0.01	26.70	0.008	16.50	0.01	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Lt1	L1-1	L1-2	L1-3	L1-4	L1-5	L1-6	ELŠ	

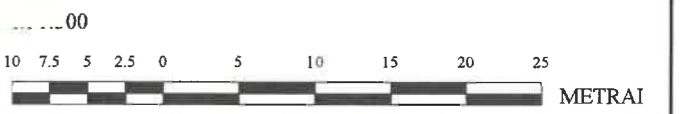
0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "BIMEP PROJECTS" Adresas: Taikos g.123, Pašaujolių k., Vilniaus r.; tel.: +3706994114; e-pastas: vitalijus.stura@gmail.com		01 - Mokslo paskirties pastatas
26065	PDV	Ž.Šimaitytė-Srūgienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Lietaus nuotekų išilginis profilis Mv 1:100; Mh 1:500
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Alytaus rajono Simno gimnazija		DOKUMENTO ŽYMUO 578-TDP-LVN.B-03
			LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1



EKSPLIKACIJA	
1	Rekonstruojamas pastatas
2	Buitinių atliekų konteinerių vieta
3	Esamas mokyklos pastatas
4	Esama kiemo aikštė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Sklypo riba
	Darbu vykdymo riba
	Rekonstruojamas pastatas
	Stogo riba
	Projektuojami pateikimai į sklypą/pastatą
	Projektuojami sužeminti gatvės bortai
	Projektuojami vejos/ kelio bortai
	Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
	Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
	Projektuojamo buitinių nuotekų tinklo AZ (2,0m į abi puses)
	Projektuojamo lietaus nuotekų tinklo AZ (2,0m į abi puses)
	Esama elektros apskaitos spinta
	Esama 0,4kV linija
	Esamų lietaus nuotekų tinklų AZ (2,0m į abi puses)
	Esamų šilumos tinklų tinklų AZ (3,0m į abi puses)
	Esamos orinės elektros tinklų AZ (1,0; 2,0m į abi puses)
	Esamų ryšio tinklų AZ (1,0m į abi puses)
	Esamų vandentiekio tinklų AZ (2,0m į abi puses)

.BOS:
 ojektas atliktas ant suderintos toponuotraukos. Suderinta
 onuotrauka pateikiama projekto bendrosios dalies prieduose.
 kščių sistema LAS07, koordinacių sistema LKS-1994
 šimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje vykdyti rankiniu
 u ir išsikviesti tinklo savininko atstovą.
 keitimus derinti su projekto autoriumi.



0	2024-12	Statybos leidimui, konkursui, rangos darbams		
LAIDA	DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		IĮ Sauliaus Remeikos dizaino studija Vilniaus g. 44, Šiauliai Tel. +37061012269 El. p. remeika.design@gmail.com	PROJEKTO PAVADINIMAS Gamybos, pramonės paskirties pastato 3P1/p su priestatu 1p1/p, Vytauto g. 83, Simnas, Alytaus r. sav., rekonstravimo, pakeičiant paskirtį į mokslo, projektas	
A1939	PV	Gražvydas Sabaliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 00 - Sklypas	
		MB "Squares" Šv. Stepono g. 39, Vilnius Mob. tel. +37065242224 El.p. grazvydas@squares.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A1939	PDV	Gražvydas Sabaliauskas	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	
			M	LAIDA
			M1:500	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Alytaus rajono Simno gimnazija		578-TDP-00-SP.B-05	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1