

STATYTOJAS
(UŽSAKOVAS):

SĮ „Plungės būstas“
 I. Končiaus g. 3, LT-90159 Plungė

PROJEKTO
PAVADINIMAS:

Gyvenamosios paskirties (trijų ar daugiau butų (daugiabučio)) pastato Stoties g. 6 Plungė, atnaujinimo (modernizavimo) projektas

STATINYS
(OBJEKTAS):

Daugiabutis gyvenamasis namas (6.3)
 Stoties g. 6, Plungė

STATYBOS
RŪŠIS:

Atnaujinimas (modernizavimas)
 Paprastojo remonto apimtyje

STATINIO
KATEGORIJA:

Neypatingas

ETAPAS:

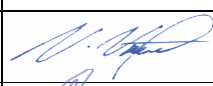
Techninis darbo projektas

DALIS:

Vandentiekis ir nuotekų šalinimas

PROJEKTO Nr.:

2022-006-TDP-VN

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO NR.	PAVARDĖ, VARDAS	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVAS	33684	V. VIRŠILAS	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	32121	V. RAZMUS	
PROJEKTUOTOJAS		P. SIREVIČIUS	

ŠIAULIAI 2022

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO
STOTIES G. 6, PLUNGĖ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2022-006-TDP-VN-DŽ	1	0	Dokumentų žiniaraštis	
NR. 32121	1		Kvalifikacijos atestatas	
	13		Techninė projektavimo užduotis	
2022-006-TDP-VN-AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
2022-006-TDP-VN-TS	6	0	Techninės specifikacijos	
2022-006-TDP-VN-SŽ	2	0	Medžiagų, darbų ir sąnaudų žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
2022-006-TDP-VN-BR.01	1	0	Pirmo aukšto planas su projektuojama ir remontuojama lietaus nuotekų sistema	M1:100
2022-006-TDP-VN-BR.02	1	0	Antro aukšto planas su projektuojama ir remontuojama lietaus nuotekų sistema	M1:100
2022-006-TDP-VN-BR.03	1	0	Stogo planas su projektuojama ir remontuojama lietaus nuotekų sistema	M1:100
2022-006-TDP-VN-BR.04	1	0	Sklypo planas su projektuojamais ir remontuojamais lietaus nuotekų tinklais	M1:500

0	2022	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO STOTIES G. 6, PLUNGĖ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
33684	PV	V. Viršilas	  	DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA
32121	PDV	V. Razmus		Dokumentų žiniaraštis 0
	PROJ	P. Sirevičius		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS SI „Plungės būstas“		DOKUMENTO ŽYMUO 2022-006-TDP-VN-DŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.32121

Viktoras Razmus

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

Specialieji statybos darbai: statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. spalio 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. gruodžio 6 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

24465

**DAUGIABUČIO NAMO STOTIES G. 6, PLUNGĖJE ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
TECHNINĖ UŽDUOTIS**

Įvadinė informacija:

Administratorius SĮ „Plungės būstas“ (toliau – Užsakovas).

Daugiabučio namo Stoties g. 6, Plungėje atnaujinimo (modernizavimo) projektas (toliau – Projektas).

Šalis, teiksianti Projekto parengimo paslaugas (toliau – Projektuotojas).

Informacija apie statinį – daugiabutį namą, kuriam rengiamas Projektas:

- Aukštų skaičius – 2
- Butų skaičius – 13
- Kitos paskirties patalpa rūsyje –
- Pastato bendrasis plotas – 1021,72 m²
- Pastato naudingasis plotas – 948,61 m²
- Namų šildomų patalpų plotas – 948,61 m²
- Pastato tūris - 4240 m³

1.	Užsakovas SĮ „Plungės būstas“ I. Končiaus g. 3, LT-9015 Plungė, tel. Nr. 8 672 38983, el. p.: pbustas@pbustas.lt
2.	Projekto pavadinimas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ III skyriaus 6.8. p.) Daugiabučio namo Stoties g. 6, Plungė ,atnaujinimo (modernizavimo) projektas. (Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, adresas, Projekto rūšis)
3.	Statinio klasifikavimas (vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“ IV skyriaus 6.3. p.) Gyvenamosios paskirties(trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai)
4.	Statinio kategorija (vadovaujantis STR 1.01.03:2017, „Ypatingi statiniai“ 5 skyriaus 11.1p. neypatingas
5.	Projekto rengimo etapas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus 11.2p. Techninis darbo projektas
6.	Projektavimo pradžia (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, IV skyriaus I skirsnio 7.p.) Projektavimo darbų rangos sutarties įsigaliojimo diena.
7.	Projektavimo pabaiga Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena.
8.	Projekto rengimo dokumentai

	<i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 11 priedo 6. p.)</i>
8.1.	Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai: 1. Projektavimo Techninė užduotis; 2. Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki namo atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; 3. Investicijų planas; 4. specialieji keliami architektūros, paveldosaugos reikalavimai, prisijungimo sąlygos; 5. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos nekilnojamo turto registre dokumentai.
8.2.	Projektuotojo atsakomybė, pajėgomis ir lėšomis atliekami (gaunami) Projekto rengimo dokumentai: 1. Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato matavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis statybos techninio reglamento <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, IV skyriaus I skirsnio 7.p.)</i> 2. Projektuotojas parengia statinio laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų ištirimo, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ V skyriaus 13 punkto reikalavimais; esant būtinybei, organizuoja statinio (arba statinio dalies) ekspertizę vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ reikalavimais; 3. Kiti duomenys, kurie būtini suprojektuoti Projekto dalių sprendinius.
9.	Projekto sudedamosios dalys: <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 11 priedo 9. p.)</i> 1. Bendroji dalis – BD; 2. Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)* - SP; 3. Architektūros* -SA; 4. Konstrukcijų* - SK; 5. Vėdinimo ir oro kondicionavimo – V; 6. Nuotekų šalinimo – N; 7. Elektrotechnikos – E 8. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo – SO; 9. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo – KS; 10. Kita * - dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje/ tome.
9.1.	Bendrosios dalies dokumentai: 1. projekto sudėties dokumentų žiniaraštis; 2. bendrieji statinio rodikliai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedu)</i> iki ir po atnaujinimo (modernizavimo); 3. bendrasis aiškinamasis raštas <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 5.3 p.)</i>; 4. bendroji techninė specifikacija <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 5.4 p.)</i>; 5. priedai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 5.6 p.)</i>; 6. brėžiniai <i>(vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 5.7 p.)</i>;
9.2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalies dokumentai:

9.3	1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 7.1 p.); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 7.2 p.); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 7.3 p.); 4. brėžiniai (su aplinka, kiek tai apima atnaujinimo (modernizavimo) darbus) (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 7.4 p.); 5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 7.5 p.); Architektūros dalies dokumentai; 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 8.1 p.); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 8.2 p.); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 8.3 p.); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 8.4 p. ; turi būti pateikti visi būtini dokumentuose numatytų sprendinių įgyvendinimo detalūs brėžiniai); 5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 8.5 p.);
9.4	Konstrukcijų dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 9.1 p.); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 9.3 p.); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 9.2 p.); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 9.4 p. ; turi būti pateikti visi būtini dokumentuose numatytų sprendinių įgyvendinimo detalūs brėžiniai); 5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 9.5 p.);
9.5.	Vėdinimo dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 21.1 p.); 2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 21.2 p.); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 21.3 p.); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 21.4 p.); 5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 21.5 p.);
9.6.	Nuotekų šalinimo dalies dokumentai: 1. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 20.1 p.);

	2. sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 20.2 p.); 3. techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 20.3 p.); 4. sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 20.4 p.); 5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 20.5 p.);
9.7.	Elektrotechnikos dalies dokumentai 1. Aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 27.1p.); 2. Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 27.2p.); 3. Techninės specifikacijos (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 27.3p.); 4. Sprendinių brėžiniai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 27.4 p.); 5. sąnaudų kiekio žiniaraščiai (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 27.5 p.);
9.8.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies dokumentai: 10. aiškinamasis raštas (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 46 p.); 2. statybvietės planas su specifiniais statybos darbų organizavimo sprendiniais, kurių privaloma laikytis, kad būtų įvykdyti Projekto sudedamųjų dalių sprendinių reikalavimai; (vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8 priedo 46 p.);
9.9.	Statybos skaičiuojamosios kainos dalies dokumentai: (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 8 priedo 47 p; Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu) Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas- Projekto dalis, kurioje apskaičiuojama sumanymo atnaujinti (modernizuoti) statinį įgyvendinimo visų išlaidų suma-išlaidų biudžetas (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 6 priedas). Skaičiuojamoji kaina nustatoma pagal sąnaudų kiekio žiniaraščiuose nurodytų baiginių darbų kiekį ir skaičiuojamuosius įkainius;
9.9.1	Sąnaudų kiekio žiniaraščiai: Turi būti pateikti detalizuoti valstybės remiamų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių žiniaraščiai pagal Investicijų plane numatytų priemonių įgyvendinimo baiginius darbus (jų grupes). (Vadovaujantis Daugiabučio namo atnaujinimo (modernizavimo) statybos techninės priežiūros paslaugų ir statybos rangos darbų pirkimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. D1-439 (Žin., 2009, Nr. 136-5963; 2011, Nr. 139-6563; 2012, Nr. 74-3849, su vėlesniais pakeitimais) nuostatomis.)
9.10.	Kita. Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai. Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai: - pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės; - projekte privaloma suprojektuoti valstybės remiamas atnaujinimo (modernizavimo) priemonės (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213

	„Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823); - planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 23 d. nutarimas Nr. 1213 „Dėl Daugiabučių namų atnaujinimo (modernizavimo) programos ir Valstybės paramos daugiabučiams namams modernizuoti teikimo ir investicijų projektų energinio efektyvumo nustatymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2009, Nr. 156-7024; 2011, Nr. 15-651, Nr. 164-7823). *Specifiniai reikalavimai: 1. Paruošto techninio darbo projekto įkėlimas į IS, Infostatyba “ ir statybos leidimo išėmimas. 2. Statybos darbų ir kiekių suvestinės parengimas pagal projektą rangos darbų pirkimui. 3. Į projektą įtraukti, atlikus rangos darbus, paruošti Namų kadastrinę bylą.
10.	Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo): 310,59 kWh/m² Skaičiuojamosios namo šiluminės energijos sąnaudos patalpų šildymui pagal pasirinktą paketą -100,54 kWh/m²/metus. Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas – 70,37 %. Turi būti pateikti įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.
11.	Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė C Pagal Investicinį planą.
12.	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklavimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį ES struktūrinės paramos ženklavimą.
13.	Topografinė nuotrauka. Projektuotojas privalo parengti topografinę nuotrauką prieš pradedant projektavimo darbus pagal nustatytą tvarką ir suderinti su visomis inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis bei savivaldybe.
14.	Statinio projekto ekspertizė ** (vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė ekspertizė“) Projekto Ekspertizė yra privaloma. Ekspertizę organizuoja ir užsako Užsakovas. Projektuotojas privalo pataisyti Projektą pagal privalomas Ekspertizės pastabas.
15.	Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius Projektas įforminamas LST 1516, STR 1.04.04:2017 nustatyta tvarka, komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia: 1. 3 (tris) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 2. 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną pilnos apimties arba USB atmintinė (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą (pagal 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“ IV 11p reikalavimus. Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, sąnaudų kiekių žiniaraščiai, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.
16.	Projekto taisymai

	Paaiškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Jeigu būtų keičiami LR Statybos įstatymo 2 str. 11p. nurodyti esminiai statinio sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto, pataisyto Projekto Ekspertizė (Projektuotojo sąskaita).
17.	Projekto taikymas Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Užsakovo nuosavybė.
18.	Projekto pristatymas Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime Plungės mieste (savivaldybės darbuotojams, pastatus administruojančių įmonių darbuotojams, daugiabučių namų savininkų bendrijų valdymo organams ir kt. dalyviams).
19.	Statinio projekto vykdymo priežiūra. <i>(vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.“</i> Užsakovas organizuoja statinio projekto vykdymo priežiūrą, o statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.
20.	Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga. Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą. <i>(Vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybos užbaigimas“)</i>

Pastabos: 1. Numatomi šilumos perdavimo koeficientai nurodyti investiciniame plane. 2. Į mato vienetą įskaičiuojami darbai parenkami atsižvelgiant į pastato ypatumus. 3. Dalyvis privalo išnagrinėti visą su pirkimu susijusią dokumentaciją, susipažinti su padėtimi vietoje/objekte bei gauti visą informaciją, kurios gali prireikti apskaičiuojant pasiūlymo kainą ir sudarant projektavimo darbų vykdymo sutartį. 4. Projektavimo darbai atliekami remiantis specialiaisiais architektūriniais reikalavimais, investiciniu planu (žr. „Užsakovo pateikiama papildoma informacija“), projektavimo užduotimi, pateikta bendra technine specifikacija ir užsakovo reikalavimais. 5. Paaiškėjus, kad reikalinga atlikti projekto pakeitimą, papildymą ar pataisymą rengiama nauja A laida, statybos metu projektuotojas įsipareigoja atlikti techninio darbo projekto pakeitimus pagal STR 1.04.04.2017 (48p.).

**VALSTYBĖS REMIAMOS DAUGIABUČIO NAMO ATNAUJINIMO
(MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS PAGAL SUDERINTĄ INVESTICIJŲ PLANĄ***

1.6. Natūralios vėdinimo sistemos sutvarkymas arba pertvarkymas

1.6.1. Natūralios ventiliacijos sistemos atnaujinimas. 13 bt.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Vėdinimo kanalų valymas, sandarinimas.
2. Vėdinimo grotelių keitimas.
3. Vėdinimo kanalų dalies virš stogo remontas, esant poreikiui iškelti ventiliacijos kaminėlius aukščiau. Sumontuojami ir atstatomi fiziškai susidėvėję ir apgriuvę kaminėliai. Vėdinimo kanalų išvadai turi būti: ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo ar kito paviršiaus, taip pat nemažiau kaip 0,3 m linijos, jungiančios aukščiausi pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m. nuo išvadų, taškus.
4. Vėdinimo kanalų biocheminis apdorojimas.
5. Pateikti atitikties deklaraciją;

1.8. Individualių rekuperatorių įrengimas

1.8.1. Ventiliacijos sistemos modernizavimas, įrengiant individualius mini rekuperatorius butuose. 12 bt.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Horizontalių skylių gręžimas pastatų išorinėse sienose;
2. Mini rekuperatorių montavimas;
3. Kabelio tiesimas kanaluose;
4. Rekuperatorių prijungimas prie elektros ir valdymo tinklų, veikimo patikrinimas **5 butas** jau turi.

1.11. Sutapdinto (plokščio) stogo šiltinimas, stogo dangos įrengimas

1.11.7. "Sutapdintų stogų šiltinimas, keičiant esamą dangą termoizoliacinėmis plokštėmis, įrengiant ritininę (bituminę arba sintetinę) dangą. Termoizoliacinis sluoksnis- putų polistirolas+mineralinė vata. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas - $0,16 > U \geq 0,10 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ " 759 m²

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Esamos dangos, išlyginamojo sluoksnio ir šiltinamosios izoliacijos nuardymas, įskaitant atliekų sutvarkymą;
2. Parapeto pakėlimas (iki reikiamo aukščio);
3. Nuolydį formuojančio sluoksnio įrengimas;
4. Garo izoliacijos įrengimas;
5. Stogų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis;
6. Papildomos šiltinamosios izoliacijos tvirtinimas;
7. Stogo dangos įrengimas(papildomos ruloninės stogo dangos apatinis ir viršutinis prilydomosios hidroizoliacijos sluoksnis 4 mm su poliesteriu;
8. Įlajų, ventiliacijos kaminėlių įrengimas, paaukštinimas ir apskardinimas, tinklelių nuo paukščių įrengimas;
9. Prieglaudų aptaisymas;

10. Parapetų apskardinimas, apsauginės tvorelės įrengimas;
11. Žaibolaidžių įrengimas;
12. Senų kopėčių ir / arba liukų pakeitimas ar paaukštinimas;
13. Antenų ir kt. ant stogo sumontuotų įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo, dėl antenų palikimo sprendžiamame techninio darbo projekto pristatymo metu;
14. Lietaus vandens nuvedimo nuo stogo ir stogelių sistemos sutvarkymas.
15. Stogelių viršėjimų apšiltinimas, nuolydžio formuojančio sluoksnio įrengimas, 2 sl. prilydomos stogo dangos įrengimas, nuo įėjimo stogelių lietaus nubėgimas lietvamzdžiais;
16. Papildomai apšiltinamų stogų konstrukcijoms įrengti naudojami statybos produktai turi tenkinti gaisrinės saugos reikalavimus.

1.12. Išorinių sienų šiltinimas, įskaitant sienų konstrukcijos defektų pašalinimą, elektros, dujų ar kitų sistemų ar įrengimų nuo šiltinamos sienos (cokolio) atitraukimą **844,00 m²**

1.12.17. "Pastatų sienų šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis, Termoizoliacinėmis poliuretano plokštėmis, aptaisant apdailos plokštėmis. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $0,18 > U \geq 0,12$ W/(m²·K) "

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Pastolių sumontavimas ir išmontavimas;
2. Sienų paviršiaus paruošimas;
3. Lauko palangių ir stogelių skardinimas;
4. Gaisrinių kopėčių demontavimas ir naujų įrengimas po apšiltinimo;
5. Parapetų skardos nuėmimas ir naujas apskardinimas po apšiltinimo;
6. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas;
7. Sienų šiltinimas termoizoliacinėmis poliuretano plokštėmis. Termoizoliacinis sluoksnis – 140 mm poliuretanu ir 4 mm apdailos sluoksnis.
8. Kampų ir angokraščių sutvarkymas.
9. Dujų vamzdžio ant išorinės pastato sienos perkėlimas ir įžeminimas;
10. Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes;
11. Antenų, vėliavos laikiklių iš nerūdijančio plieno, šiluminio punkto ir signalizacijos daviklių, namo numerių, ženklų, lauko šviestuvų, elektros ir ryšio dėžių ir kt. ant fasado veikiančių įrenginių nuėmimas ir atstatymas po apšiltinimo.
12. Fasado spalvos parenkamos vadovaujantis specialiais architektūriniais reikalavimais, suderinus su miesto architektu.

1.13. Cokolio šiltinimas, įskaitant cokolio konstrukcijos defektų pašalinimą

1.13.2. "Pastatų cokolių įgilinamosios į gruntą dalies šiltinimas iš išorės termoizoliacinėmis plokštėmis ir padengimas drenazine membrana.

Termoizoliacinis sluoksnis - ekstrudinis putų polistirenas. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,36$ W/(m²·K) " **153 m²**

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Nuogrindos pašalinimas;
2. Grunto atkasimas ir užkasimas;
3. Paviršiaus paruošimas;
4. Hidroizoliacijos įrengimas;
5. Termoizoliacinio sluoksnio padengimas drenažine membrana;
6. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas, klijuojant ir papildomai tvirtinant smeigėmis, šiltinama ekstrudiniu kietu polisteriniu putplasčiu į gylį 1,20 m.;
7. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu, atstatoma veja, sutvarkomos įėjimo aikštelės, pakopos ir apklijuojamos trinkelėmis bei įrengiamos kojų valymo grotelės.

1.13.8. "Pastatų cokolių šiltinimas iš išorės iki nuogrindos termoizoliacinėmis plokštėmis. Termoizoliacinių sluoksnių šilumos perdavimo koeficientas – $U < 0,36 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ " 45 m²

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Paviršiaus paruošimas;
2. Hidroizoliacijos įrengimas;
3. Termoizoliacinių plokščių tvirtinimas;
4. Metalinių profilių karkaso sistemos įrengimas;
5. Apdailinių plokščių tvirtinimas, klijuojant akmens masės plytelėmis) su vandeniui atspariu sluoksniu, vandens įgeriamumas $< 0,1\%$, plytelės kalibruotos, ratifikuotos, paviršius turi būti atsparus įbrėžimams ir „grafiti“ dažams. Antigrafiti savybių efektyvumas 80% po 10 kartų nuvalymo); plytelės homogeninės, pirmos rūšies. Per visą pjūvį turi būti ta pati spalva ir raštas. Plytelės turi atitikti reikalavimus naudojimui lauko sąlygomis.
6. Kampų ir angokraščių aptaisymas.
7. Dujų vamzdyno ant išorinės pastato sienos perkėlimas ir įžeminimas;
8. Atvirų laidų, kabelių, paklotų ant sienų, įvedimas į laidadėžes;

1.14. Nuogrindos sutvarkymas

1.14.1. Nuogrindos sutvarkymas (0,5m pločio) 136 m

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Nuogrindos dangų ir pagrindų išardymas.
2. Nuolydžio suformavimas.
3. Nuogrindos įrengimas su pagrindo paruošimu.
4. Teritorijos atstatymo darbai: atstatoma veja, sutvarkomos įėjimo aikštelės, pakopos apklijuojamos trinkelėmis bei įrengiamos kojų valymo grotelės.

1.16. Bendrojo naudojimo patalpose esančių langų keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus)

1.16.2. "Bendrojo naudojimo patalpų esamų langų keitimas plastikiniais langais. Lango plotas daugiau 0,5 m² . Plastikinių langų šilumos perdavimo koeficientas $-1,3 > U \geq 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ " 25,44 m²

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą;
2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas;
3. Lauko ir vidaus palangių įrengimas (lauko palangės įrengiamos iš poliesterių degtos skardos);
4. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas;
5. Stiklo paketai atsparūs dūžiams su selektyvine danga ir laminuoto stiklo (tripleksas)
6. Angokraščių apdaila.
7. Varstymas dviejų padėčių, su trečia varstymo padėtimi-„mikroventiliacija“;
8. Vietoj stiklo blokelių prie įėjimo durų ir laiptinėje plastikiniai langai.
10. Pakeistų langų staktos profilio storis turi būti ne mažesnis kaip 70 mm. Langų profilių gamybai neturi būti naudojami švino pagrindu pagaminti stabilizatoriai, langai turi būti armuoti visu perimetru cinkuoto plieno profiliais.

1.17. Bendrojo naudojimo lauko durų (įėjimo, tambūro, balkonų, rūsio, konteinerinės, šilumos punkto) keitimas (įskaitant susijusius apdailos darbus)

**1.17.4. "Esamų durų keitimas metalinėmis durimis. Durų plotas daugiau 8
2,0 m². Metalinių durų šilumos perdavimo koeficientas – $1,7 > U \geq 1,4 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ " m²**

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą;
2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas;
3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas;
4. Spynų ir durų pritraukiklių įrengimas, durų atmušėjų ir atraminių kojelių įrengimas;
5. Angokraščių apdaila.
6. Įėjimo į laiptinę durys su stiklo paketu (stiklo paketas atsparus dūžiams) ir kodine spyna, įrengiamos kojų valymo grotelės. Durys turi būti dažytos milteliniu būdu;
7. Įėjimo aikštelių, pakopų remontas apklįjuojant trinkelėmis.

1.18. Įėjimo laiptų remontas ir pritaikymas neįgalųjų poreikiams (panduso įrengimas)

1.18.1. Pandusų su turėklais įrengimas (m2 horizontalios projekcijos ploto). 8 m²

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Aikštelės paruošimas.
2. Pagrindo įrengimas.
3. Panduso konstrukcijos įrengimas.
4. Turėklų sumontavimas.

1.19. Butų ir kitų patalpų langų ir balkonų durų keitimas į mažesnio šilumos pralaidumo langus

**1.19.40. "Esamų durų keitimas plastikinėmis durimis. Durų plotas daugiau 2,0 m². 7
Plastikinių durų šilumos perdavimo koeficientas – $1,7 > U \geq 1,6 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ " m²**

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Senų blokų išėmimas iš sienų, įskaitant atliekų sutvarkymą;
2. Naujų montuojamų blokų įstatymas, reguliavimas ir tvirtinimas (su stiklo paketais (ne mažiau 0,2 kv. ploto vienos kameros stiklo) atsparūs dūžiams);
3. Sandūrų tarp staktų ir sienų hermetizavimas;
4. Spynų ir durų pritraukiklių, atraminių kojelių įrengimas;
5. Angokraščių apdaila.

1.22. Bendrojo naudojimo elektros inžinerinės sistemos, apšvietimo sistemos atnaujinimas (elektros kabelių keitimas, šviesos diodų (led) apšvietimo ir automatinės apšvietimo valdymo sistemos įrengimas)

1.22.1. Įvadinių paskirstymo skydų IPS modernizavimas, kai skaičiuojamoji galia iki 50 kW. 1 vnt.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Esamų (keičiamų) aparatų demontavimas.
2. Naujų saugiklių-kirtiklių blokų, automatinių jungiklių, viršįtampių ribotuvo ir kitų aparatų montavimas,
3. Kabelių (laidų) prijungimas prie aparatų.
4. Varžų matavimas.
5. Įvadinių paskirstymo skydų paruošimas įjungimui.
6. Laiptinių sienų atstatymo darbai.
7. Sujungti su įžeminimo įrenginiu namo metalines konstrukcijas ir inžinerinius tinklus,

1.22.11. Modulinių paskirstymo skydų su elektros aparatais montavimas, kai skydo 1 vnt. modulių skaičius 24 vnt., skaičiuojamoji galia iki 50 kW.

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Modulinių paskirstymo skydų montavimas.
2. Elektros aparatų (kirtiklių, automatinių jungiklių, srovės nuotėkio relių, kontaktorių) montavimas moduliname skyde, prijungiant prie laidų ir gnybtų.
3. Paskirstymo skydų įžeminimas.
4. Varžų matavimas.

1.22.14. Vertikalios instaliacijos magistralinių kabelių ir namo laiptinių apšvietimo instaliacijos kabelių, prietaisų, šviestuvų keitimas pastatuose 3 laip. iki 5 aukštų

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Esamų laidų, šviestuvų, jungiklių demontavimas.

2. Elektros instaliacinių vamzdžių montavimas.
3. Elektros kabelių montavimas.
4. Paskirstymo ir instaliacinių dėžučių montavimas.
5. Jungiklių montavimas.
6. Laiptinių šviestuvų su judesio davikliais, lauko šviestuvų su šviesos-tamsos davikliais montavimas.
7. Varžų matavimas.
8. Sujungimų, atšakų ir pravadų dėžučių montavimas;
9. Sumontuoti paskirstymo skydelį bendro naudojimo elektros įrenginių valdymui.
10. Sumontuoti laiptinėse butų grupiniuose apskaitos skydeliuose kištukinius lizdus, jų maitinimui paklojant kabelinę liniją.

1.22.13. Butų apskaitos paskirstymo skydų rekonstrukcija, įrengiant automatinius jungiklius.

13 butų

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Esamų jungiklių skyde demontavimas.
2. Montažinių profilių tvirtinimas automatinių jungiklių montavimui.
3. Kabelių gyslų komutavimui gnybtinų montavimas.
4. Automatinių jungiklių montavimas.
5. Varžų matavimas.
6. Keičiami magistraliniai elektros instaliacijos laidai nuo įvadinio skydo iki butų skydelių.
7. Butų grupiniuose apskaitos paskirstymo skydeliuose sumontuoti naujus automatinius jungiklius, gnybtus, laidus.

KITOS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PRIEMONĖS

2.26. Lietaus nuotekų sistemos atnaujinimas ar keitimas

2.26.1. Pastato lietaus nuotakyno (išvadų) keitimas. 31 m

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Esamo nuotakyno vamzdžio demontavimas.
2. Naujų plastikinių vamzdžio vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas, jungiant prie kiemo nuotakyno.
3. Žemės darbai.
4. Hidraulinis bandymas.

2.26.3. Pastato lietaus nuotakyno stovų keitimas. 26 m

Matavimo vienetas apima tokios sudėties statybos darbų ir medžiagų sąnaudų visumą (įskaitant, bet neapsiribojant):

1. Esamo nuotakyno stovų demontavimas.

2. Naujų plastikinių stovų vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas nuo žemiausiai stove pastatytos pravalos (revizijos) iki įlajos.
3. Įlajos montavimas.
4. Laiptinių sienų atstatymo darbai po lietaus nuotekų stovų sumontavimo.
5. Hidraulinis bandymas.

Techninę užduotį paruošė administratorė

Aušra Vengalienė

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

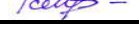
1. LIETAUS NUOTEKOS

Ruošiamo daugiabučio gyvenamo namo, kurį sudaro 3 laiptinių 2 aukštų pastatas Stoties g. 6, Plungėje, atnaujinimo (modernizavimo) projektas atliktas vadovaujantis pirminės apžiūros ir užsakovo technine užduotimi bei įvertinant Lietuvos respublikoje galiojančių statybos techninių reglamentų ir higienos normų reikalavimus.

Vandentiekio ir nuotekų sistemos suprojektuotos naudojantis toliau išvardijamomis kompiuterinėmis programomis: *ZWCAD+ 2022 Pro; Instal-san 4.13; Open Office 4.*

Normatyviniai dokumentai ir esminiai statinių reikalavimai kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis. Normatyvinių dokumentų sąrašas:

- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;
- LR Aplinkos ministro įsakymas Nr.1-338; 2010-12-07 Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101- 3597);
- LR energetikos ministro 2017 m. liepos 19 d. įsakymas Nr. 1-196 “Pastatų karšto vandens įrengimo taisyklės”
- Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-10-08 įsakymu Nr. D1-515;
- LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“;
- RSN 26-90 Vandens vartojimo normos;
- RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, patvirtintos
- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus
- 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 (2009-05-22 Nr. 1-168 redakcija);
- 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“

0	2022	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO STOTIES G. 6, PLUNGĖ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V. Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
32121	PDV	V. Razmus			0
	PROJ	P. Sirevičius			
LT STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS SI „Plungės būstas“				DOKUMENTO ŽYMUO 2022-006-TDP-VN-AR	LAPAS 1
					LAPŲ 2

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO
STOTIES G. 6, PLUNGĖ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

1.2. Techniniai rodikliai: (STR 1.04.04:2017 5 priedas)

IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)		Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
2. Remontuojamų lietaus nuotekų šalinimas LR1				
2.1. Inžinerinių tinklų ilgis		m	5,91	
2.1.1 Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)		mm	d110	PVC
3. Projektuojamų lietaus nuotekų šalinimas L1				
2.1. Inžinerinių tinklų ilgis		m	45,49	
2.1.1 Vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)		mm	d110	PVC

1.3. Reikalingi vandens kiekiai pastate:

- Lietaus nuotekų skaičiuotinas kiekis – 6,42 l/s.

1.4. Bendrieji duomenys

- Tiekiamo šalto vandens temperatūra: +5°C;
- Projektinė šalto vandens temperatūra: +5°C;
- Projektinė karšto vandens temperatūra: +55°C;
- Nominalus slėgis vandentiekio įvade 25 m. v. st

2. Esama situacija

Modernizuojamas daugiabutis yra 2 aukštų be rūsio 13-os butų (3 laiptinių). Pastate esantys šalto ir karšto vandentiekio sistemų vamzdynai, armatūra ir izoliacija – atnaujinta. Buitinių nuotekų šalinimo sistema taip pat atnaujinta iki pirmųjų šulinių. Remiantis investiciniu planu šalto, karšto vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai keitimas – **nenumatomas**.

Lietaus nuotekų esamas vamzdynas – pasenęs ir nebėra sandarus. Numatomas viso lietaus nuotekų vamzdyno keitimas iki šulinių. Karštas vanduo bus ruošiamas centralizuotai - pastato šilumos punkte.

2.1. Projektiniai sprendiniai

Modernizuojamam pastatui atliekamas lietaus nuotekų šalinimo sistemų atnaujinimo projektas. Magistraliniai ir skirstomieji vamzdynai keičiami naujais. Remontuojami tinklai keičiami iki pirmojo šulinio. Projektuojamų tinklų sprendiniai pateikiami projekto brėžinyje BR.04.

2.2. Vandentiekis V1, T3, T4

Remiantis investiciniu projektu vandentiekio sistemų keitimas nenumatomas.

3. Buitinių nuotekų sistema F1

Remiantis investiciniu projektu buitinių nuotekų sistemų keitimas nenumatomas.

4. Remontuojamų lietaus nuotekų sistema LR1

Pastate esami lietaus nuotekų vamzdžiai susidėvėję ir neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų, todėl nuspręsta juos keisti naujais. Visi lietaus nuotekų magistraliniai tinklai ir stovai iki įlajos imtinai keičiami naujais. Lietaus nuotekų tinklas projektuojamas iš slėginių PVC lietaus nuotekų vamzdžių (su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais) d110 skersmens. Nuolydis formuojamas į išvadų pusę $i=2\%$. Nuotakynui valyti ant horizontalios vamzdyno dalies (kadangi, vamzdynas montuojamas palubėje) įrengiamos revizijos. Prie išvadų ir atitinkamai ilgio vamzdyno ruožuose projektuojamos pravalos.

Projektuojamas lietaus nuotekų stovas su šildoma stogo įlaja d110 su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai ir vertikaliu išleidimu. Pažeistos dangos privalo būti atstatytos.

4.1. Projektuojami lietaus nuotekų tinklai L1

Kadangi, po pastatu nėra rūsio, gyventojų pageidavimu ir užsakovui pritarus siekiant išvengti grindų ardymo butuose nr. 1 ir 10 numatoma projektuojami naujus lietaus nuotekų išvadus nuo nr. 1 ir 3. Tinklai jungiami į projektuojamus PP d425mm šulinius, iš kurių nuvedami į esamus lietaus surinkimo šulinius.

Pastabos:

1. Visos naudojamos medžiagos ir įrengimai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.

2. Altitudės tikslinamos darbų metu.

2022-006–TDP–VN–AR AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAPAS 2	LAPŲ 2	LAIDA 0
---	------------	-----------	------------

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO
STOTIES G. 6, PLUNGĖ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDROJI DALIS

Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik viename iš jų. Techninių specifikacijų paskirtis - naudotis jomis kaip svarbiausiomis gairėmis pasirenkant įrenginius ir medžiagas sistemoms.

Vamzdynų įrengimas turi būti pagrįstas brėžiniuose nurodytais matmenimis. Brėžiniai pateikia bendrą vamzdynų ir įrangos išsidėstymą, tačiau nenurodo fasoninių detalių ir atšakų, kurių gali prireikti jungiant vamzdynus prie įrengimų ir pan. bei derinantis su kitomis dalimis. Vamzdynų sistemos turi būti montuojamos atlikus matavimus vietoje. Reikalingos fasoninės dalys turi būti pateiktos be papildomų kaštų. Vamzdynų matmenys brėžiniuose atitinka jų vidaus išmatavimus, kuriuos Rangovas, esant reikalui, gali pakeisti kitais išmatavimais, kad nesusidarytų trukdymų kitiems įrengimams bei derinant sistemas tarpusavyje.

KRITERIJAI GAMINIAMS

Visi statybos produktai turi atitikti darniojo standarto ar techninio liudijimo reikalavimus, t.y. paženklinėti „CE“ ženklu.

Standartiniai gaminiai: medžiagos ir įrengimai turi būti standartinė gaminama produkcija, kurios nenutrūkstanti gamyba buvo vykdoma bent penkerius metus.

Sukomplektuoti įrengimai. Kitų gamintojų produkciją naudojančys įrengimų komplektų gamintojai pilnai atsako už galutinį produktą.

Pavadinimų lentelės: ant įrengimo matomoje vietoje turi būti pritvirtinti gamintojo pavadinimą nurodanti lentelė arba aiškus prekinis ženklas. Jie gali būti išpausti ir pačiame įrengime arba neišblunkančiai pažymėti ant kiekvienos įrengimo dalies.

Komponentų standartizavimas: siekiant minimizuoti būsimai techninei įrenginių priežiūrai skirtų atsarginių dalių sandėliavimą, o taip pat supaprastinti darbą objekte, rangovas turi stengtis standartizuoti įvairių į šią specifikaciją įeinančių sistemų komponentus.

Standartizavimas turi apimti šias sritis: variklius, diržus, vožtuvus, izoliacines medžiagas, elektros ir reguliavimo įrenginių komponentus.

Pasirenkant komponentus ypatingą dėmesį privalu atkreipti į jų patikimumą ir nesudėtingą įsigijimą, reikiamą funkcionavimą, priežiūrą ir eksploatavimą, eksploatacijos aiškumą, atsparumą dirbant nepalankiomis sąlygomis, atsparumą triukšmui ir vibracijai.

Kartu su įranga turi būti pristatyti visi įrengimų montavimui ir eksploatacijai numatyti įrankiai bei kiti reikmenys. Visų įrenginių į aplinką skleidžiamo triukšmo lygis neturi viršyti atitinkamoms patalpoms keliamų reikalavimų darbo aplinkoje.

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Techninis darbo projektas ruošiamas statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams atlikti, statybos rangovo konkursui paskelbti. Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose numatytų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų

0	2022	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO STOTIES G. 6, PLUNGĖ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS	
33684	PV	V. Viršilas		DOKUMENTO PAVADINIMAS Techninės specifikacijos	LAIDA 0
32121	PDV	V. Razmus			
	PROJ	P. Sirevičius			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS SI „Plungės būstas“			DOKUMENTO ŽYMUO 2022-006-TDP-VN-TS	LAPAS 1 LAPŲ 6

eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi vandentiekio, nuotekų projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti galiojančius Lietuvos Respublikoje normatyvinius dokumentus. Taip pat visi projekte numatyti, prietaisai, įrengimai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus. Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Gaunami vandentiekio, nuotekų įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, ar nėra išorinių mechaninių pažeidimų. Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemos. Įrengimai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose. Įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktų nurodymų. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdant darbo projekto ruošimą ir tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo techninio projekto brėžinių ir specifikacijų.

1. NUOTEKOS

1.1 Savitakiniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

1.1.1. PVC vamzdžiai

Vidaus nuotekų PVC vamzdžiai ir jungiamosios dalys pagaminti iš neplastifikuoto polivinilchlorido, kurių skersmuo Ø 50 - 110 mm bei atitinkamų fasoninių dalių. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. PVC vamzdžių spalva gali būti pilka RAL7037 arba balta RAL 9003. Į atskirus sanitarinius prietaisus gali būti privedami ir mažesnio skersmens vamzdžiai. PVC vamzdžių techniniai duomenys:

- Masės tankis – 1410 kg/ m³; ISO 1183;
- Elastingumo modulis (1 mm/min) – 3000 MPa, ISO 527;
- Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – 0,06 mm/m*°C pagal VDE 0304(vidaus vamzdynamics) ;
- Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – 0,07 mm/m*°C pagal VDE 0304(išorės vamzdynamics) ;
- Šiluminė talpa 1,0 J/g·K (kalorimetrinis, kai 23°C);
- Šiluminio laidumo koeficientas 0,15 W/m·K pagal DIN 52612 (23°C);
- Maksimalus lenkimo spindulys 300 x dy (20°C);
- Maksimali leistina temperatūra 60°C (nuolatinė) / 95°C (trumpalaikė).
- PVC N (SN4) klasės vamzdžius, kurių SDR didesnis, rekomenduojama kloti žemėje 0,8 m – 6,0 m gylyje, o S (SN8) klasės vamzdžius, kurių SDR mažesnis, – iki 0,8 m ir daugiau nei 6,0 m gylyje.

Polivinilochlorido medžiaga: PVC (polivinilo chloridas) yra plačiausiai naudojamas plastikas vamzdžių gamybai. Jis lengvai klijuojamas, suvirinamas ar formuojamas pakaitinus. PVC gaminamas vinilchlorido, dujų monomero, polimerizacijos būdu. Techniniai produktai, pagaminti iš PVC gali turėti monomero sudėtį max 0,1 ppm; tai žymiai mažiau nei nustatytas ribinis dydis.

1.2. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) slėginiai vamzdžiai

PVC slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 1452 standarto reikalavimus. PVC slėgio vamzdžiai naudojami geriamam vandeniui ir spaudiminei kanalizacijai. Specifikacija:

- Tankis - 1 410 kg/m³; LST EN ISO 1183;

2022-006–TDP–VN–TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	2	6	0

- Elastingumo modulis - 3 000 MPa; LST EN ISO 527;
- Specifinė šiluma - 1,00 J/g °K; LST EN 60216;
- Min. lenkimo spindulys - 300 D mm; esant 20 °C temperatūrai.

PVC slėginių vamzdžių ir fasoninių dalių išoriniai skersmenys turi atitikti standartus. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti min. PN10 darbo slėgiui. Galima naudoti plienines ir ketaus fasonines dalis, iš vidaus ir išorės padengtas epoksidine derva arba aliuminio lydinį su nailono ar pan. danga ir aptaisu. Su plieniniais ir kaliojo ketaus vamzdžiais ir fasoninėmis dalimis sujungiama flanšais ar movomis, pagamintais iš kaliojo ketaus, plieno ar aliuminio lydinio. Nuo korozijos plieninės fasoninės dalys apsaugomos epoksidinėmis sistemomis.

1.3. Degių vamzdžių priešgaisrinis sandarinimas

Degių vamzdžių kertamas angas privaloma užsandarinti priešgaisrinėmis sistemomis užtikrinančiomis EI90-120. Nudegęs vamzdis vis tiek sudarys erdvę dūmų ir gaisro plitimui. Prevencijai ant plastikinio vamzdžio korpuso užmaunama priešgaisrinė mova arba tarpinė. Gaisro metu temperatūros veikiamą movą išsiplečia, sulaužo vamzdį ir užsandarina angą. Sandarinami praėjimai tarp aukštų ir atskirų patalpų (butų), pertvarinėse sienose montuojamos vamzdyno gilzės.

Tipinis montavimo pavyzdys



1.4. Stogo įlaja

Lietaus nuotekos nuo stogo surenkamos įlajomis. Naudojamos įlajos skirtos plokštiesiems stogams su vertikaliu $\varnothing 100$ išleistuvu. Įlajos konstrukcijoje numatytas šildymas elektra, iš korpuso turi būti išvestas netrumpesnis nei 0,5 m 3x75mm kabelis, šildymui reikalinga įtampa 230 V, galia 10-30W. Įlajos konstrukcijoje numatyta pritvirtinta bituminė privirinama $\varnothing 500$ mm plokštė, lapų gaudytuvai $\varnothing 180$ mm. Įlaja pagaminta iš ketaus, nerūdijančio plieno arba polipropileno (PP). Įlajos pralaidumas nemažiau 7,5 l/s. Įlajos konstrukcijoje turi būti numatytos grotelės kondensato surinkimui iš stogo apšiltinančiojo sluoksnio. Įlajos įrengimo vietoje stogo paviršiuje numatomas 20-30 mm gylio pažeminimas.

Įlajos medžiaga tvirtino būdas gali būti pakeisti, tik neturi sumažėti vandens pralaidumas, jungimo skersmuo ir sandarumas. Jei stogo konstrukcijoje nenumatytas šiltinančiojo sluoksnio drenažas, detalė vandens surinkimui iš šio sluoksnio nenumatoma. Visos įlajos šildomos elektros kabeliu. Įlajos turi būti eksploatuojamos ir du kartus per metus valomos nuo lapų.

1.5. Montavimas

Vamzdynai montuojami prieš apdailos darbus, vadovaujantis paruošta technine dokumentacija, statybos reglamentais, laikantis darbo saugumo taisyklių ir vamzdžių įmonės gamintojos rekomendacijų bei nurodymų.

Prieš montavimą atliekama pirminė kontrolė – vizualiai patikrinama visa vamzdžių siunta.

Nuotėkų horizontalūs vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną.

Vamzdžių posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Gulstieji vamzdynai tarp savęs jungiami įžambiniais trišakiais. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms.

Buitinių nuotėkų atvirai kloti gulstieji vamzdynai tvirtinami metalinėmis apkabomis kas 2m, o stovai kas – 3m. Tarp vamzdžio ir metalinės apkabos įstatomos tarpinės iš gumos, kad vykstant temperatūriniais poslinkiais, vamzdžiai sandūrose „neišsivaikščiėtų“. Vamzdynai pritvirtinami apkabomis ir prie statybinių konstrukcijų.

Vamzdynai tiesiami atvirai arba paslėptai. Taip atvejais, kai stovas montuojamas paslėptai, ties

2022-006–TDP–VN–TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	6	0

revizija, dengiančioje sienelėje, paliekama 0,3-0,2 m dydžio anga su durelėmis. Revizija ant stovo įrengiama 1,0m virš grindų. Stovas nuo vertikalės negali nukrypti daugiau kaip 2 mm vieno ilgio metrui.

Vamzdynuose įrengtos pravalos uždaromos kamščiu. Įrengiant pravalą žemiau grindų lygio, ties ja paliekamas 0,15×0,15m liukelis.

Visi ventiliaciniai vamzdžiai, praeinantys per stogą, turi būti sumontuoti su sujungimo mova, užtikrinančia sandarumą, ir užtikrinant pilną vandens nepralaidumą. Vamzdis turi baigtis 500 mm virš stogo apdailos paviršiaus su praplatinto galo sekcija ir ventiliaciniu narveliu, kartu su priedanga nuo oro sąlygų poveikio.

Vamzdžių pjovimas. Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gulintį vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus, nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

Vamzdžių jungimas. Prieš įstatant vamzdžio galą į movą, reikia patikrinti:

- Ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifotas ir be drožlių;
- Ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;
- Ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Patepti vamzdžio ar jungiamosios detalės lygujį galą silikoniniu tepalu. Movos vidaus tepti nereikia. Lygujį vamzdžio galą įstumti į movą iki atramos. Pažymėtą vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Patraukti lygujį vamzdžio galą 12mm atgal. Patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo).

Konstrukcijos kirtimas vamzdžiu. Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus futliaras arba kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui šiek tiek judėti. Kad futliaras išlaikytų reikiama formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

1.5.1. Vamzdžių tvirtinimas

Tvirtinant vamzdžius prie sienos horizontaliai, tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 1m. Aukštuminės pastato dalies stovus tvirtinti įrengiant atramas po ir virš movų. Tvirtinant vamzdžius vertikaliai tarpas tarp atramų neturi būti didesnis kaip 2m. Tarpas tarp vamzdžio ir sienos neturi būti didesnis kaip 4mm. Priklausomai nuo vamzdžių skersmens, buitinių nuotekų vamzdžių tvirtinimo prie sienų atstumai turi būti skirtingi. Tvirtinimo detalės – su gumine tarpine. Horizontalių ir vertikalų vamzdžių tvirtinimas. Atstumai tarp atramų.

Vamzdžio skersmuo, mm	Horizontalus tvirtinimas, m	Vertikalus tvirtinimas, m
50	0,5	1,0
75	1,0	1,5
90	1,0	2,6
110	1,0	2,6

Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus dėklas ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad dėklas išlaikytų reikiama formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

1.6. Vamzdžių klojimas atviru būdu

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šio sluoksnio aukštis >0,05 m. Rangovas privalo įrengti pagrindus po vamzdynais ne mažesnius nei 10,0 cm iš smėlio.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, beatsitrenkimo į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Tranšėją kasant mechaniniu būdu, reikia palikti grunto sluoksnį 20 cm aukščiau projekte nurodyto tranšėjos dugno. Neiškastą grunto sluoksnį reikia pašalinti iš griovio dugno, geriausiai rankiniu būdu. Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, suformuoti pagrindą iš smėlio 10 cm sluoksnio. Sujudintą gruntą reikia išimti iš griovio dugno, pakeičiant jį mažiausiai 20 cm storio suslėgto smėlio sluoksniu. Pagindą, kartu su išlyginamu sluoksniu, reikia profiliuoti tiesiant eilines vamzdžio atkarpas. Tiesiamas vamzdis turi visu savo ilgiu ir mažiausiai ¼ skersmens remtis į pagrindą. Draudžiama

2022-006–TDP–VN–TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	6	0

kišti po vamzdžiais gabalėlius medžio, akmenis ar plytgalius, siekiant turėti norimą vamzdžių nuolydį.

Vamzdžių užpildymo iš šono sluoksnis turi garantuoti tinkamą atramą vamzdžiams, todėl svarbu sutankinti tą sluoksnį, suminant kojomis. Išlyginimo ir apibėrimo sluoksniui naudojamos medžiagos turi atitikti tokius kriterijus:

- Dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- 8 ir 16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
- Medžiaga neturi būti sušalusi;
- Negalima naudoti aštrių nuolaužų ar kitokių skaldytų medžiagų.

Apibėrimą reikia testuoti, kol bus pasiektas vamzdžio apsauginės zonos viršutinis lygis t.y. tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm. Vykdamas žemės apibėrimą, neleistina žemių ant vamzdžių pilti tiesiai iš savivarčio. Grunto sutankinimui naudoti medinius plūktuvus. Naudoti metalinius plūktuvus galima ne arčiau kaip per 10 cm nuo vamzdžio. Grunto sutankinimo laipsnis – ne mažiau kaip 90 %. Mechanškai trombuoti gruntą galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis, kurio storis trombuojant rankomis, - 0,30 m, trombuojant vibraciniu plūktuvu - 0,50 m. Paskutinis tranšėjos užpylimas atliekamas gruntu, atsižvelgiant į konstrukciją virš vamzdžio (važiuojamoji dalis, žalia zona, šaligatvis ar pan.).

1.7. Lietaus nuotekų sistemos hidraulinis bandymas

Lietaus vandens sistema bandoma užpildant vandeniu stovus iki aukščiausios lietaus surinkimo įlajos. Bandymo trukmė ne mažiau 10 minučių. Lietaus stovai skaitomi išlaikę bandymą, jeigu apžiūrint nepastebima pratekėjimo, o vandens lygis stovuose nenukrito.

1.8. Tarpiniai PP šuliniai

PP šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tampių PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Vidiniai šulinių dugnai turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu suformuotais latakais.

Grotelių tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai atlaikantys 25 t apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams. Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje. Plastikiniai šuliniai turi atitikti DS2379, SS 3643, SFS 3468 standartus.

1.9. Techniniai reikalavimai šulinių žymėjimo lentelėms

Lentelės yra sekančių spalvų: vanduo – mėlynas pagrindas, nuotekos – žalias pagrindas, skaičiai ir raidės baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš ASA Thermoplast (Luran S) plastiko. Šis plastikas yra atsparus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams).

Lentelių liejimas po spaudimu užtikrina papildomą kietumą ir ilgaamžiškumą, o aptaki forma apsaugo nuo purvo kaupimosi ir erozijos, taip pat apsunkina lentelių vagystes. Lentelės gaminamos iš neblizgaus matinio paviršiaus, kurio dėka užrašai lengvai įžiūrimi ir įskaitomi iš toli. Lentelės patikimai pritvirtinamos prie plokštumos keturiais tvirtinimo elementais. Plastikinis kaištis paslepia (uždengia) tvirtinimo elementą. Lentelių tipai:

Standartinės lentelės išmatavimai 140 x 100mm atitinka EN 4067. Viršuje dešinėje numatyta vieta diametrų ir papildomos informacijos žymėjimui (šeši simboliai 10mm aukščio). Viršuje kairėje numatytos dvi vietos papildomos informacijos žymėjimui (pvz. FK- buitinė kanalizacija, LK – lietaus kanalizacija ir pan.)



2022-006–TDP–VN–TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	6	0

1.10. Reikalavimai vamzdžių tranšėjai

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo. Klojant plastmasinius vamzdžius svarbu sutankinti gruntą.

Kad vamzdynas į tranšėjos dugną atsiremtų vienodai, t.b. klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas išlyginamasis sluoksnis. Grunto užpildas tranšėjoje iš šonų turi būti tinkama atrama vamzdžiams, todėl jį būtina sutankinti. Užpildas virš vamzdžio t.b. lygus arba >10cm.

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- Detalių dydis neturi viršyti 20mm;
- 8-20mm detalių kiekis neturi viršyti 10%;
- Medžiaga neturi būti sušalusi;
- Negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų;

Virš vamzdyno esantis gruntas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Grunto sluoksnis virš vamzdžio ne mažiau 0,6m. Užšalusiam grunte klojant geriamo vandens vamzdžius, jie užpilami 1,8m grunto sluoksniu iki vamzdžio viršaus.

1.11. Grunto kasimas, užpylimas ir paviršiaus atstatymas

Tranšėjos požeminiui tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statybietės specifikaciją. Reikia vengti nereikalingo iškasos atidarymo iki paklojant vamzdžius.

Užpylimas atliekamas kaip numatyta statybietės specifikacijoje. Žemės paviršiaus atstatymas: paviršius turi būti atstatytas pagal buvusią padėtį arba kaip nurodyta brėžiniuose ir statybietės specifikacijoje.

2. DARBŲ KOKYBĖ

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

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais. Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi būti lengvai pasiekiami. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai be didelių ardymų. Jeigu paleidimo – derinimo darbų metu, projekto vadovas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai neveikia ar dirba nepatenkinamai jie turi būti pakeisti kokybiškais. Varžtai turi būti tokio ilgio, kad pilnai užveržus veržlę, už jos liktų trys sriegio atsukos. Varžtai turi lengvai įsisukti ir išsisukti ir tiksliai atitikti skyles kur jie yra įsukti, o sriegio skersmuo turi būti toks kad įsukimo ir išsukimo metu nebūtų pažeisti. Be to jie turi būti sužymėti, kad surinkimo metu būtų lengva atsekti koks varžtas kur įsisuka. Visi varžtai, veržlės ir medvaržčiai, kuriuos numatoma dažnai atsukti dėl einamojo remonto ar reguliavimo, turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno.

3. SISTEMOS PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI

Sistema priimama eksploatacijai, kai:

- Pateikiamas darbo brėžinių komplektas su visais pataisymais atliktais statybos eigoje;
- Pateikiami hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai;
- Pateikiami visų naudotų medžiagų ir įrengimų atitikties dokumentai ir sertifikatai;
- Pateikiamos instrukcijos įrengimų eksploatacijai.

PASTABOS: transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant ir izoliuojant vamzdynus įrenginius ir prietaisus reikia vadovautis gamintojo nurodymais, statybos taisyklėmis ir kitais teisinais aktais bei normatyviniais dokumentais.

2022-006–TDP–VN–TS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAPAS 6	LAPŲ 6	LAIDA 0
--	------------	-----------	------------

**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO
STOTIES G. 6, PLUNGĖ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

REMONTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMA (LR1)					
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Plastikiniai PVC beslėgiai moviniai 8,0 kN/m ² (kPa) S klasės vamzdžiai d110mm kompl. su fasoninėmis detalėmis (įskaitant žemės darbus ir smėlio grunto pagrindą H = 0,10 cm, kai tranšėjos gylis 1,20 ... 2,50m)	TS-1.1.	m.	5,91	
2.	PVC vamzdis, d110mm	"	m.	7	Magistralė grindyse
3.	PVC slėginis movinis vamzdis d110mm, izoliuojamas 9mm spec. izoliacija nuo rasojimo	TS-1.2.	m.	8	Stovams
4.	Stogo įlaja d110mm su lapų gaudykle, užspaudžiamuoju nerūdijančio plieno žiedu hidroizoliacijai, elektriniu šildymu ir vertikaliu išleidimu	TS-1.4.	vnt.	3	
5.	Revizija, DN110	TS-1.1.	vnt.	1	
6.	Fasoninės dalys	"	kompl.	1	
7.	Priešgaisriniai žiedai (ugnies mova), DN110	TS-1.3.	vnt.	2	Mova „PPC 110,, arba analogas
8.	Vamzdynų bandymas	TS-1.7.	m.	20,91	
9.	Vamzdžių tvirtinimo detalės		kompl.	1	
10.	Nišų atidarymas ir užtaisymas		kompl.	1	
11.	Dangų ardymas ir atstatymas klojant vamzdžius		kompl.	1	
Esamos L1 sistemos demontavimas					
12.	Esamų ketinių nuotekų vamzdynų su fasoninėmis dalimis demontavimas		m.	32,46	
13.	Numatomo statybinio laužo išvežimas į sąvartyną		t	0,5	Tikslinti darbų metu

0	2022	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB "STRUKTA" įmonės kodas 303363045; tel.: +370 606 10398 el. paštas: info@strukta.lt; www.strukta.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO STOTIES G. 6, PLUNGĖ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
	33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	32121	PDV	V. Razmus	LAIDA	
	PROJ	P. Sirevičius		Medžiagų, darbų ir sąnaudų žiniaraštis	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	SĮ „Plungės būstas“		2022-006-TDP-VN-MŽ		LAPŲ
				1	2

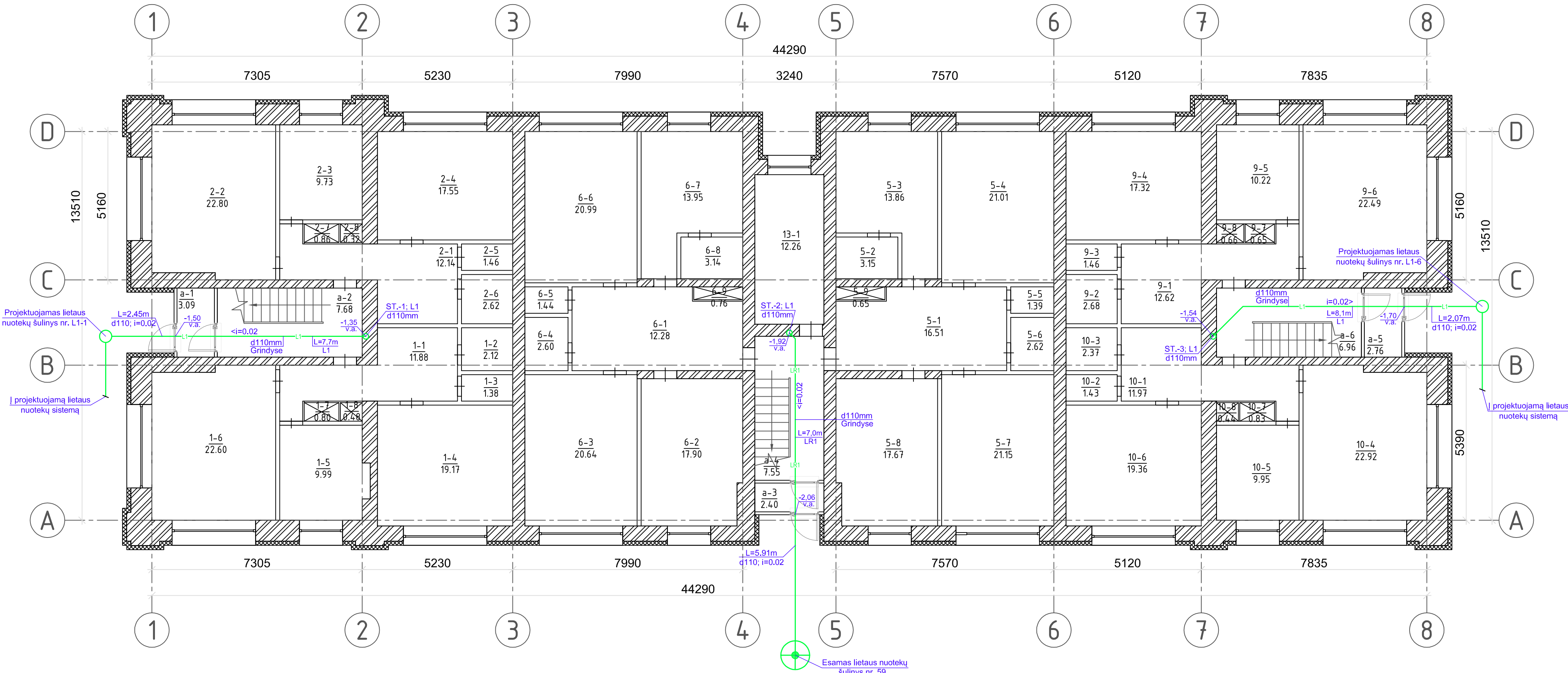
**GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ AR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO
STOTIES G. 6, PLUNGĖ ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS**

Projektuojamų lietaus nuotekos L1					
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	Plastikiniai PVC beslėgiai moviniai 8,0 kN/m ² (kPa) S klasės vamzdžiai d110 mm kompl. su fasoninėmis detalėmis (įskaitant žemės darbus ir smėlio grunto pagrindą H = 0,10 cm, kai tranšėjos gylis 1,20 ... 3,00m)	TS-1.1.	vnt.	45,49	
2.	PVC vamzdis, d110mm	"	m.	16	Magistralė grindyse
3.	PVC slėginis movinis vamzdis d110mm, izoliuojamas 9mm spec. izoliacija nuo rasojoimo	TS-1.2.	m.	16	Stovams
4.	Pajungimo - sandarinimo mova, d110mm PVC vamzdyno perėjimo per G/b šulinio sienelę vietoje	TS-1.1.	vnt.	2	
5.	PP d425mm šulinys su kinete ir kalaus ketaus liuku. Šulinio dangtis C250 klasės	TS-1.8.	kompl.	5	
Žemės darbai					
6.	Grunto iškasimas L1 tinklų klojimui	TS-1.6. TS-1.11.	m ³	34	Tikslinti darbų metu
7.	10cm sutankinto smėlio sluoksnis ir 30cm žvyro sluoksnis virš vamzdžio:	TS-1.6. TS-1.11.	m ³		
8.	Smėlio:		m ³	2,28	Tikslinti darbų metu
9.	Žvyro:		m ³	6,83	Tikslinti darbų metu
10.	Esamo grunto supylimas į tranšėją ir sutankinimas	TS-1.6. TS-1.11.	m ³	24,89	Tikslinti darbų metu
11.	Esamos dangos ardymas ir atstatymas	TS-1.6. TS-1.11.	m ³	11,38	Tikslinti darbų metu
Montavimo darbai					
12.	PVC vamzdyno montavimas	TS-1.2.	m	77,49	
13.	PP šulinių montavimas	TS-1.8.	kompl.	5	
14.	Lietaus nuotekų šulinių nužymėjimo ženklų įrengimas	TS-1.9.	kompl.	5	

Pastabos:

1. Visos naudojamos medžiagos ir įrengimai turi atitikti Europos sąjungoje ir Lietuvos respublikoje keliamus techninius reikalavimus.

2022-006-TDP-VN-SŽ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

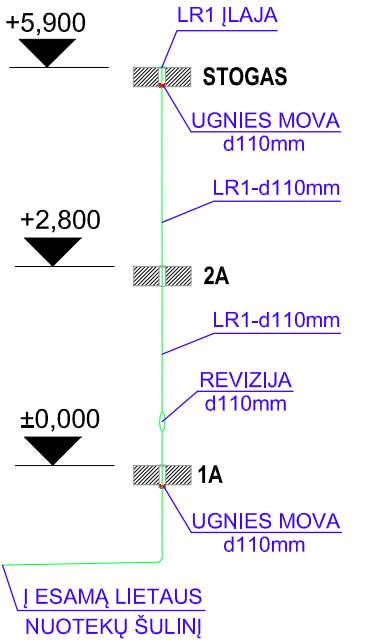


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Vamzdyno nuolydis
	Projektuojama lietaus nuotekų sistema
	Remontuojama lietaus nuotekų sistema

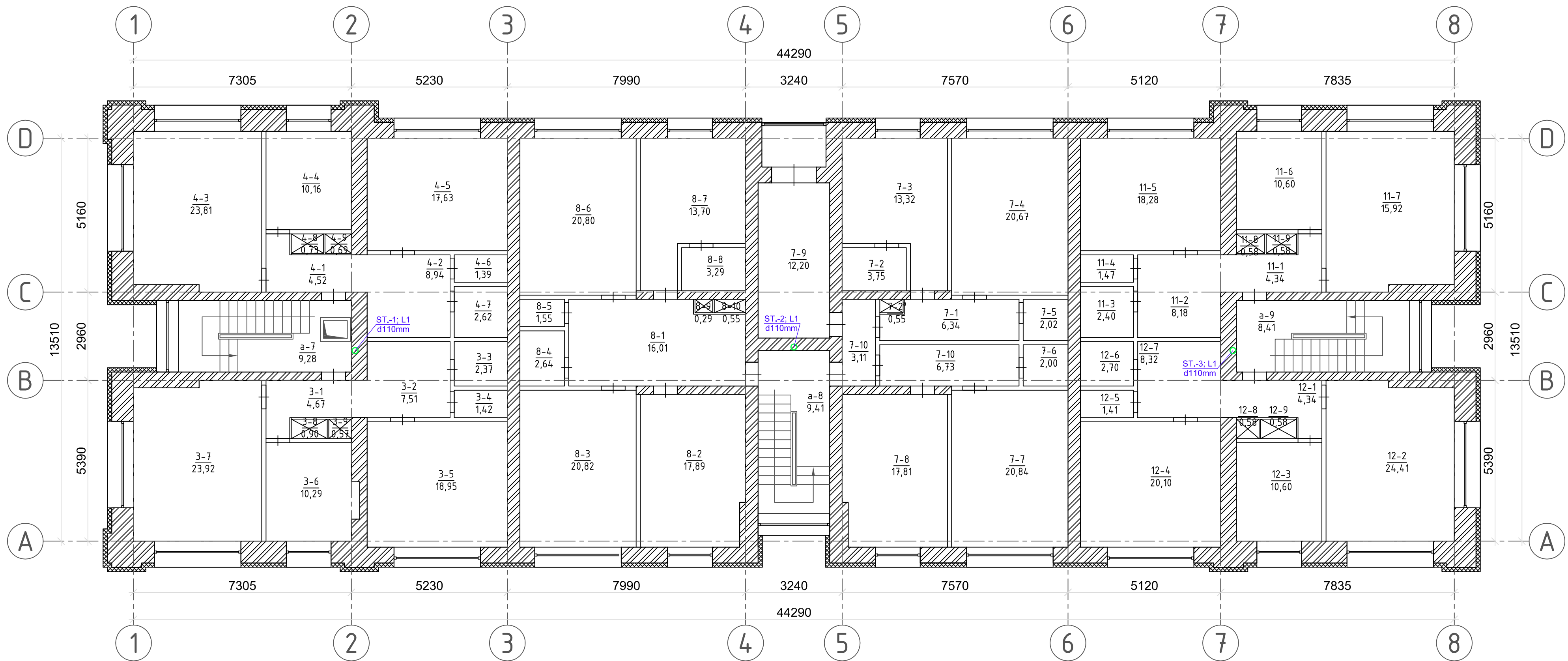
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			2-5	San. mazgas	1,46	6-4	San. mazgas	2,60	10-3	San. mazgas	2,37
			2-6	San. mazgas	2,62	6-5	San. mazgas	1,44	10-4	Kambarys	22,92
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	2-7	Sandėlis	0,86	6-6	Kambarys	20,99	10-5	Virtuvė	9,95
			2-8	Sandėlis	0,32	6-7	Virtuvė	13,95	10-6	Kambarys	19,36
1-1	Koridorius	11,88	5-1	Koridorius	16,51	6-8	Patalpa	3,14	10-7	Sandėlis	0,83
1-2	San. mazgas	2,12	5-2	Patalpa	3,15	6-9	Sandėlis	0,76	10-8	Sandėlis	0,44
1-3	San. mazgas	1,38	5-3	Virtuvė	13,86	9-1	Koridorius	12,62	a-1	Tambūras	3,09
1-4	Kambarys	19,17	5-4	Kambarys	21,01	9-2	San. mazgas	2,68	a-2	Laiptinė	7,68
1-5	Virtuvė	9,99	5-5	San. mazgas	1,39	9-3	San. mazgas	1,46	a-3	Tambūras	2,40
1-6	Kambarys	22,60	5-6	San. mazgas	2,62	9-4	Kambarys	17,32	a-4	Laiptinė	7,55
1-7	Sandėlis	0,80	5-7	Kambarys	21,15	9-5	Virtuvė	10,22	a-5	Tambūras	2,76
1-8	Sandėlis	0,48	5-8	Kambarys	17,67	9-6	Kambarys	22,49	a-6	Laiptinė	6,96
2-1	Koridorius	12,14	5-9	Sandėlis	0,65	9-7	Sandėlis	0,65	Iš viso:		495,42
2-2	Kambarys	22,80	6-1	Koridorius	12,28	9-8	Sandėlis	0,66			
2-3	Virtuvė	9,73	6-2	Kambarys	17,90	10-1	Koridorius	11,97			
2-4	Kambarys	17,55	6-3	Kambarys	20,64	10-2	San. mazgas	1,43			

L1 SISTEMŲ TIPINIS STOVAS
ST.-1, ST.-2, ST.-3



- PASTABOS. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI:
- MODERNIZUOJAMAME PASTATE ESAMI LIETAUS NUOTEKŲ STOVAI IR MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI - DEMONTUOJAMI.
 - STOVUOSE, 1,0m AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
 - LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMOS VAMZDYNAI STOVAMS PROJEKTUOJAMI IŠ SLĖGINIŲ PVC LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ; L1 SISTEMOS MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ. NUOLYDIS FORMUOJAMAS Į IŠVADŲ PUSĘ Į=2%.
 - SLĖGINIAI L1 SISTEMOS VAMZDŽIAI JUNGIAMSI KLJUOJANT.
 - L1 SISTEMOS HORIZONTALŲS (MAGISTRALINIAI) VAMZDYNAI MONTUOJAMI PIRMO AUKŠTO GRINDYSE.
 - REMONTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO. PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ SPRENDINIAI PATEIKIAMI BRĖŽINYJE BR.04.
 - VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.
 - NUOTEKŲ TINKLŲ ALTIUDĖS, IŠLEIDŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTIUDĖS.
 - MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EIGOJE.
 - MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINIS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 - BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUISE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

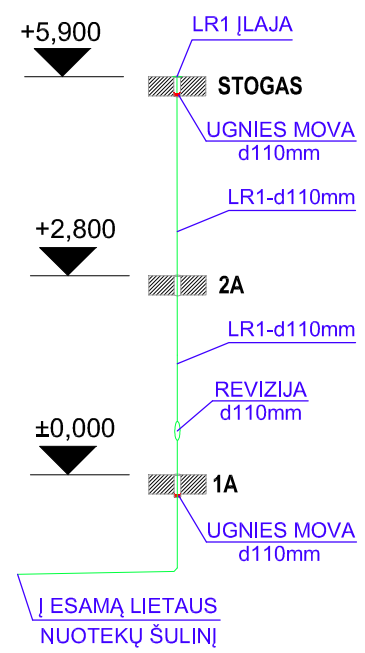
0	2022	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams		
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)		
KVAL. DOK. Nr.			UAB „STRUKTA“ Adresas: Aušros al. 68, LT - 76233, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@strukta.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) PASTATO, STOTIES G. 6, PLUNGĖ, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS
	33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Pirmo aukšto planas su projektuojama ir remontuojama lietaus nuotekų sistema M1:100
32121	PDV	V. Razmus		
	PROJ	P. Sirevičius		
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS SJ "Plungės būstas"			Žymuo: 2022 - 006 - TDP - VN - BR.01
				Lapas 01



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
0,02	Vamzdyno nuolydis
L1	Projektuojama lietaus nuotekų sistema
LR1	Remontuojama lietaus nuotekų sistema

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			4-5	Kambarys	17,63	8-2	Kambarys	17,89	11-9	Sandėlis	0,58
			4-6	San. mazgas	1,39	8-3	Kambarys	20,82	12-1	Koridorius	4,34
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	4-7	San. mazgas	2,62	8-4	San. mazgas	2,64	12-2	Kambarys	24,41
			4-8	Sandėlis	0,73	8-5	San. mazgas	1,55	12-3	Virtuvė	10,60
3-1	Koridorius	4,67	4-9	Sandėlis	0,69	8-6	Kambarys	20,80	12-4	Kambarys	20,10
3-2	Koridorius	7,51	7-1	Koridorius	6,34	8-7	Virtuvė	13,70	12-5	San. mazgas	1,41
3-3	San. mazgas	2,37	7-2	Patalpa	3,75	8-8	Patalpa	3,29	12-6	San. mazgas	2,70
3-4	San. mazgas	1,42	7-2 ^a	Sandėlis	0,55	8-9	Sandėlis	0,29	12-7	Koridorius	8,32
3-5	Kambarys	18,95	7-3	Virtuvė	13,32	8-10	Sandėlis	0,55	12-8	Sandėlis	0,58
3-6	Virtuvė	10,29	7-4	Kambarys	20,67	11-1	Koridorius	4,34	12-9	Sandėlis	0,58
3-7	Kambarys	23,92	7-5	San. mazgas	2,02	11-2	Koridorius	8,18	a-7	Laiptinė	9,28
3-8	Sandėlis	0,90	7-6	San. mazgas	2,00	11-3	San. mazgas	2,40	a-8	Laiptinė	9,41
3-9	Sandėlis	0,57	7-7	Kambarys	20,84	11-4	San. mazgas	1,47	a-9	Laiptinė	8,41
4-1	Koridorius	4,52	7-8	Kambarys	17,81	11-5	Kambarys	18,28		Iš viso:	503,73
4-2	Koridorius	8,94	7-9	Kambarys	12,20	11-6	Virtuvė	10,60			
4-3	Kambarys	23,81	7-10	Koridorius	3,11	11-7	Kambarys	15,92			
4-4	Virtuvė	10,16	8-1	Koridorius	16,01	11-8	Sandėlis	0,58			

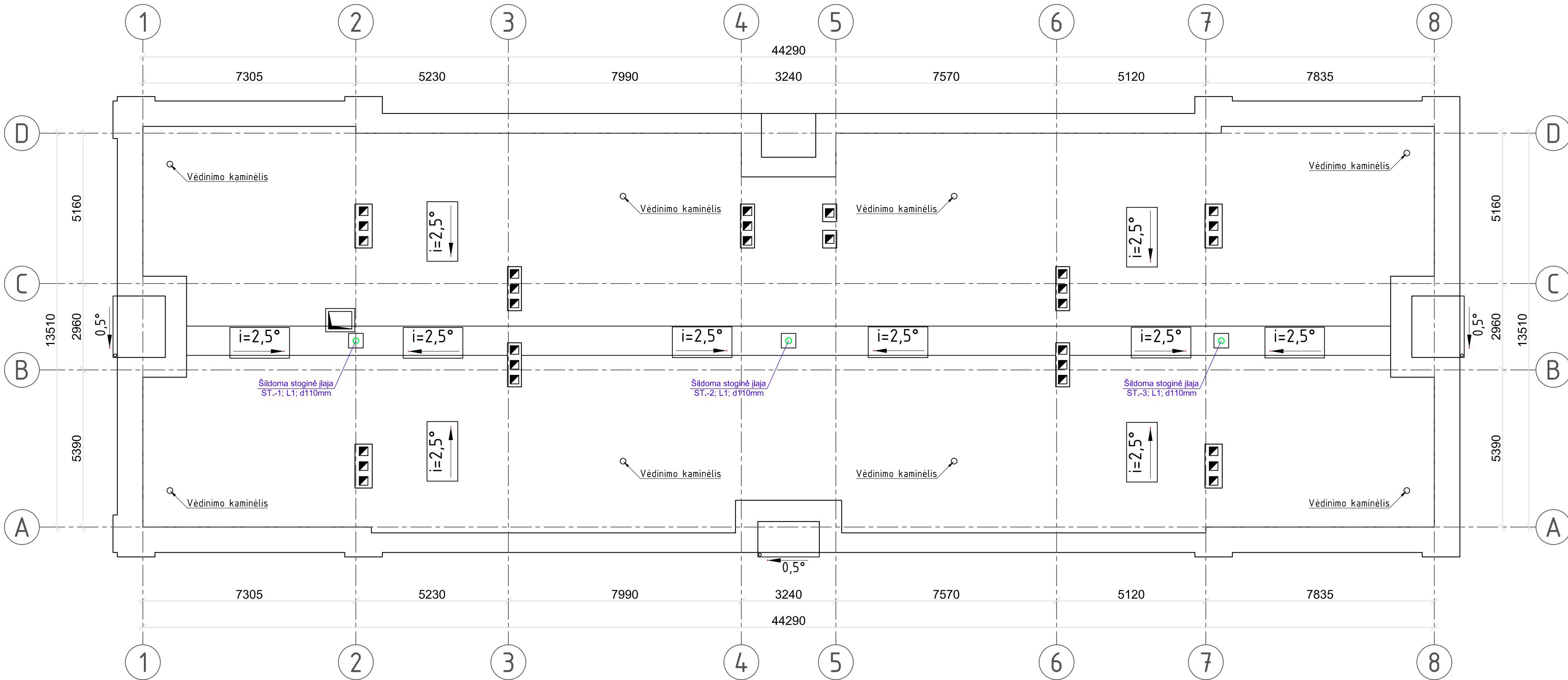
L1 SISTEMŲ TIPINIS STOVAS
ST.-1, ST.-2, ST.-3



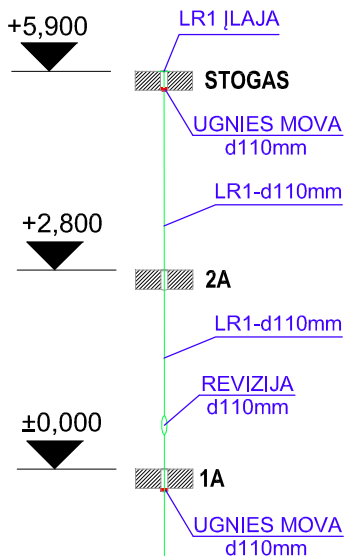
PASTABOS. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI:

1. MODERNIZUOJAMAME PASTATE ESAMI LIETAUS NUOTEKŲ STOVAI IR MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI - DEMONTUOJAMI.
2. STOVUOSE, 1,0m AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
3. LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMOS VAMZDYNAI STOVAMS PROJEKTUOJAMI IŠ SLEGINIŲ PVC LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ; L1 SISTEMOS MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ. NUOLYDIS FORMUOJAMAS Į ĮSAMŲ PUSĘ $I=2\%$.
4. SLEGINIAI L1 SISTEMOS VAMZDŽIAI JUNGIAMSI KLJUJOJANT.
5. L1 SISTEMOS HORIZONTALŲS (MAGISTRALINIAI) VAMZDYNAI MONTUOJAMI PIRMO AUKŠTO GRINDYSE.
6. REMONTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO. PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ SPRENDINIAI PATEIKIAMAI BRĖZINYJE BR.04.
7. VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.
8. NUOTEKŲ TINKLŲ ALTITUDĖS, IŠLEIDŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTITUDES.
9. MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EIGOJE.
10. MONTAVIMUI REIKALINGOS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
11. BRĖZINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖZINIUOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.

[illegible]



L1 SISTEMŲ TIPINIS STOVAS
ST.-1, ST.-2, ST.-3

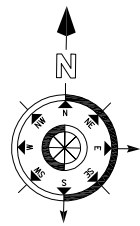


ESAMĄ LIETAUS
NUOTEKŲ ŠULINĮ

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	0.02 Vamzdyno nuolydis
	Projektuojama lietaus nuotekų sistema
	Remontuojama lietaus nuotekų sistema

- PASTABOS. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI:
- MODERNIZUOJAMAME PASTATE ESAMI LIETAUS NUOTEKŲ STOVAI IR MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI - DEMONTUOJAMI.
 - STOVUOSE, 1,0m AUKŠTYJE NUO GRINDŲ PAVIRŠIAUS, MONTUOJAMOS REVIZIJOS.
 - LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMOS VAMZDYNAI STOVAMS PROJEKTUOJAMI IŠ SLĖGINIŲ PVC LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ; L1 SISTEMOS MAGISTRALINIAI VAMZDYNAI PROJEKTUOJAMI IŠ PVC SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ. NUOLYDIS FORMUOJAMAS Į IŠVADŲ PUSĘ Į=2%.
 - SLĖGINIAI L1 SISTEMOS VAMZDŽIAI JUNGIAMSI KLIJUOJANT.
 - L1 SISTEMOS HORIZONTALŪS (MAGISTRALINIAI) VAMZDYNAI MONTUOJAMI PIRMO AUKŠTO GRINDYSE.
 - REMONTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKŲ VAMZDYNAS KEIČIAMAS IKI PIRMO ŠULINIO. PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ SPRENDINIAI PATEIKIAMSI BRĖŽINYJE BR.04.
 - VAMZDYNŲ TVIRTINIMĄ TIKSLINTI MONTAVIMO METU, PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.
 - NUOTEKŲ TINKLŲ ALTITUDES, IŠLEIDŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTITUDES.
 - MAGISTRALIŲ IR STOVŲ VIETAS TIKSLINTI DARBŲ EIGOJE.
 - MONTAVIMŲ REIKALINGAS FASONINES DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
 - BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJUOSE.

0	2022	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams			
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)			
KVAL. DOK. Nr.	 UAB „STRUKTA“ Adresas: Aušros al. 68, LT - 76233, Šiauliai Tel.: +370 683 34533 El. p.: info@struktait.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) (6.3) PASTATO, STOTIES G. 6, PLUNGĖ, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO) PROJEKTAS		
33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS Stogo planas su projektuojama ir remontuojama lietaus nuotekų sistema M1:100		Laida
32121	PDV	V. Razmus			0
	PROJ	P. Sirevičius			
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS SJ "Plungės būstas"		Žymuo: 2022 - 006 - TDP - VN - BR.03		Lapas 01
					Lapu 01



REMONTUOJAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ SUSTAMBINTAS ŽINIARAŠTIS

Žym.	Tinklo pavadinimas	Kiekis, m
-LR1-	Remontuojama lietaus nuotekų linija iki šulinio	5,91
-L1-	Projektuojama lietaus nuotekų linija iki šulinio	45,49

PASTATAI, STATINIAI, TINKLAI

6	Modernizuojamas daugiabutis gyvenamasis namas
	Esami miesto požeminiai šilumos tinklai
	Esamas transporto įvažiavimas, išvažiavimas b >3.5 m.
	Esami miesto buitinių nuotekų tinklai
	Esami miesto buitinių nuotekų tinklai
	Esami miesto vandentiekio tinklai
	Esami požeminiai elektros tinklai
	Esami dujotiekio vamzdynas
	Remontuojami lietaus nuotekų tinklai
	Projektuojami lietaus nuotekų tinklai

Remontuojamų lietaus nuotekų LR1 tinklų būdingų taškų koordinatės

LR1-1 X=6200158,10; Y=364037,97

LR1; 59 X=6200152,29; Y=364038,25

Projektuojamų lietaus nuotekų L1 tinklų būdingų taškų koordinatės

L1-1 X=6200165,00; Y=364016,20

L1-2 X=6200165,00; Y=364013,75

L1-3 X=6200155,57; Y=364013,75

L1-4 X=6200155,57; Y=364020,23

L1;60 X=6200152,01; Y=364024,04

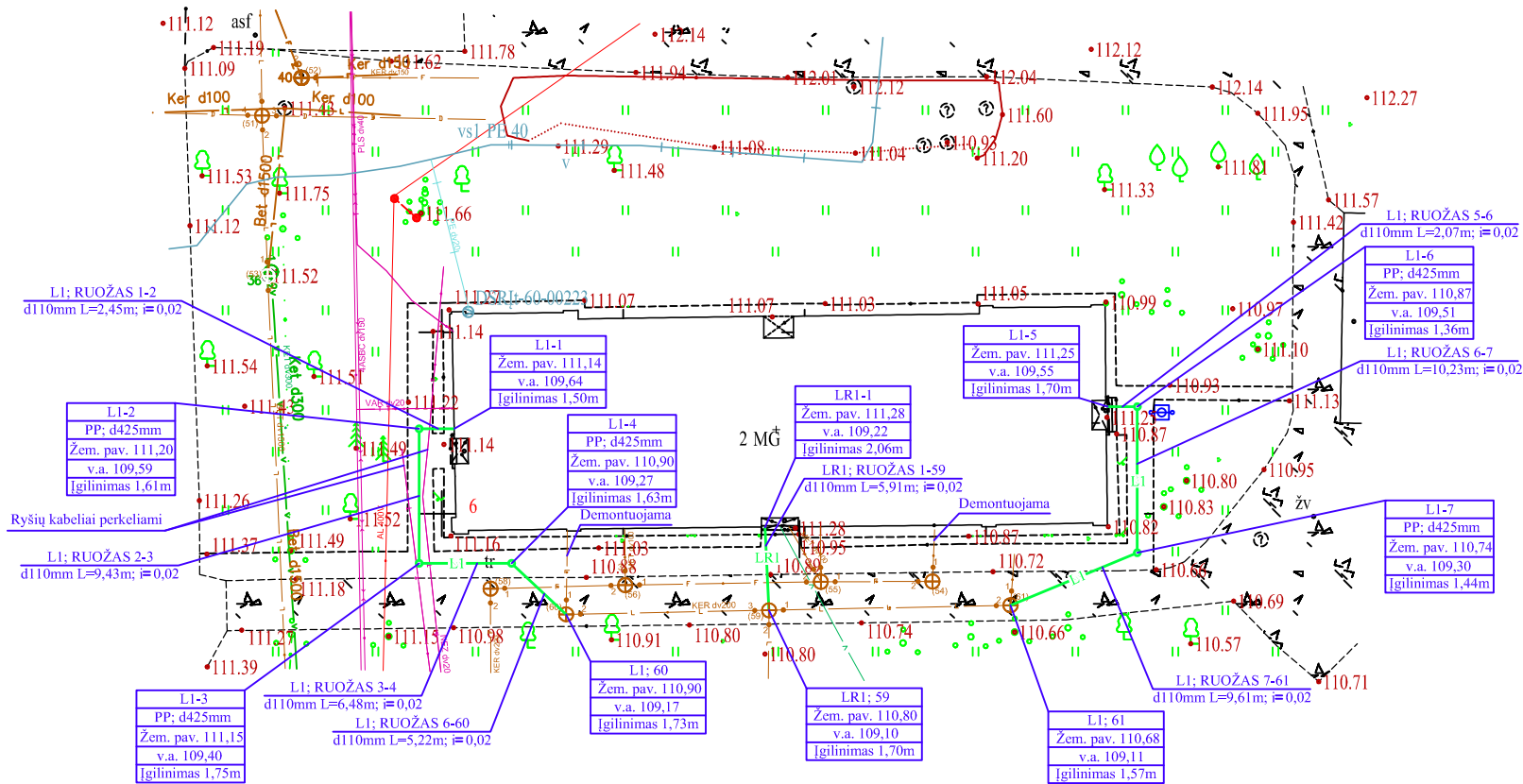
L1-5 X=6200166,54; Y=364061,96

L1-6 X=6200166,54; Y=364064,03

L1-7 X=6200156,31; Y=364064,03

L1;61 X=6200152,64; Y=364055,15

TOPOGRAFINIS PLANAS M1:500



PASTABOS:

- REMONTUOJAMI TINKLAI KEIČIAMSI IKI PIRMOJO ŠULINIO.
- STATYBOS METU IŠARDYTOS ESAMOS DANGOS (ASFALTAS, ŽVYRO DANGA, ŽALIOS VEJOS) TURI BŪTI ATSTATYTOS Į PRADINĘ PADĖTĮ. NUIMTAS IR IŠSAUGOTAS AUGALINIS GRUNTAS GRAŽINAMAS Į PRADINĘ VIETĄ, UŽSĖJAMA ŽOLĖ (VĖJA, KUR JI BUVO ĮRENGTA).
- ŽEMĖS DARBAI TRANŠĖJŲ SUSIKIRTIMO VIETOSE SU ESAMAIS TINKLAIS VYKDOMI RANKINIU BŪDU, NEPAŽEIDŽIANT ŠIŲ TINKLŲ. ESAMI TINKLAI SUSIKIRTIMO VIETOSE SU KASAMA TRANŠĖJA LAIKINAI PAKABINAMI, IŠRAMSTOMI.
- ŽMONIŲ JUDĖJIMO VIETOSE PER TRANŠĖJAS ĮRENGIAMI LAIKINI MEDINIAI APTVERIAMSI (APTVARŲ KONSTRUKCIJA MEDINĖ ARBA PLIENINĖ) TILTĖLIAI. DUOBĖS IR TRANŠĖJOS TURI BŪTI APTVERTOS IR PAŽYMĖTOS GERAI MATOMAIS (MATOMAIS IR NAKTIES METU) ŽENKLAIS.
- KASANT GRUNTĄ LAIKOMASI STATYBOS NORMOSE IR TAISYKLĖSE NUSTATYTŲ MINIMALIŲ ATSTUMŲ, BIRIAME IR ŠLAPIAME GRUNTE TVIRTINAMOS STATRAMSČIAIS.
- SUSIKIRTIMUS SU ESAMOMIS POŽEMINĖMIS KOMUNIKACIJOMIS TIKSLINTI VIETOJE. ESAMŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE ATLIEKAMUS DARBUS DERINTI SU ESAMŲ TINKLŲ ĮGALIOTAIS ATSTOVAIS.
- NUOTEKŲ TINKLŲ ALTITUDĖS, IŠLEIDĖJŲ VIETOS TIKSLINAMOS VYKDANT DARBUS, ATSIŽVELGIANT Į ESAMŲ LAUKO TINKLŲ IŠDĖSTYMĄ IR ALTITUDES.
- MONTAVIMUI REIKALINGAS FASONINĖS DALIS NUSIMATO RANGOVAS.
- BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS, ĮRANGOS ŽINIARAŠČIAI PAPILDO VIENI KITUS, TODĖL TURI BŪTI ATLIKTI VISI DARBAI, NETGI JEI JIE BŪTŲ PARODYTI AR PAMINĖTI VIEN TIK BRĖŽINIUOSE AR VIEN TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE.
- PROJEKTUOJAMIEMS TINKLAMS NUMATOMA 2,5m APSAUGOS ZONA Į ABIS PUSES NUO VAMZDYNŲ AŠIES.

0	2022	Statybos leidimui (konkursui) ir darbams				
Laida	Data	Keitimo pavadinimas (priežastis)				
KVAL. DOK. Nr.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	UAB „STRUKTA“		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES (TRIJŲ IR DAUGIAU BUTŲ (DAUGIABUČIO)) (6.3)			
	Adresas: Architektų g.6-18, LT - 78334, Šiauliai		PASTATO, STOTIES G. 6, PLUNGĖ, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO)			
	Tel.: +370 683 34533		PROJEKTAS			
El. p.: info@strukta.lt						
33684	PV	V. Viršilas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
32121	PDV	V. Razmus			Sklypo planas su projektuojamais ir remontuojamais lietaus nuotekų tinklais M1:500	0
	PROJ	P. Sirevičius				
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKOVAS		ŽYMUO		Lapas	Lapu
	SJ "Plungės būstas"				01	01
		2022 - 006 - TDP - VN - BR.04				