



Užsakovas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ**

Statinio projekto pavadinimas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r.**

Statybos rūšis: Nauja statyba

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

Stadija: TECHNINIS PROJEKTAS

Byla: VI-1

Dalis: **Šilumos gamyba ir tiekimas (lauko tinklai)**

Projekto numeris: 23.02.35-TP-ŠT.2

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė

Projekto vadovas: G. Zubavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865

Projekto dalies vadovas: D. Rastenis
Kvalifikacijos atestato Nr. 23974

**TECHNINIO PROJEKTO
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K.,
KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**


SUDĖTIES DALIŲ SAŲVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys	Vykdytojas
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191
VI-I	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VI-II	23.02.35-TP-ŠVOK	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (ŠVOK)	PDV D. Rastenis Kvalifikacijos atestato Nr. 23974
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO)	PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

**TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV.,
DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“**

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	D. Maliukienė	
Šilumos gamyba ir tiekimas	D. Rastenis	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	D. Rastenis	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	R. Gaurelis	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS					
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas		Pastabos
PROJEKTO TEKSTINIAI DOKUMENTAI					
2024.04.15 Nr. A37-152	14		Projektavimo užduotis		
23974	1		Kvalifikacijos atestatas		
23.02.35-TP-ŠT.2.AR	3	0	Aiškinamasis raštas		
23.02.35-TP-ŠT.2.TS	9	0	Techninės specifikacijos		
23.02.35-TP-ŠT.2.SŽ	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
PROJEKTO GRAFINIAI DOKUMENTAI					
23.02.35-TP-ŠT.2.B-01	1	0	Sklypo planas su šildymo ir karšto vandens tinklais		
23.02.35-TP-ŠT.2.B-02	1	0	Šilumos tinklų išilginis profilis		
23.02.35-TP-ŠT.2.B-03	1	0	Kanalų įrengimo schema		
0	2023-11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	 PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
23974	PDV	D. RASTENIS	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
	PROJ.	V. VIZBARAS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-ŠT.2.PSŽ		LAPAS LAPŲ 1 1

TVIRTINU:

Savivaldybės administracijos
direktorius S. Karbauskas
2023-04-

**Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen.,
Klaipėdos r. sav. statybos
techninio projekto parengimas“**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

**I. STATINIO PROJEKTAVIMO
TECHNINĖ UŽDUOTIS (SPECIFIKACIJA)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	<i>Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688 Klaipėdos g. 2, Gargždai, tel. 8 46 472025</i>
2.	Pirkimo objektas	<i>Techninio projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra. - pirmas etapas – parengiami projektiniai pasiūlymai, kurie turi būti suderinti kaip nurodyta šioje užduotyje (pagal suderintus projektinius pasiūlymus koreguojamos ar nustatomos projektavimo sąlygos ir ši projektavimo užduotis); - antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas leidimas statyti statinį.</i>
3.	Projekto pavadinimas	<i>Mokslo paskirties pastato Klaipėdos g.31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statyba</i>
4.	Statinio adresas	<i>Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. (žemės sklypo unikalus Nr. 5544-0005-0054)</i>
5.	Statinio(-ių) bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	<i>Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas: - pastato bendrasis plotas ne mažiau 500 kv. m; - pastatas vieno ar dviejų aukštų, be rūšio; -planuojama energinio naudingumo klasė nustatoma A++, vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. - planuojama akustinė klasė B. Projektuojamos patalpos: - ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės su miegamaisiais ir WC, atskiru įėjimu į grupės; - 3 klasės, viena iš jų Steam klasė ir WC;</i>
6.	Statinio statybos rūšis	<i>Nauja statyba</i>
7.	Statinio kategorija	<i>Ypatingasis statinys</i>
8.	Sklype esantys statiniai, jų funkcinė paskirtis	<i>Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas: Mokykla unikalus Nr. 5598-7003-6012, 1C²/p: - bendras plotas – 898,28 m²; - gyvenamas plotas – 47,48 m²; - pagrindinis plotas- 568,42 m²;</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ul style="list-style-type: none"> - tūris – 3308 m³; - pastato aukštingumas – 2; - energinio naudingumo klasė - C; <p>Sporto salė (unikalus Nr.4400-1189-008), 1IU²/g:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bendras plotas – 772,59 m²; - pagrindinis plotas- 546,74 m²; - tūris – 5897 m³; - pastato aukštingumas – 2; - energinio naudingumo klasė - B. <p>Mokomosios dirbtuvės (unikalus Nr. 5598-77003-6078), 6C¹/p</p> <ul style="list-style-type: none"> - bendras plotas – 211,87 m²; - pagrindinis plotas- 179,72 m²; - tūris – 802 m³; - pastato aukštingumas – 1; - energinio naudingumo klasė - nenurodyta. <p>Malkinė (unikalus Nr. 5598-7703-6034, 4I¹/p):</p> <ul style="list-style-type: none"> - tūris – 281 m³; - pastato aukštingumas – 1;
9.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	Nėra
10.	Lėšų dydis projekto realizavimui	1.200.000,00 +/- 20 proc.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	<p><i>Naujos statybos projekto sudedamosios dalys:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✎ bendroji;[BD] (rengiama visada) ✎ sklypo sutvarkymas (sklypo planas);[SP] ✎ architektūrinė;[SA] (privaloma visų antžeminių statinių ir tu požeminių (povandeninių) statinių, kurie skirti žmonėms gyventi, dirbti ar kitoms jų reikmėms tenkinti) ✎ konstrukcijų;[SK] ✎ vandentiekio ir nuotekų šalinimo;[VN (bendras): VT, GV, NŠ] ✎ šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;[ŠVOK (bendras): Š, V, OK, VOK] ✎ dujotiekio (jei reikia);[D] ✎ elektrotechnikos (vidaus ir lauko, žaibosauga);[E] ✎ elektrotechnikos (prijungimas prie ESO tinklų); [ET] ✎ elektroninių ryšių (telekomunikacijų);[ER] ✎ apsauginės signalizacijos;[AS] ✎ gaisro aptikimo ir signalizavimo;[GSS] ✎ procesų valdymo ir automatizacijos;[PVA] ✎ šilumos gamybos ir tiekimo;[ŠT]

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ul style="list-style-type: none"> ✎ gaisrinės saugos;[GS] (jei privaloma) ✎ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;[SO] (privaloma ypatingiems statiniams ir kitais atskirais atvejais) ✎ statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;[KS] (privaloma, kai taikomas VPI ir rangovas parenkamas pagal TP arba užsakovui pageidaujant. Pateikiama tik užsakovui ir būtinais atvejais nurodytai institucijai ir yra komercinė paslaptis) ✎ kitos dalys, jei jos būtinos, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (tame tarpe ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, jei būtina, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės). ✎ Tiekėjas turi pasirengti geologinių tyrimų ataskaitą. <p><i>Techninis darbo projektas parengiamas tokios apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausių projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.</i></p> <p>Tas pats projektuotojas samdomas ir turi būti atsakingas tiek projektavimo (Projekto rengimo), tiek darbų įgyvendinimo (projekto vykdymo priežiūros) stadijose.</p>
11.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	<p><i>Projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos: Techninio projekto parengimas vykdomas dviem etapais:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✎ Projektiniai pasiūlymai – pasiūlymai, kurių tikslas – išreikšti projektuojamo statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją ir kurie pateikiami kaip medžiaga projektuotojo parinkimo konkursui ir (ar) informacija visuomenei apie numatomą statinių projektavimą bei gali būti naudojami specialioms architektūros reikalavimams, specialioms saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimams, specialiesiems paveldosaugos reikalavimams parengti. ✎ antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas statybos leidimas. <p>Projektinių pasiūlymų apimtis:</p> <p>Vadovautis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektinių pasiūlymų derinimas: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Parengiami projektinių pasiūlymų ne mažiau kaip 2 variantai su parinkomis statybai vietomis sklype ; 1.2. Parengiamos pateiktų alternatyvų/variantų preliminarios sąmatos; 1.3. Pristatomos alternatyvos užsakovui; 1.4. Detalizuojama viena iš pasirinktų alternatyvų ir pristatoma užsakovo pritarimui gauti; 1.5. Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir derinami vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka. <p><i>Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų</i></p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>atitiktį Projekto sprendiniams.</p> <p>Svarbu, kad Projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų <u>esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąrašė** , patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123.</u></p> <p>TDP sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai.</p> <p>Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, <u>taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai.</u> Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių.</p> <p>Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).</p> <p>Parengtame Projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiau tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti ⁽⁵⁾, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.</p>
11.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<p>Papildomos, susijusios su projektavimu, paslaugos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ gauti (arba atlikti) šiuos Projekto rengimo dokumentus : <ul style="list-style-type: none"> – žemės sklypo (teritorijos) inžinerinius topografinius , geologinius (geotechninius) ir geodezinius tyrimus; – statinio užstatymo zonoje atlikti žemės gelmių geologinius tyrimus; – jei reikia, numatyti medžių kirtimą ir nustatyti saugotinių želdynų atkuriamąją vertę; – gauti prisijungimo sąlygas; – specialiuosius reikalavimus: architektūros, paveldosaugos (jei reikia), ○ gauti statybą leidžiantį dokumentą; ○ atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą;
11.3.	projekto vykdymo priežiūra*** (jeigu šios	Kartu perkamos projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Reikalavimai jos atlikimui: lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka, ataskaitų

**Čia ir kitur nuorodos į įstatymus ir įstatymų įgyvendinamuosius teisės aktus turėtų būti patikrinamos pagal jų aktualią redakciją.

*****Šios statinio projektavimo techninės užduoties pagrindinis tekstas nėra pilnai pritaikytas užsakyti tvarkybos darbų projektui (arba Projekto tvarkybos darbų daliai), kuris turi būti parengtas pagal Nekilnojamojo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paslaugos įsigyjamoms)	<p><i>teikimas užsakovui ir pan.</i></p> <p><i>Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos įsigyjamoms kartu su projektavimu. Statinio projektuotojo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą ir kad <u>būtų įgyvendinta Projekte sukurta statinio architektūra</u>.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>lankytis statybvietėje (ne rečiau kaip kartą per mėnesį visą statybos darbų laikotarpį.</i> - <i>spręsti su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus;</i> - <i>tikrinti, ar statinys statomas ir/ar griaunamas laikantis Projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą;</i> - <i>organizuoti pastebėtų Projekto klaidų taisymą,</i> - <i>į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, neatitinkančius Projekto sprendinių, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti,</i> - <i>drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą,</i> - <i>atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių pakeitimus.</i> <p><i>Pateikti galutinę statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitą</i></p> <p><i>Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka Projekto rengėjas. Tas pats paslaugos teikėjas (projektuotojas) turėtų būti atsakingas ir už Projekto parengimą, ir už statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tačiau statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas užsakovo pasirinktas statinio projektuotojas.</i></p> <p><i>Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą samdo (skiria) statinio projektuotojas (tas, kas skyrė ar pasamdė statinio projekto vadovą). Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti Projekto sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.</i></p> <p><i>Kartu su pasiūlymu prašoma pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros grupės (jei taikoma) sudėtis – grupės vadovo ir narių vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai.</i></p>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
12.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir	<p><i>Statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai.</i></p> <p><i>Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>statybos techniniai reglamentai,</i> - <i>Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN,</i>

kultūros paveldo apsaugos įstatymą ir kitus nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus. Norint pritaikyti šią užduotį, reikia ją atitinkamai pakeisti ir (arba) papildyti susijusiais reikalavimais.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	<p><i>elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.</i></p> <p><i>Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi savanoriškai, aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.</i></p> <p><i>Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>– Europos standartą perimančią Lietuvos standartą,</i> <i>– Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą,</i> <i>– tarptautinį standartą,</i> <i>– kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas,</i> <p><i>susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.</i></p>
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	<p><i>Taikomi esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos mokslo paskirties statiniui pagal sprendinių dalis.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės turi turėti atskirą įėjimą ir sujungtos funkcinio ryšiu su esamu mokyklos pastatu.</i> <i>- Klasės II aukšte turi funkciškai jungtis su esamu mokyklos pastatu, suprojektuoti atskirą įėjimą į klases.</i>
13.1.	Darželio pastato patalpos	<p><i>Pastate turi būti suprojektuota:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- 2 ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės 3-6 metų amžiaus vaikams su san. mazgais ir miegamaisiais kambariais;</i> <i>- Kabinetas administracijai su kompiuterine įranga: 2 darbo vietos;</i> <i>- Darbo vietos švietimo pagalbos specialistams: logopedas, psichologas, specialusis pedagogas, socialinis pedagogas;</i> <i>- Patalpa sensoriniam kambariui;</i> <i>- Bendrieji san. mazgai: tualetai, dušas, vienas tualetas turi būti pritaikytas vaikams įeiti iš lauko;</i> <i>- Ūkinės patalpos: darbininkų, skalbimo, minkšto inventoriaus sandėliavimo, valymo inventoriaus, rečiau naudojamų priemonių ir įrankių sandėliavimo, archyvo;</i> <i>- Prie pastato pavėsinė-patalpa, skirta laikyti lauko, sporto (paspirtukus, dviratukus) priemonės, skirtas ugdymui lauke – apie 20 m².</i>
13.2.	Klasių patalpos	<p><i>Pastate turi būti suprojektuota:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>-trys klasės, kurių viena iš jų Steam;</i> <i>- Steam klasės plotas ne mažiau kaip 100 m²;</i> <i>- Steam klasėje turi būti įrengta ištraukiamoji spinta;</i> <i>- Steam klasėje suolai po 4-6 darbo vietas sustatyti klasės viduryje (iš viso 30 darbo vietų).</i> <i>-Steam klasėje darbo vietose turi būti 2-4 rozetės ir kriauklės su vandentekiū ir buitinėmis nuotekomis;</i> <i>- San mazgai - tualetai.</i>
13.3.	Sklypo sutvarkymas	<p><i>Pateikti alternatyvius užstatymo pasiūlymus (nemažiau 2-jų variantų). Išnagrinėti esamą sklypo užstatymą, parinkti tinkamiausią ir optima-</i></p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<i>liausiajį vietą pastato statybai ir pateikti siūlymus. Poreikiui esant numatyti nereikalingų statinių griovimą: lauko tualetų ir kt.</i>
14.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	<p><i>Tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką).</i></p> <p><i>Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas. Pirkimo vykdytojas pripažįsta lygiaverčius sertifikatus, išduotus kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų. Pirkimo vykdytojas, atlikdamas supaprastintą pirkimą priima ir kitus tiekėjo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.</i></p>
15.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	<p><i>Turi būti laikomasi visų toliau išvardytų universalaus dizaino principų:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>takas (terasa) vedantis nuo pagrindinio įėjimo į pastatą iki patekimo į sklypą, turi būti ganėtinai platus, kad juo galėtų judėti asmenys, naudodamiesi judėjimo techninės pagalbos priemonėmis (prireikus gali būti įrengiamos prasilenkimo salelės), be kliūčių ir barjerų, su nuleistais šaligatvių borteliais;</i> - <i>pastate pagrindiniai įėjimai turi būti įrengti laikantis universalaus dizaino principo:</i> - <i>turi būti nuožulnus takas iki pat įėjimo durų (jei nėra laiptų) arba, jei yra laiptai, turi būti įrengti pandusai ir turėklai;</i> - <i>išorės durų angos beklūūtis plotis, jas atidarius ir matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm; jei būtina įrengti slenksčius ties lauko durimis, jie turi būti ne aukštesni nei 20 mm;</i> - <i>pastatų viduje asmenims su judėjimo techninės pagalbos priemonėmis turi būti užtikrinta galimybė patekti į projekto lėšomis su tvarkytas patalpas (jei projekto lėšomis tvarkoma tik dalis pastato);</i> - <i>LIFTAS NEĮGALIESIEMS pasikėlimui į 2 aukštą jei reikia.</i> <p><i>Projekto duomenys apima</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>tinkamumo visiems naudotojams reikalavimus (taip pat galimybę naudotis neįgaliesiems) ir jų atitikties įvertinimą,</i> - <i>saugos reikalavimus.</i> <p><i>Projektas, skirtas fiziniais asmenimis (visai visuomenei, užsakovo darbuotojams), išskyrus pagrįstus atvejus, turėtų būti parengtas taip, kad jame būtų atsižvelgta į neįgaliųjų kriterijus ir tinkamumą visiems naudotojams.</i></p> <p><i>Projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis paslaugomis.</i></p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	<p>Projekto projektiniai sprendiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus.</p> <p>Maksimalus žmonių skaičius pastate ne daugiau kaip 375 žmonių.</p> <p>Pageidaujami orientaciniai techniniai rodikliai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pastato aukštingumas negali viršyti teisės aktuose reglamentuotų rodiklių; - mokslo paskirties pastato plotas ne mažiau 500 m²; <p>Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, arba tai galima įvykdyti kitų reikalavimų sąskaita, Tiekėjas (Projektuotojas) raštu turi informuoti Užsakovą (Statytoją) ir kartu vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą.</p> <p>Pastato interjeras. Parengti interjero projekto dalį:</p> <ul style="list-style-type: none"> - suprojektuoti vidaus erdvių ir patalpų interjerą vadovaujantis aukščiausiais profesiniais standartais. Naudoti praktiškas, patogias naudojimui, atsparias agresyviai naudojimui medžiagas; - parinkti /suprojektuoti vidaus erdvių baldus, šviestuvus; - suprojektuoti bendrą informacinę nuorodų sistemą; - projekto sprendiniai turi būti pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams. <p>Darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos racionaliai, t. y. parinkti projektavimo reikalavimai ir parengto Projekto sprendiniai būtų taupūs ir veiksmingi, sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, ar projektavimo reikalavimuose ir parengto Projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, turis bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis.</p>
16.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	<p>Numatyti sklypo tvarkymą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - racionaliai suplanuoti transporto bei pėsčiųjų judėjimo schemas; - įrengti nuogrindą alink pastatą, pėsčiųjų takus; - numatyti norminių teisės aktų nustatytą vietų skaičių automobiliams statyti; - kompleksiskai spręsti mažosios architektūros, vaikų erdvių, dangų, apšvietimo klausimus, - numatyti kombinuotą parkavimo vietų dangą, derinti trinkeles, korėtą dangą ir asfaltbetonio dangą; - parengti sklypo apželdinimo sprendinius; - sklypo infrastruktūrą pritaikyti žmonėms su negalia.
16.2.	architektūros daliai:	<ul style="list-style-type: none"> - Projektuojant pastatą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą. - Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas turi būti organiškai integruotas į esamą aplinką. - Aiškiai išreikšti patekimus į priestatą. - Suprojektuoti naktinį viso pastato apšvietimą. - fasaduose naudojamos medžiagos turi būti ilgamažiškos, neblunkančios, nekeičiančios formos dėl atmosferos poveikio ne mažiau 10 metų. - pastato sprendiniai, jų kontekstualumas ir architektūrinių sprendinių idėja pristatoma parengiant vizualizacijas ir charakteringų apžvalgos taškų ir gatvės perspektyvų; - pastato fasadų architektūriniai sprendiniai derinami su architektūros ir teritorijų planavimo skyriumi, pateikiant ne mažiau kaip 2 projektinių pasiūlymų variantus.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.3.	konstrukcijų daliai:	<p><i>Pamatai – spraustiniai arba gręžtiniai poliai, monolitiniai rostverkai. Konkretus pamatų tipas parenkamas įvertinus geologinių tyrimų ataskaitą.</i></p> <p><i>Karkaso konstruktyvo tipas parenkamas siekiant išpildyti projektavimo užduotyje keliamus programos uždavinius.</i></p> <p><i>Pastato išorinės atitvaros turi būti projektuojamos išvengiant šilumos tiltelių, numatyti ventiliuojamo fasado konstrukciją.</i></p> <p><i>Medžiagos privalo turėti aktualaus EN standarto pagrindu išduotą Eksploatacinių savybių deklaraciją, medžiagos ir pats sprendimas turi atitikti visus kitus statybos teisę reglamentuojančius teisės aktus.</i></p>
16.4.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	<p><i>Projektuojami nauji vidaus ir lauko vandentiekio tinklai, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai jungiami prie miesto centralizuotų tinklų;</i> <i>- vandentiekio prijungimą numatyti prie esamos sistemos už esamos vandens apskaitos mazgo. Nesant galimybių, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio įvadinius tinklus;</i> <i>- esant poreikiui suprojektuoti čiaupus vidaus gaisrams gesinti bei hidrantus lauko gaisrams gesinti;</i> <i>- numatyti esamos vietinių buitinių nuotekų valymo sistemos perjungimą prie centralizuotų tinklų (yra įrengta atšaka ties sklypo riba);</i> <i>- buitinių nuotekų prijungimą numatyti prie esamos sistemos. Nesant galimybių, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio išvadinius tinklus.</i> <p><i>-įvertinti ir įskaičiuoti sklype esamų linijų iškėlimą, apsaugojimą (jei būtina), prijungiant prie esamų tinklų;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- numatyti sanitarinių prietaisų pajungimą.</i> <i>- suprojektuoti nuo priestato lietaus nuotekų tinklus ir drenažą;</i>
16.5.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	<p><i>Projektuojami šildymo vamzdiniai, radiatoriai arba šildomos grindys. Konkretų šildymo būdą parinkti pagal patalpų naudojimo pobūdį, atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus ir ekonomiškumą / praktiškumą (su automatiniu reguliavimu) bei patvirtintus projektinius pasiūlymus.</i></p> <p>Šilumos šaltinis - projektuojamas šilumos siurblys (oras-vanduo), suprojektuoti priestatui atsinaujinančios energijos tiekimo šaltinį vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.</p> <p><i>Šilumos prietaisai projektuojami su termostatiniais ventiliais. Šilumos apskaitos prietaisai projektuojami šilumos punkto patalpoje.</i></p> <p><i>Projektuojama vėdinimo sistema su rekuperacija pagal teisės aktų reikalavimus. Rekuperatoriaus naudingumo koeficientas ne mažesnis už 0,75.</i></p>
16.6.	dujotiekio daliai:	[netaikoma]
16.7.	elektrotechnikos daliai:	<p><i>Suprojektuoti vidaus elektros instaliaciją, šviestuvus (šviestuvų tipas LED), avarinio išėjimo modulį. Projektuojama elektros instaliacija su visa būtina įranga, ekonomišką patalpų atšvietimą įvairiais režimais.</i></p> <p><i>Parengti elektros įvadą ir prisijungimo prie elektros tinklų projektą.</i></p> <p><i>Įvertinti viso komplekso galingumą ir abonentinėje dalyje projektuoti elektros įvadą į pastatą reikiamo skerspjūvio kabeliais.</i></p> <p><i>Abonentinėje 0,4 kV skirstykloje numatyti kontrolines apskaitas darželiui ir mokyklai.</i></p> <p><i>Numatyti pastato ir teritorijos, automobilių stovėjimo aikštelių apšvietimą. Visi šviestuvai LED tipo.</i></p> <p><i>Numatyti priestato apsaugos nuo žaibo sistemą.</i></p>
16.8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	<p><i>Projektuojama serverinė, vietinis bevielis ryšys ir kompiuteriniai, telekomunikacinius tinklai pagal darbo vietų poreikį.</i></p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.9.	Apsauginės signalizacijos, vaizdo stebėjimo dalis	<i>Priestato apsaugos nuo įsibrovimo įrengimas.</i>
16.10.	Gaisrinės signalizacijos dalis	<i>Priestato gaisro signalizavimo sistemos įrengimas projektuojamas vadovaujantis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais, priimtais gaisrinės saugos dalyje.</i>
16.11.	Gaisrinės saugos dalis	<i>Numatyti visos priešgaisrinės inžinerinės įrangos naudojimui būtinų priemonių projektavimą (pateikti atskiru žiniaraščiu), evakuacijos planų parengimą, atitvarų atitikimą numatyti vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais.</i>
16.12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	<i>Pagal normatyvinius dokumentus</i>
16.13.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	<i>Pagal normatyvinius dokumentus</i>
16.14.	Reklamos įrengimas	<i>Numatyti lopšelio-darželio pavadinimo užrašą.</i>
16.15.	kita	
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<i>Reikalavimai projektinių sprendinių derinimui, jų pritarimui. Suderinti tarpinių sprendinių derinimą su užsakovu. Projektuotojui prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę.</i>
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	<i>Nurodomi naudojimo rodikliai (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 7 priedą).</i>
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	<i>Eiliškumas ir etapai derinami su užsakovu.</i>
20.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija (jei reikia)	<i>Pagal normatyvinius dokumentus</i>
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	<i>Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.</i>
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir	<i>Reikalavimai projekto dokumentams: - dokumentų rinkinių ir (arba) jo kopijų skaičius – 3 vnt. - kompiuterinės laikmenos su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta Projekto kopija skaičius 2 vnt. - reikalavimai kompiuterinei laikmenai – PDF, 25 MB (raiška, dydis, formatai ⁽¹⁰⁾, kt.),</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	pateikimui	
23.	Ekspertizės atlikimas	<i>Užsakovas pasilieka teisę atlikti projekto ekspertizę: viso projekto. Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.</i>

UŽSAKOVO PATEIKIAMŲ DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo dokumentų kopijos, statinių kadastrinės bylos.	50 lapų
Projektiniai pasiūlymai		1 byla

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	<p><i>Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio statybos vieta, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai</i></p> <p><i>Grafinė dalis (brėžiniai)</i></p>
Techninis projektas	<p><i>Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>techninės specifikacijos;</i> – <i>aiškinamieji raštai;</i> – <i>brėžiniai;</i> – <i>sąnaudų kiekių žiniaraščiai;</i> – <i>detaliojo plano korekcija</i> <p><i>Atlikti principinių projektinių sprendinių ir galutinių projekto sprendinių pristatymą užsakovui., bei teisės aktais numatytas visuomenės informavimo apie numatomą statinio projektavimą procedūras.</i></p> <p><i>Visi projektiniai sprendiniai, naudojamos medžiagos ir spalviniai sprendimai projektavimo metu derinami su užsakovu ir vyr. architektu. Derinti pateikiami eskiziniai variantai, inžinerinių sprendimų aprašymai.</i></p> <p><i>Prieš projektavimą būtina įsivertinti ir apžiūrėti planuojamo objekto teritoriją, kad būtų tinkamai įvertinta esama urbanistinė aplinka, kontekstas.</i></p> <p><i>Tai, kas nenurodyta šioje techninėje specifikacijoje privalo būti projektuojama ir statoma vadovaujantis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir teisės aktais.</i></p> <p>Pastabos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>įvertinant projektavimo galimybes, bet neapsiribojant, projektuotojas turi užsakovui siūlyti įvairias projektinės galimybes suprojektuoti ir įrengti šias ar kitas neišvardintas, bet reikalingas numatomai veiklai vykdyti, pastato pagrindinių konstrukcijų, inžinerinių sistemų, bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, aikštelių, holų ir pan.) ir vidaus patalpų išnaudojimo galimybę;</i> - <i>projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems;</i> <i>Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, paslaugų tiekėjas (projektuotojas) raštu apie tai turi informuoti užsakovą (statytoją) ir kartu, vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą dėl projektavimo užduoties koregavimo.</i>

Projekto vykdymo prižiūra	<i>Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos prižiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais</i>
---------------------------------	---

(Statytojas / Užsakovas)

Klaipėdos rajono savivaldybės
administracijos direktorius

Sigitas Karbauskas

Vardas, pavardė

Parašas

Data

13. Dokumento nuorašas

Dokumento sudarytojas (-ai)	Klaipėdos rajono savivaldybė, Klaipėdos g. 2, 96130 Gargždai
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav. statybos techninio projekto parengimas“
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-04-15 16:03:31 GMT+3, A37-152
Dokumento formatas	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo galiojimas	Šis parašas galioja
El. parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	RŪTA SARULIENĖ, Specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-16 10:05:55 GMT+3
Parašo formatas	XAdES-BES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus, EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-01-15 11:14:50 - 2029-01-13 23:59:59 GMT+2
Parašas #2	
Parašo galiojimas	Šis parašas galioja
El. parašo paskirtis	Tvirtinimas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	SIGITAS KARBAUSKAS, Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-16 10:12:37 GMT+3
Parašo formatas	XAdES-BES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM, LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-04-25 10:08:45 - 2026-04-24 10:08:45 GMT+3
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	5
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/Sklypo planas su pastatų nužymėjimu.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/Žemės sklypo planas.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/0 pagrindinis pastatas inventorine ar.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/0 sales inventorine.pdf
Pagrindinio dokumento priedo pavadinimas	appendices/Valst. žemės panaudos sutartis.pdf
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20240412.1
Nuorašo suformavimo data ir laikas	2024-04-22 09:17:16 GMT+3

Šiame nuoraše pateikiama informacija apie visų elektroninių parašų ir spaudų teisinius tipus bei galią pagal ES reglamentą Nr. 910/2014 (eIDAS).



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.23974

Dovydas Rastenis

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

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

L. e. p. direktorius



Edmundas Endriukaitis

Išduotas 2014 m. sausio 31 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. kovo 10 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

08922

AIŠKINAMAS IS RAŠTAS

Mokslo paskirties pastato šildymo – vėdinimo techninio – darbo projekto dalis atlikta vadovaujantis užsakovo patvirtinta projektavimo užduotimi, galiojančiomis normomis ir taisyklėmis bei šio projekto statinio architektūra – konstrukcijos (SA) dalimi.

Projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams. Projektiniai sprendiniai suderinti su kitų projekto dalių sprendiniais.


ŠIS PROJEKTAS ATITINKA GALIOJANČIAS NORMAS BEI TAISYKLES IR IŠPILDŽIUS VISAS JAME NUMATYTAS PRIEMONES UŽTIKRINS SAUGŲ PASTATO EKSPLOATAVIMĄ SPROGIMO IR GAISRO POŽIŪRIU.

PROJEKTO DALIES VADOVAS
Kvalifikacijos atestato Nr. 23974

D. Rastenis

I. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-08-01)
2. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-11-01)
3. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-07)
4. 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 (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-01)
5. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01)
6. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018-07-01)
7. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-10-05)
8. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
9. STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-01)
10. STR 2.09.02:2005 Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-09)
11. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymas Nr. 1-338 (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-11-15)
12. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas prie Vidaus reikalų ministerijos 2005-02-18 įsakymas Nr.64 (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01)
13. Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. balandžio 7 d. įsakymas Nr. 1-111
14. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio

0	2023-11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
23974	PDV	D. RASTENIS	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
	PROJ.	V. VIZBARAS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-ŠT.2.AR	LAPAS	LAPŲ
				1	3

29 d. įsakymas Nr. D1-637. (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018-07-01)

15. Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymas Nr. 1-245
16. Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2017 m. liepos 19 d. įsakymas Nr. 1-196
17. LST EN 12828:2012 +A1:2014 Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas
18. LST EN 12831:2017 Energinės pastatų charakteristikos. Projektinės šiluminės apkrovos skaičiavimo metodas
19. LST EN 14336:2004 Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti
20. LST EN 15316:2017 Energinės pastatų charakteristikos. Sistemos energijos poreikio ir sistemos našumo skaičiavimo metodas;
21. LST EN 15378:2017 Energinės pastatų charakteristikos. Pastatų šildymo ir buitinio karšto vandens sistemos
22. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
23. (ES) Nr. 305/2011 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas.
24. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240 (Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-01)

Visi aukščiau išvardinti ir neišvardinti, bet su šio projekto įgyvendinimu susiję teisės aktai, turi būti taikomi kartu su jų paskutinėmis aktualiomis redakcijomis.

II. PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Projektui parengti naudotos šios kompiuterinės programos: tekstinė dalis paruošta naudojant programų paketus LibreOffice 5.4 ir Microsoft Office, grafinė dalis - programos Autodesk Building Design Suite Premium 2015 SLM, šiluminiai ir hidrauliniai skaičiavimai atlikti Audytor HL 6.9 Pro ir Audytor SET 7.1 pagalba.

III. LAUKO TINKLŲ IŠKĖLIMAS

LAUKO TINKLŲ PAGRINDINIAI RODIKLIAI

Lentelė 1

	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Šildymo tinklai			
Terpė – termofikacinis vanduo				
	Ilgis	m	46,2	
	Vamzdis – kompaktinė sistema: gofruotas HDPE vamzdis su poliolefino putų izoliacija, Ø	mm	200	viduje 2Ø63×5,8
	Šilumnešiui polibuteno vamzdis DN	mm	50	
	Didžiausia darbinė temperatūra T _s	°C	80	
	Didžiausias darbinis slėgis P _s	MPa	0,6	
2	Karšto vandens tinklai			
Terpė – vandentiekio vanduo				
	Ilgis	m	45,7	
	Vamzdis – kompaktinė sistema: gofruotas HDPE vamzdis su poliolefino putų izoliacija, Ø	mm	160	T3 Ø50×4,6 T4 Ø32×2,9
DOKUMENTO ŽYMUO				
23.02.35-TP-ŠT.2.AR				
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA	
	2	3	0	

	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
T3 DN		mm	40	
T4 DN		mm	25	
Didžiausia darbinė temperatūra T _s		°C	90	
Didžiausias darbinis slėgis P _s		MPa	0,6	

PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojamas tarp esamų pagalbinio ir mokyklos pastatų esamų žemų parametrų vidaus šildymo ir karšto vandens tiekimo tinklų iškėlimas iš naujai statomo mokyklos priestato ribų.

Prieš pradėdant mokymo paskirties pastato statybą būtinas šildymo ir karšto vandens tinklų, esančių tarp katilinės ir esamos mokyklos pastatų, demontavimas.

Prieš ruošiant darbo projektą atidengti prijungimo vietas ir patikslinti esamų vamzdinių išmatavimus ir medžiagiškumą.

Esamų pastatų inžinerinių komunikacijų sujungimui lauko tinklai projektuojami lanksčiais plastikiniais vamzdžiais „du viename“.

Šildymo ir karšto vandens tiekimo vamzdiniai suprojektuoti atskiruose kevaluose ir klojami vienoje tranšėjoje. Pagal 2014 metais atlikto ir įgyvendinto lauko tinklų techninio darbo projekto Nr. 14-02-01-TDP-Š-TD dokumentaciją šildymo vamzdynas sumontuotas plieniniais iš anksto izoliuotais vamzdžiais DN50. Karšto vandens tiekimas suprojektuotas plastikiniais vamzdžiais DN 40, cirkuliacija DN20.

Prijungimo prie veikiančių tinklų mazgus tikslinti darbo projekto stadijoje, po prijungimo vietų atidengimo. Prijungimui naudoti neardomus sujungimus, suvirinant vamzdžius elektra ar polifuziniu metodu. Sujungimo vietas izoliuoti atitinkamais kevalais pagal vamzdžių gamintojo instrukcijas ir rekomendacijas.

Tiesiant tinklus kitų inžinerinių tinklų apsaugos zonose, ar kertant juos, darbus vykdyti tų komunikacijų atsakingų darbuotojų priežiūroje.

Šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdinių apsaugos zona – išilgai antžeminio šilumos perdavimo tinklų vamzdinio ar požeminių šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdinio esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdinio išorinių ribų ir žemė po šia juosta.

IV. ATLIEKOS

Vadovaujantis statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (2006-12-06 įsakymo Nr.D1-637) statybinis laužas ir kitos medžiagos bus išrūšiuojamos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietyje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Remonto metu susidarantys atliekų kiekiai pateikti 1 lentelėje.

Lentelė 11

Technologinis procesas	Atliekos						Numatomas atliekų tvarkymo būdas
	Pavadinimas	Kiekis, t	Agregatinis būvis*	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės kvalifikacijos kodas	Pavojingumas	
1	2	3	4	5	6	7	8
Statybos darbai	Metalas	1	Kietas	17 04	06	–	Išvežamas į supirktuves
Statybos darbai	Plastikas	0,5	Kietas	17 07 01	13, 14	–	Išvežamas į sąvartyną

*) Kietas, skystas, pastos.

PDV



D. Rastenis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-ŠT.2.AR	3	3	0

1. ĮVADAS

Išeities duomenys nurodyti aiškinamajame rašte. Medžiagų tiekimas turi būti atliktas pagal šias technines specifikacijas, jos taip pat įtakoja projektavimą, konstrukciją, gamybą, tiekimą, montavimą, montavimo priežiūrą, paleidimą ir aptarnaujančio personalo apmokymą.

Techninės specifikacijos nepakeičia Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų ir standartų, o tik juos papildo.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais būtina vadovautis, nurodyti aiškinamajame rašte, taip pat būtina vadovautis įrangą tiekiančių firmų instrukcijomis ir taisyklėmis.

Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik viename iš jų. Rangovas ir įrangos tiekėjas privalo užtikrinti, kad įrenginys neviršytų brėžiniuose pateiktų matmenų bei neužimtų įrenginių aptarnavimui ir priežiūrai būtinos vietos. Bet kokie pakeitimai, susiję su įrenginių gabaritais, jei tie viršija specifikuotus, yra rangovo atsakomybė.

Įrangos tiekėjas privalo pateikti visus įrenginio surinkimui ir aptarnavimui būtinas medžiagas.

2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Atliekant montavimo darbus ypatingas dėmesys turi būti skirtas:

- aptarnaujančio personalo ir įrangos saugumui;
- patikimumui ir eksploatacijos paprastumui;
- lengvai kontrolei, aptarnavimui ir remontui;
- įrangos priežiūros ir remonto paprastumui;
- paprastai eksploatacijai.

Įranga montavimui turi būti tiekama pilnai sukomplektuota. Prie siuntos pridedamas kiekvienos prekės techninis aprašymas. Šildymo sistemos įrangos montavimą gali vykdyti montuotojai turintys kvalifikacijos pažymėjimus šios rūšies darbams atlikti.

Šiose techninėse specifikacijose visi įvardinti įrengimai, šilumokaičiai, uždarymo bei balansavimo armatūra, filtrai, siurbliai, šildymo prietaisai, vamzdžiai turi būti atsparūs agresyviai ir klampesniam negu vanduo 35% koncentracijos vandens- propilenglikolio mišiniui.

3. LAUKO TINKLAI

Atliekant lauko tinklų montavimo darbus ypatingas dėmesys turi būti skirtas:

- aptarnaujančio personalo ir įrangos saugumui;
- patikimumui ir eksploatacijos paprastumui;
- lengvai kontrolei, aptarnavimui ir remontui;
- įrangos priežiūros ir remonto paprastumui;
- paprastai eksploatacijai.

Įranga montavimui turi būti tiekama pilnai sukomplektuota. Prie siuntos pridedamas kiekvienos prekės techninis aprašymas. Šilumos tiekimo įrangos montavimą gali vykdyti montuotojai turintys kvalifikacijos pažymėjimus šios rūšies darbams atlikti.

0	2023-11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@ppjektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA
23974	PDV	D. RASTENIS		0
	PROJ.	V. VIZBARAS		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-ŠT.2.TS	LAPAS LAPŲ 1 9

Projektuojami bekanaliai šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklai lanksčiais plastikiniais vamzdžiais „du viename“. Šildymo ir karšto vandens tiekimo vamzdynai suprojektuoti atskiruose kevaluose ir klojami vienoje tranšėjoje. Minimalus atstumas tarpo vamzdžių 50 mm.

Montavimo darbų metu vadovautis vamzdžių gamintojo instrukcijomis ir rekomendacijomis.

Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, ryšių kabeliai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemes kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus komunikacijų šeimininkams.

Ten kur projektuojama šilumos trasa kertasi su elektros, ryšių kabeliais, jeigu nėra galimybės išlaikyti didesnio kaip 0,5 m atstumo, kabelis sankirtos ruože ir dar 2 m. atstumu nuo tranšėjos įvelkamas į apsauginius kevalus.

Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, privalo nedelsiant informuoti statybos techninės priežiūros atstovą dėl minėtų įrenginių vietos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijos. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojinga zona.

Ten kur klojami šilumos tiekimo tinklai kerta gatves, įvažiavimus į kiemus turi būti pastatyti įspėjamieji kelio ženklai apie atliekamus kelio darbus. Prieš atliekant klojimo darbus apie tai turi būti informuoti šalia darbų zonos esančios įmonės ir gyvenamųjų namų gyventojai. Iškasus tranšėja, turi būti įrengiami laikini tilteliai pėstiesiems ir, esant būtinybei, laikini tilteliai transportui iki 2t.

Šilumos tiekimo tinklų įrengimas priskiriamas prie pavojingų darbų.

Prisijungiant prie esamų šilumos tinklų arba demontuojant senus vamzdynus, gali būti vamzdžių su apsauginio asbocementiniu šiluminės izoliacijos sluoksniu. Todėl būtina laikytis LR Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos, bei Sveikatos apsaugos ministerijos priimtų „Darbo su asbestu nuostatų“, (LR SAM įsakymas Nr.A1-184N-546, 2004.07.16.)

Atlikus pilną trąšos griovio užvertimą vietiniu gruntu, reikia atstatyti buvusias asfalto ir žvyro dangas, medžius atlaisvinti nuo apkalimo, atsėti žaliuosius plotus.

Mechaninis patvarumas ir pastovumas

Šilumos trasos bekanaliai vamzdynai grunte bus veikiami kelių rūšių apkrovų:

- nuo išorinių: transporto, mechanizmų ar kitų apkrovų;
- nuo šilumnešio temperatūros ir slėgio.

Įvertinant galimas transporto ir įvairių mechanizmų sukeltas apkrovas, šilumos trasos vamzdynai klojami grunte atitinkamame gylyje.

Minimalus grunto sluoksnis virš apvaskalo 400 mm leidžia paviršiaus apkrovimą 800-900 kPa (0-9 kg/cm² intensyvus eismas). Neaktyvaus eismo zonose arba zonose kur eismo nėra, 400 mm matuojami nuo apvaskalo viršaus iki žolės ar kelio dangos viršaus. Priimant minimalų užpylimą 400 mm, reikia įvertinti galimus atvadus nuo pagrindinės šilumos trasos. Atvadų minimalus užpylimas turi būti taip pat ne mažiau 400 mm. Jei grunto sluoksnis mažesnis nei 400 mm, vamzdžiai turi būti apsaugomi nuo perkrovimo gelžbetonio plokštės pagalba.

Higiena, sveikata, aplinkos apsauga

Sumontuota bekanalė šilumos trasa jokių kenksmingų išsiskyrimų eksploatacijos metu duoti neturi. Sistema turi būti pilnai sertifikuota, 100% perdirbama, nekenksminga aplinkai, turinti C2C (Cradle to Cradle) sertifikatą, tinkanti tvariems projektams.

Vamzdžiai, skirti geriamo karšto vandens tiekimui turi turėti atitinkamus atitinkamus patvirtinimus ir sertifikatus.

Naudojimo sauga

Požeminė šilumos trasa paklota bekanaliniu būdu yra visiškai saugi eksploatacijos atžvilgiu. Vamzdynai pilnai izoliuoti. Atjungimo sklendės projektuojamos šiluminiame mazge.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-ŠT.2.TS	2	9	0

Apsauga nuo triukšmo

Projektuojame šilumos trasa triukšmo požiūriu neturi jokio poveikio į aplinką.

3.1. ŠILDYMO VAMZDYNŲ HIDRAULINIS PRAPLOVIMAS IR IŠBANDYMAS

Hidraulinis vamzdynų praplovimas ir išbandymas atliekamas atlikus visus suvirinimo darbus ir sumontavus tvirtinimo detales. Vanduo hidrauliniams sistemų praplovimui ir išbandymui turi būti imamas iš statybos aikštelėje esančių vandentiekio sistemų, po vandens kiekio apskaitos.

Šildymo sistemos sandarumo ir hidraulinis slėgio bandymai atliekami vienu metu, surašant vieną bandymo protokolą.

Bandymo slėgis – 0,78 MPa. Bandomasis slėgis palaikomas tol, kol bus patikrintos visos suvirinimo siūlės, bet ne mažiau 2 valandos.

Hidrauliniai bandymai atliekami pagal LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeniųjų šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“ reikalavimus. Atliekant hidraulinį bandymą turi būti prisilaikoma sekančios tvarkos:

1) Pasiruošimas

- uždarykite arba užaklinkite visus atvirus galus;
- nuimkite arba užaklinkite daiktus, kurie veikiami bandymo slėgio gali būti sugadinti ar prarasti sandarumą (apsauginiai vožtuvai, išsiplėtimo indai, slėgio jutikliai) ;
- vožtuvais atskirkite bandomąjį ruožą nuo likusio vamzdyno. Užaklinkite vožtuvus, jei jie bandymo metu gali būti sugadinti ar prarasti sandarumą;
- atidarykite visus vožtuvus uždaramame bandymo ruože;
- patikrinkite, ar visuose aukščiausioje vamzdyno vietose yra nuorinimo ventiliis, ir jis yra uždarytas;
- patikrinkite ar bandymui naudojamas manometras yra tinkamų matavimo ribų ir turi galiojančią metrologinę patikrą;
- patikrinkite, ar turite saugias vamzdyno drenavimo priemones;
- bandymo atlikimui pasirinkite tinkamą laiką įvertinus bandymo atlikimo trukmę, kuri turi būti ne mažiau dviejų valandų.

2) Bandymų metu

- užpildant sistemą vandeniu ar kitu skysčiu, įsitinkite kad nėra skysčio nuotėkio požymių ar išeinančio oro keliamo triukšmo;
- nuorinkite sistemą;
- įsitinkite sistemos sandarumu, kad nėra vandens pratekėjimų;
- užpildžius sistemą pakelkite slėgį iki bandomojo;
- jei slėgis nukrenta, patikrinkite vožtuvų sandarumą ir ieškokite skysčio nuotėkio priežasčių;
- įsitikinus sistemos sandarumu yra surašomas bandymo atlikimo aktas kurį pasirašo rangovo ir užsakovo atstovai.

3) Po bandymų

- slėgis sumažinamas iki darbinio;
- sistema turi būti drenuojama jei reikia atlikti bet kurį iš toliau nurodytų darbų:
- nuimtų daiktų gražinimas (apsauginių vožtuvų, išsiplėtimo indų ...);
- aklių nuėmimas;
- sistemoje bus naudojamas kitoks skystis nei naudojamas bandymo atlikimui.

Vakuomo susidarymo išvengimui, prieš drenuojant sistemą, atidaromi aukščiausiuose vamzdyno vietose esantys nuorinimo ventiliai.

3.2. PLASTIKINIAI VAMZDŽIAI LAUKO TINKLAMS

Lankstūs, iš anksto izoliuoti vamzdžiai šildymui ir karšto vandens paskirstymui tarp atskirų pastatų. Vamzdžio kevalas pagamintas iš HDPE (didelio tankio polietileno) ir užpildytas poliolefino izoliacija tarp dviejų polibuteno vamzdžių (vamzdžių sistema „du viename“). Atitikimas LST EN 15632-1:2022

DOKUMENTO ŽYMUO

23.02.35-TP-ŠT.2.TS

LAPAS

3

LAPŲ

9

LAIDA

0

Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Gamyklinės lanksčiųjų vamzdžių sistemos. 1 dalis. Klasifikavimas, bendrieji reikalavimai ir bandymo metodai.

Vamzdžiai turi būti sujungiami neišardomomis jungtimis suvirinant polifuziniu metodu, elektra ar veidrodiu metodu.

Speciali vamzdžių sistemos „du viename“ slydimo konstrukcija turi užtikrinti darbinio vamzdžio automatinę kompensavimąsi taip, kad nereiktų jokių papildomų elementų (alkūnių, tvirtinimo taškų).

Vamzdyno klojimui naudojamas vientisas vamzdis ritėje, sujungiant tik prie esamo vamzdyno atjungimo vietų. Vamzdžių montavimo ir priežiūros atlikimui vadovautis gamintojo instrukcijomis ir rekomendacijomis.



TECHNINIAI DUOMENYS:

Parametras	Techniniai duomenys	
	šildymas	Karštas vanduo
Sistema	šildymas	Karštas vanduo
Santykinis diametras	DN50	DN 40/25
Kevalo išorinis diametras	200 mm	
Prijungimas	Suvirinimas	
Suvirinimo darbų aplinkos temperatūra	nuo +5°C iki +35°C	
Minimalus lenkimo spindulys	1,25 m	0,90 m
Darbinės temperatūros ribos	nuo -15°C iki +95°C	
Darbinio slėgio riba	8 bar prie 95°C.	
Didžiausias leistinas slėgis	0,4 MPa	0,8 MPa
Didžiausia leistina temperatūra	80°C	85°C

3.3 VAMZDŽIŲ SUJUNGIMO RINKINYSS

Naudojamas dviejų vamzdžių ir izoliacijos sujungimui. izoliuoti vamzdžių sujungimus. Sumontavus užpildoma vamzdžių gamintojo izoliacine medžiaga. Montuojama pagal vamzdžio gamintojo pateiktas rekomendacijas. Sujungimo medžiagos pristatomos supakuotos. Turi būti naudojami apkrovos perdavimo tipo sujungimai.

Sujungimo rinkinį sudaro:

- movų komplektas, skirtas suvirinimui elektra;
- PE kevalas;
- poliolefino izoliacinis kevalas;
- susitraukiančių rankovių komplektas.

Vamzdynų gamintojai turi pateikti sujungimo metodus, jų montavimo instrukciją ir pagaminti bei pateikti visas jungiamąsias medžiagas. Visų sujungimų sandarumo patikra turi būti atliekama slėgiu, naudojant orą ir kitas tinkamas dujas, tikrinant oro tarpus tarp vamzdžio ir izoliuoto apvalkalo.

Ryškus paženklinimai ant kiekvieno rinkinio pakuotės turi nurodyti kokio dydžio sujungimui rinkinys yra skirtas.

3.4. SIGNALINĖ JUOSTA

Naudojama šiluminės trasos vietai nurodyti bei perspėti atliekant žemės darbus. Juostos plotis - 50 mm. Su užrašu „ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI“.

Šilumos tinklo charakteringuose taškuose t.y. atšakų vietose, armatūros montavimo vietose, posūkio kampų vietose yra nužymima piketais. Požeminių komunikacijų ženklinimo stovai gaminami iš metalinio perlenkto Ø25mm vamzdžio ir metalinės plokštelės ženklo tvirtinimui. Atstumas tarp sulenktu vamzdžių 120mm. Ženklinimo stovai gaminami 1,3m aukščio. 0,75mm yra montuojami virs žemės ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-ŠT.2.TS	4	9	0

0,65mm į betonuojama į žemę. Žymėjimo ženklai gaminami iš metalinės plokštelės 120mm×120mm. Jie dažomi oranžine spalva, užrašai – juodi.

3.5. SMĖLIS TRANŠĖJOS UŽPYLIMUI

Stambiausios dalelės turi būti < 16 mm; dalelės, kurių dydis < 0,075 mm gali sudaryti iki 9% svorio viso užpilamo smėlio kiekio. Rūgštingumo koeficientas $d_{60}/d_{10} < 1,8\%$. Smėlis turi būti švarus, be žalingų priemaišų, turi būti be aštriabriaunių akmenukų.

3.6. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

Demontuojami vamzdynai sudrėkinami, statybos aikštelėje izoliacija nuimama tik vamzdynų pjaustymo vietose. Likusi izoliacija nuimama užsakovo nurodytoje arba specialiai tam skirtoje darbų aikštelėje. Nuimta izoliacija, sudrėkinta vandeniui, sukraunama į dulkėms nepralaidžius maišus ir išvežama į statybinių atliekų sąvartyną. Nuvalyti vamzdžiai, demontuojama armatūra nuvežami į užsakovo nurodytą vietą arba suderinus su užsakovu atiduodami į metalo atliekų supirkimo punktą.

Visi įrengimai, armatūra turi turėti Europos bendrijos atitikties deklaracijas ir naudotojo instrukcijas. Įrengimai ir armatūra turi būti tiekiami tik pilnai sukomplektuoti. Vamzdynai ir įrengimai montuojami pagal gamyklų gamintojų nurodymus. Vamzdžiai tarpusavyje, o taip pat su armatūra, alkūnėmis ir t.t., jungiami tik suvirinimo būdu, užtaisant suvirinimo vietas gamyklų gamintojų nurodytomis movomis, panaudojant atitinkamus izoliavimo komponentus.

Vamzdžiai gali būti montuojami tranšėjoje, padėti ant smėlio krūvelių arba pabėgių, kuriuos reikia išimti užpilant tranšėją smėliu. Montuojant vamzdžius su gedimų kontrolės sistema, vamzdžiai turi būti dedami taip, kad kiekvienoje sandūroje būtų tik viena etiketė.

Jungiant projektuojama vamzdyną su esamu draudžiama suvirinti vamzdžius su skirtingais išoriniais diametrais, pvz. vamzdį Ø60,3 su vamzdžiui Ø48,3. Tam turi būti naudojami specialūs gamykliniai perėjimai.

Visus suprojektuotus vamzdynus privaloma montuoti ir hidrauliškai išbandyti vadovaujantis LST EN 13941:2009+A1:2010 Centralizuoto šilumos tiekimo iš anksto neardomai izoliuotų vamzdžių sistemų projektavimas ir įrengimas;

Montuojanti organizacija turi turėti atitinkamas licencijas vamzdynų, technologinių įrenginių ir armatūros montavimo darbams.

Vamzdynų, jų detalių ir mazgų sujungimas atliekamas suvirinant. Suvirinimo darbus gali atlikti atestuotas suvirintojas, turintis leidimą tos kategorijos darbui. Prieš suvirinimą būtina patikrinti ar teisingai išcentruoti vamzdynai, tarpų dydžiai ir briaunų sutapimą. Suvirinimo kontrolė turi būti sistemingai atliekama detalių surinkimo ir suvirinimo procese. Vamzdynų ir alkūnių galai turi būti lygiai nupjauti, be atplaišų, nuvalyti nuo rūdžių, riebalų, nešvarumų, nuodėgų ir kitų teršalų trukdančių suvirinimui. Suvirinimo siūlės turi būti apibrėžtos, lengvai išgaubtos. Siūlėje neturi būti įtrūkimų, nesuvirintų tuštumų, išdegimų, išlydyto metalo nutekėjimo. Suvirinimo apnašos turi būti pilnai pašalintos. Užbaigtos siūlės turi būti patikrintas.

Suvirintojų kvalifikacija turi atitikti LST EN 287-1+A1 reikalavimus ir jie turi turėti kvalifikacinius pažymėjimus. Visi suvirintojai turi turėti savo asmeninį žymeklį, kurie turi būti užrašomi į suvirinimo formuliarą, kad būtų matoma kiekvieno suvirintojo darbų apimtis.

Montuojanti organizacija turi pateikti atliktų darbų (tame tarpe paslėptų), bandymo ir plovimo aktus, suvirinimo siūlių kokybės kontrolės dokumentaciją pagal LST EN 13491:2009.

Sumontavus vamzdyną išplauti ir išbandyti slėgiu 1,5 PS. PS - projektinis slėgis 0,3 MPa. Hidraulinio bandymo slėgis – 0,45 MPa. Sujungus naujus tinklus su esamais, hidraulinį bandymą atlikti pagal šilumos tiekimo tinklus eksploatuojančios organizacijos techninius reikalavimus.

Ten kur pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai kerta šilumos kamerų sienas ant vamzdžių turi būti užmaunamos sieninio įvado įvorės. Vienam vamzdžiui naudojama po dvi sieninio įvado įvorės. Buvusių nepraeinamų kanalų angos užbetonuojamos, kad pro jas į pastatų rūsius nepatektų smėlis ir drėgmė. Papildomai šilumos kamerų apsaugai nuo drėgmės atkastos sienos iš lauko pusės du kartus nutepamos bitumine mastika.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-ŠT.2.TS	5	9	0

Darbų vykdymo vieta turi būti aptverta tvora su signaline juosta. Ypatinga dėmesį kirti darbų zonos aptvėrimui šalia vaikų žaidimo aikštelių.

Prieš pradėdant šilumos tiekimo tinklų statybos darbus, apie tai būtina informuoti šalia statybos vietos esančias įmones ir gyventojus. Ten kur šilumos tinklai kerta gatves, įvažiavimus į kiemus, reikia pastatyti išpėjamosius ženklus apie atliekamus darbus.

Vamzdžiai klojami tranšėjose ant smėlio pagrindo, po to užpilami atitinkamu smėlio sluoksniu, kuris sutankinamas iki tankumo nemažesnis kaip 97-98% tankumo ir likusi tranšėja užpilama gruntu ir sutankinama.

Kasant tranšėja vamzdžiams, esamą kelio ar šaligatvio dangą išardyti minimaliu leistinu pločiu. Tranšėjos plotis turi būti padidintas vamzdžių sujungimo vietose. Ties vamzdžių sandūromis tranšėja praplatinama 0,6 m, praplatinimo ilgis - 5,0 m. Tranšėjos po vamzdžių montazo, išbandymo ir priėmimo užpilamos gruntu, jį sutankinant iki $K > 0,92$ teritorijose ne po važiuojama kelio danga ir iki $K > 0,95$ po keliais. Atstatoma kelio, šaligatvio danga arba užpylus 15 cm juodžemio sluoksnį atsėjama veja.

Ten kur klojami šilumos tiekimo tinklai kerta gatves, įvažiavimus į kiemus turi būti pastatyti išpėjamieji kelio ženklai apie atliekamus kelio darbus. Prieš atliekant klojimo darbus apie tai turi būti informuoti šalia darbų zonos esančios įmonės ir gyvenamųjų namų gyventojai. Iškasus tranšėją turi būti įrengiami laikini tilteliai pėstiesiems ir esant būtinybei laikini tilteliai transportui iki 2t. Ten kur yra galimybė šilumos tiekimo tinklus po gatvėmis pakloti prastūmimo būdu.

Iš esamų kanalų ištraukiami demontuojami šilumos tiekimo vamzdžiai ir jų vietą paklojamas bekanalis vamzdynas.

Ten kur projektuojama šilumos trasa kertasi su elektros kabeliais, jeigu nėra galimybės išlaikyti didesnio kaip 0,5 m atstumo, elektros kabelis sankirtos ruože ir dar 0,5 m atstumu kabeliai įvelkami į apsauginius kevalus.

3.7. TECHNINIAI REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS

Visi daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai ir plastikinės presuojamos jungtys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal ISO 9001 standarto reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai ir jungiamosios dalys privalo atitikti LST EN ISO 21003-2:2008 ir LST EN ISO 21003-3:2008 standartų reikalavimus.

Vamzdžių sistemos, kurių skersmuo 16-63 mm, tiesiamos naudojant PERTAl vamzdžius su aliuminio sluoksniu, pagamintus iš PERT (II tipas), oktano polietileno kopolimero, pasižyminčio padidinta šilumine varža (bazinis vamzdis), ultragarsu suvirintos aliuminio juostos (vidurinis sluoksnis) ir PE-RT (išorinis sluoksnis), apsaugančio aliuminio sluoksnį. Vamzdžių jungtys turi būti jungiamos naudojant PPSU (polifenileno sulfono) sistemos jungiamąsias detales su plastikiniais spalvotais žiedais ir cinkuoto plieno prispaudimo žiedais arba žalvario sistemos jungiamąsias detales su plastikiniais spalvotais žiedais ir cinkuoto plieno prispaudimo žiedais.

Abiem atvejais naudojamos 16-32 mm skersmens jungiamosios detalės, kurios:

- turi funkciją "Leak Before Press", leidžiančią aptikti nesuspaustas jungtis vadinamuoju kontroliuojamu nuotėkiu, kai slėgis yra 1,5 bar;
- leidžia naudoti PERTAl vamzdžius su aliuminio sluoksniu arba PEXC ar PERT vamzdžius su EVOH sluoksniu;
- turi specialų vamzdžio antgalį, leidžiantį "paslėpti" sandarinimo žiedus ir atlikti jungtį nesukant vamzdžių galų;
- turi spalvotus plastikinius žiedus, apsaugančius nuo elektrocheminės korozijos ir leidžiančius identifikuoti atskirus skersmenis;
- jungtį galima presuoti naudojant dviejų skirtingų profilių "U" ir "TH" presavimo žnyples;
- leidžia tiksliai nustatyti presavimo žnyplių padėtį ant užspaudimo įvorės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-ŠT.2.TS	6	9	0

Naudojami elementai, kurių skersmuo yra 16×2.0; 20×2.0; 25×2.5 arba 26×3.0; 32×3.0; 40×3.5; 50×4.0; 63×4.5 mm.

Sistemoje naudojami vamzdžiai ir jungtys, turi atitikti visas savybes pagal toliau pateiktas technines specifikacijas.

TECHNINIAI DUOMENYS:

Vamzdžių medžiaga, normos	PE-RT/Al/PE-RT: LST EN ISO 21003-2:2008+A1:2011
Jungčių medžiaga, normos	LST EN ISO 21003-3:2008+A1:2022
Sujungimo būdas	„Press” – plieninio žiedo užspaudimas ant vamzdžio ir jungties
Galimi vamzdžių skersmenys: išorinis skersmuo × sienelės storis	16×2.0 mm 20×2.0 mm 25×2.5 mm 26×3.0 mm 32×3.0 mm 40×3.5 mm 50×4.0 mm 63×4.5 mm
Vamzdžių šiluminio plėtimosi koeficientas [mm/m × K]	0.025
Šilumos laidumas [W/m × K]	0.43
Mažiausias lenkimo spindulys	5 × Diš
Vidinių sienelių šiurkštumas [mm]	0.007
Didžiausia darbinė temperatūra [°C]	90
Avarinė temperatūra [°C]	100
Didžiausias galimas darbinis slėgis [bar]	10

Montavimui gali būti naudojami lygiaverčiai ar aukštesnės kokybės vamzdžiai. Naudojami vamzdžiai turi būti suderinti su užsakovu. Vamzdžių siuntas priima ir už jų kokybę atsako rangovas.

4. DEMONTAVIMAS (ARDYMAS)

Demontavimo darbai – kompleksinis sprendimas, apimantis įvairius metodus. Demontuojant panaudojamas pjaustymas diskiniais ir tiesiniais pjūklais, gręžimas deimantiniais grąžtais ir ne tik, taip pat visas griovimo technikos arsenalas.

Prieš pradėdant darbus kiekviename objekte parenkama tinkamiausia technika atskiriems darbų etapams, kurių metu žingsnis po žingsnio konstrukcijos demontuojamos. Vamzdynai ardomi atvirkštine tvarka negu buvo montuojami. Pirmiausia ardoma izoliacija, po to vamzdžiais ir laikančiosios konstrukcijos (atramos, laikikliai).

Ardymo darbai yra ypač pavojingi, todėl būtina nuolat kontroliuoti darbų saugą.

Vamzdynų ardymas gali būti atliekamas, siekiant išsaugoti tam tikras detales ar kuo mažiau jas pažeidžiant. Visais atvejais išmontavimo metu stengiamasi nepažeisti jokių statinio elementų.

Po demontavimo, be metalinių vamzdžių, lieka statybinis laužas, daug statybinių atliekų. Griovimo aikštelėje likęs statybinis laužas, betono duženos, kai kurios kitos atliekos paprastai išvežamos perdirbimui į skaldą. Perdirbimui netinkamos ir pavojų aplinkai keliančios statybinės atliekos išvežamos utilizacijai į atitinkamus sąvartynus ir specializuotas aikšteles. Po visų atliktų griovimo, smulkinimo ir utilizavimo darbų turi būti išvalomos ir sutvarkomos statinio patalpos.

Bendrieji darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai:

1. Prieš darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-ŠT.2.TS	7	9	0

2. Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

3. Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas.

Prieš pradėdant ardyti asbesto turinčias izoliacines medžiagas: darbuotojai turi būti apmokinti apie kvėpavimo takų apsaugos priemonių svarbą, tinkamą jų naudojimą.

Darbuotojai turi būti aprūpinti asmeninės apsaugos priemonėmis: -vienkartiniais darbo kostiumais su gobtuvu (atsižvelgiant į oro sąlygas, gali prireikti vandeniu nepralaidaus darbo kostiumo); -batais, nuo kurių būtų galima pašalinti taršą (batais be raištelių); -kvėpavimo takų apsaugos priemonėmis (respiratoriais su 3 P filtru). Taip pat būtina trumpinti asbesto turinčių medžiagų šalinimo darbų trukmę (numatyti pertraukas), kad žmogus atgautų šiluminę pusiausvyrą, nes didėjant darbo krūviui ir darbo aplinkos temperatūrai, naudojant asmenines apsaugos priemones, taip pat dėl darbo aplinkos oro temperatūros organizmui sunku išspinduliuoti šilumos perteklių.

Demontavimo darbai turi būti organizuojami vadovaujantis LR Aplinkos ministro įsakymu patvirtintų Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų reikalavimais ir prisilaikant Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymu patvirtintų Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje nustatytų būtinų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų atliekant statybos darbus.

4.1 VAMZDYNŲ IŠMONTAVIMAS

Išmontuojami visi projektavimo ribose esanrys šildymo prietaisai ir dalis esamos šildymo sistemos vamzdyno. Tranzitu praeinantis į kitų vartotojų šildymo prietaisų magistralinis vamzdynas paliekamas ir atstatomas jo funkcionavimas po šildymo prietaisų išmontavimo.

Demontuojant salės šildymo vamzdyno atšaką bei šildymo prietaisų prijungimo atvamzdžius pastarieji nupjaunami pagal magistralinio vamzdžio paviršių, užvirinamas lopas, siūlės nušlifuojamos, kad panaikinti buvusio prijungimo vietą, nudažoma antikoroziniu gruntu ir dekoratyvine danga pagal patalų vidaus apdailos sprendinius.

5. PALEIDIMO – DERINIMO DARBAI

Paleidimo – derinimo darbus atlieka rangovas. Šiuos darbus gali atlikti specialistai turintys reikiamą kvalifikaciją ir leidimą šios rūšies darbams atlikti.

Paleidimo – derinimo darbams surašomas priėmimo aktas ir patvirtinamas techninės priežiūros vadovo.

Šildymo sistemos priėmimo akte turi būti nurodyta: šildymo sistemos hidraulinio išbandymo rezultatai, šiluminio išbandymo rezultatai, atliktų darbų kokybės vertinimas; pateikiami reikiami dokumentai: darbo brėžiniai, montavimo darbų aktai, įmontuotų į statybines konstrukcijas vamzdynų bandymo ir priėmimo aktai, šildymo sistemos hidraulinio bandymo aktai; priimant šildymo sistemą eksploatacijai, turi būti nustatoma, ar darbai atlikti pagal projektą ir gamybos taisykles (ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, sulenkimai, ar tvirtai pritvirtinti vamzdžiai, ar pakankami nuolydžiai, ar sumontuota uždaromoji ir apsauginė armatūra, nuorintuvai), ar tolygiai šyla sumontuota šildymo sistema.

6. DOKUMENTACIJA

Rangovas užsakovui turi pateikti visą reikalingą dokumentaciją pagal Lietuvoje galiojančius normatyvinius aktus ir dokumentus:

- šildymo sistemos schemą;
- reguliavimo ventilių pasus ir instrukcijas;
- šildymo prietaisų pasus ir instrukcijas;
- atliktų darbų instrukcijas;
- atsarginių dalių sąrašą (jeigu buvo numatyta).

Visa techninė dokumentacija turi būti pateikta lietuvių kalba. Visa dokumentacija, išskyrus brėžinius ir originalius įrangos gamintojo pasus, turi būti A4 formato ir įrišta į segtuvą. Egzempliorių skaičius

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-ŠT.2.TS	8	9	0

paruošiamas pagal susitarimą su statytojo atstovu. Tiekėjas privalo pateikti detalią specifikaciją visai tiekimo apimčiai. Dokumentacijoje turi būti pateiktas kiekvieno įrengimo techninis aprašymas. Turi būti pateikta būtina techninė informacija apie:

- įrengimų markes ir tipus;
- įrengimų charakteristikas;
- medžiagų, iš kurių padaryti įrengimai standartus;
- variklio charakteristikas, įskaitant srovę, apsisukimus ir efektyvumą;
- pagrindinę informaciją apie prietaisų eksploataciją;

Instrukcijose turi būti pateikta:

- detalūs brėžiniai;
- detalus aprašymas;
- montavimo ir eksploatavimo instrukcijos;
- techninės priežiūros instrukcijos;
- atsarginių detalių sąrašas;
- galimi sutrikimai ir jų pašalinimo būdai.

7. PRIDAVIMAS IR PERDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

Atlikus darbus, ar atitinkamai atskirą darbų etapą, surašomi LR Statybos įstatymo ir Statybos techninio reglamento 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“ nustatyta tvarka ir aukščiau išvardintų, bei kitų reikalaujami aktai ir kiti dokumentai (žurnalai).


Užbaigti darbai priduodami atitinkamos institucijoms statybos ir energetinę veiklą reglamentuojančių normatyvinių aktų, projekto techninės užduoties, šilumos tiekėjo išduotų techninių sąlygų bei statytojo atstovo nustatyta tvarka, atsižvelgiant į atliktų darbų pobūdį ir apimtį.

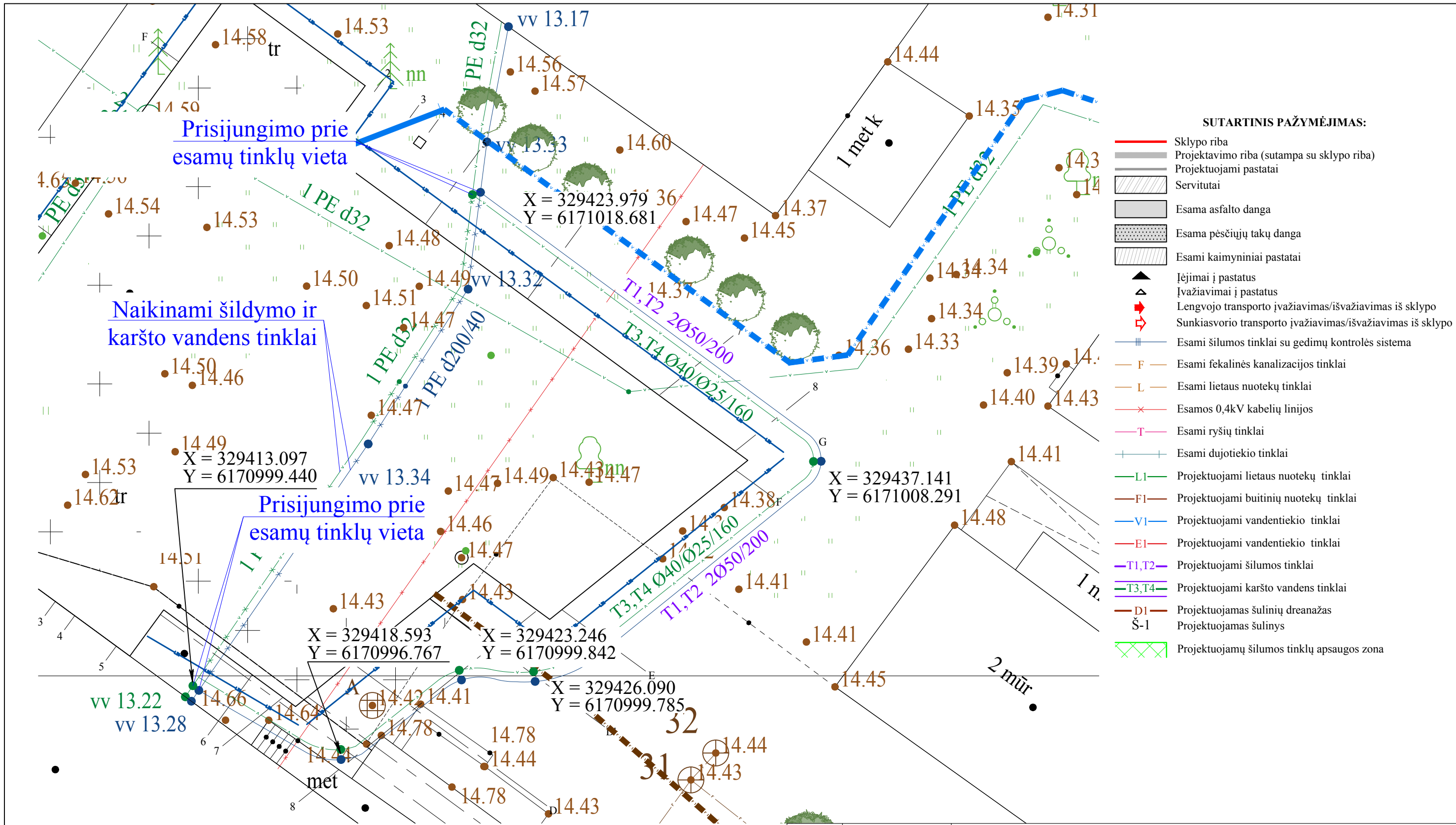
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-ŠT.2.TS	9	9	0

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	LAUKO TINKLAI				
1	Žemės darbai esamų tinklų demontavimui	TS-3.7	kompl.	1	
2	Šildymo vandens vamzdyno 2×Ø63×5,8/Ø200 demontavimas	TS-4	m	38	
3	Karšto vandens vamzdyno Ø50×6,9+Ø32×4,4/Ø175 demontavimas	TS-4	m	38	
4	Iš anksto izoliuoti vamzdžiai šildymui Ø200 (2Ø63×5,8)	TS-3.2	m	50	
5	Prijungimas prie esamų šildymo tinklų	TS-3.2	vnt.	2	
6	Iš anksto izoliuoti vamzdžiai karštam vandeniui Ø160 (Ø50×4,6+Ø32×2,9/Ø160)	TS-3.2	m	50	
7	Prijungimas prie esamų karšto vandens tinklų	TS-3.2	vnt.	2	
8	Dangų išardymas ir atstatymas	TS-3.6	m ²	360	
9	Grunto iškasimas	TS-3.7	m ³	100	
10	Atliekamo grunto išvežimas	TS-3.7	m ³	26	
11	Vamzdžių klojimo pagrindo paruošimas ir grunto sutankinimas	TS-3.7	kompl.	1	
12	Smėlis šiluminės vamzdžių pagrindo paruošimui	TS-3.5	m ³	3,25	
13	Smėlis šiluminės trasos vamzdžių užpylimui	TS-3.5	m ³	8	
14	Signalinės juostos ir piketų uždėjimas	TS-3.4	kompl.	1	
15	Išpildomosios dokumentacijos paruošimas	TS-5÷7	kompl.	1	

PASTABOS:

1. Nurodyti kiekiai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.
2. Projektas yra dokumentų visuma – techninės specifikacijos, brėžiniai, aiškinamasis raštas, sąnaudų žiniaraščiai ir kita. Sprendiniai ir kiekiai turi būti vertinami kompleksiskai.

0	2023-11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS“		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
23974	PDV	D. RASTENIS	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		0
	PROJ.	V. VIZBARAS			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-ŠT.2.SŽ		LAPAS LAPŲ 1 1



SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

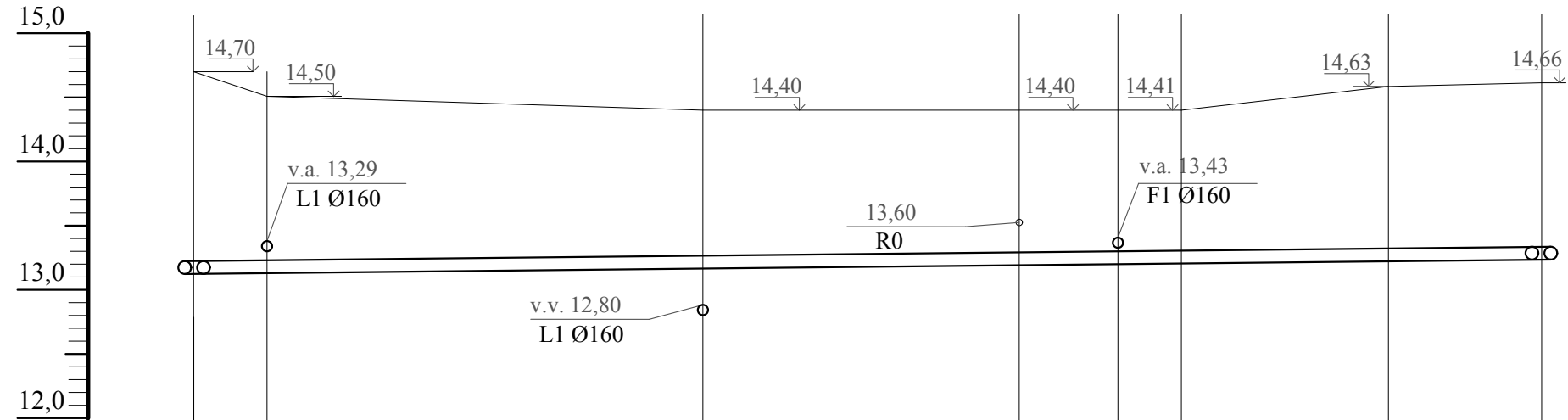
- Sklypo riba
- Projektavimo riba (sutampa su sklypo riba)
- Projektuojami pastatai
- Servitutai
- Esama asfalto danga
- Esama pėsčiųjų takų danga
- Esami kaimyniniai pastatai
- ▲ Įėjimai į pastatus
- △ Ivažiavimai į pastatus
- ▶ Lengvojo transporto įvažiavimas/išvažiavimas iš sklypo
- ◀ Sunkiasvorio transporto įvažiavimas/išvažiavimas iš sklypo
- Esami šilumos tinklai su gedimų kontrolės sistema
- F — Esami fekalinės kanalizacijos tinklai
- L — Esami lietaus nuotekų tinklai
- × — Esamos 0,4kV kabelių linijos
- T — Esami ryšių tinklai
- + — Esami dujotiekio tinklai
- LI — Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
- FI — Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
- VI — Projektuojami vandentiekio tinklai
- EI — Projektuojami vandentiekio tinklai
- T1, T2 — Projektuojami šilumos tinklai
- T3, T4 — Projektuojami karšto vandens tinklai
- DI — Projektuojamas šulinių dreanažas
- Š-1 — Projektuojamas šulinys
- ▧ Projektuojamų šilumos tinklų apsaugos zona

PASTABOS

1. Šildymo ir karšto vandens vamzdžio išmatavimus tikslinti montavimo darbų metu, atsidengus prisijungimo vietas.
2. Prisijungimo mazgų išpildymą tikslinti pagal esamų ir naujai montuojamų vamzdinių gamintojų instrukcijas ir rekomendacijas
3. Prisijungimui prie esamų vamzdinių pasirinkti neišardomų sujungimų variantus.
4. Šildymo vamzdžio 2050/200 mm minimalus lenkimo spindulys 1,5 m.
5. Karšto vandens vamzdžio Ø40/25/160 mm minimalus lenkimo spindulys 1,0 m

0	2023-11	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	 J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHNINIS PROJEKTAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
23974	PDV.	D. RASTENIS	SKLYPO PLANAS SU ŠILDYMO IR	
	PROJ.	V. VIZBARAS	KARŠTO VANDENS TINKLAIS	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		23.02.35-TP-ŠT2.B-01	LAPAS
			1	LAPŲ
			1	1

M $\frac{H 1 : 500}{V 1 : 50}$



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ (ABS.)	14,70	14,50		14,40		14,40	14,40	14,41		14,63	14,66
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ (ABS.)	14,70	14,37		14,40		14,40	14,40	14,41		14,63	14,66
VAMZDŽIO VIRŠAUS (IZOLIACIJOS) ALTITUDĖ (ABS.)	13,17	13,18		13,20		13,22	13,23	13,23		13,25	13,25
VAMZDŽIO APAČIOS (IZOLIACIJOS) ALTITUDĖ (ABS.)	12,97	12,98		13,00		13,60	13,03	13,03		13,05	13,05
NUOLYDŽIO DYDIS		0,002	0,002		0,002	0,002	0,002	0,002	0,002		0,002
ATSTUMAS, m		2,29	13,78		9,87	3,08	1,98	6,46		4,78	
VAMZDŽIO VIRŠAUS ĮGILINIMAS	1,53	1,33		1,20		1,18	1,17	1,17		1,39	1,41
VAMZDŽIO APČIOS ĮGILINIMAS	1,73	1,53		1,40		1,38	1,37	1,38		1,59	1,61
TRASOS PLANAS	$\angle 60^\circ$ 		$\angle 105^\circ$ 		$\angle 105^\circ$ $\angle 105^\circ$ 		$\angle 110^\circ$ 		$\angle 85^\circ$ 		
	T1 T2 2×Ø50/200 T3 T4 Ø40/25/200		T1 T2 2×Ø50/200 T3 T4 Ø40/25/200		T1 T2 2×Ø50/200 T3 T4 Ø40/25/200		T1 T2 2×Ø50/200 T3 T4 Ø40/25/200				

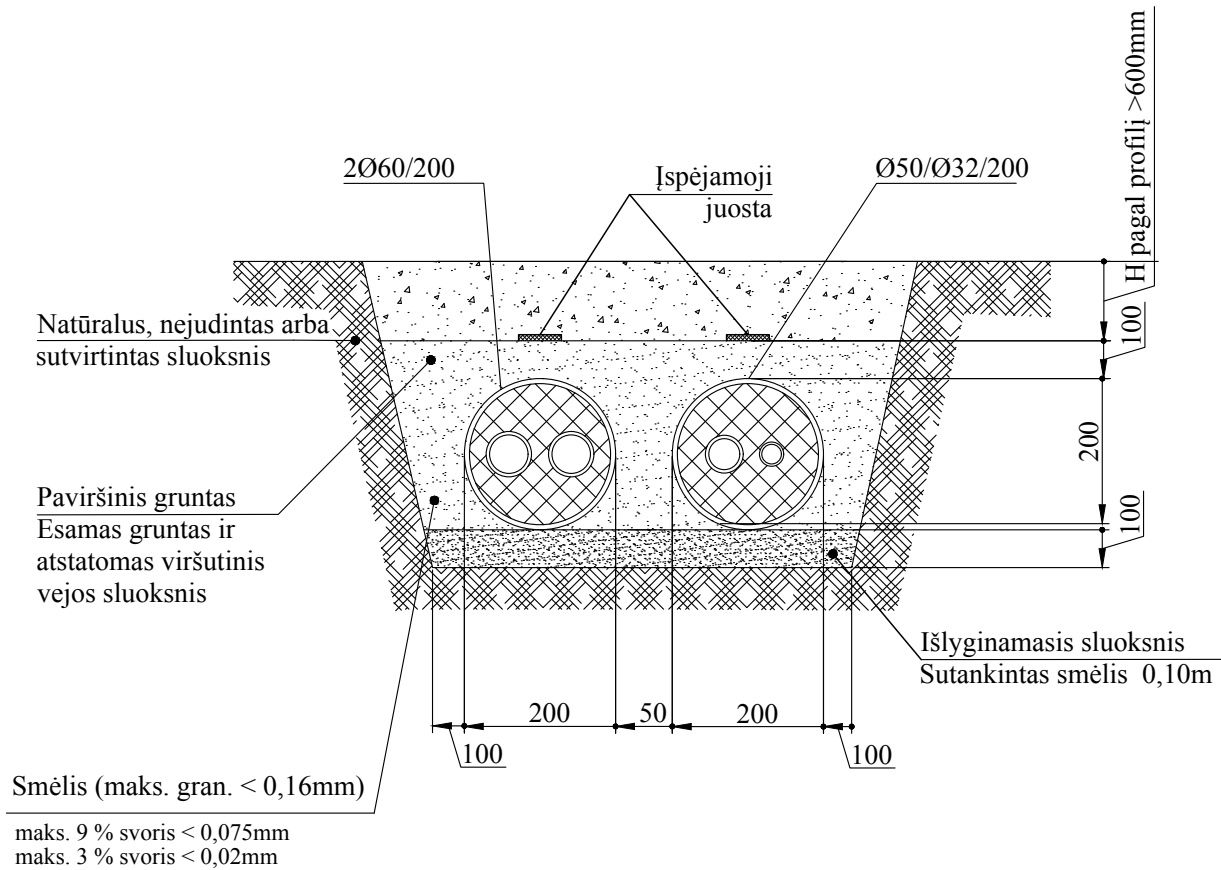
PASTABOS:

1. Pasijungimo į esamus vamzdynus altitudes tikslinti vietoje.
2. Prasilenkimo altitudes tikslinti darbo projekto etape.

0	2023-11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHINIS PROJEKTAS“		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	 DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
23974	PDV.	D. RASTENIS	ŠILUMOS TINKLŲ IŠILGINIS PROFILIS		0
	PROJ.	V. VIZBARAS	 DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPŲ
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		23.02.35-TP-ŠT.2.B-02		1 1

Kanalų įrengimo schema

1:20



PASTABOS:

- Šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdynų apsaugos zona – išilgai antžeminio šilumos perdavimo tinklų vamzdyno ar požeminių šilumos bei karšto vandens perdavimo tinklų vamzdyno esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo kanalo vamzdyno išorinių ribų ir žemė po šia juosta.

0	2023-11	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel. (8-46) 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS TECHINIS PROJEKTAS“	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
23974	PDV.	D. RASTENIS	KANALO ĮRENGIMO SCHEMA	
	VYR. INŽ.	R. PLUKAS	LAIIDA	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		23.02.35-TP-ŠT.2.B-03	
	LAPAS	LAPŲ		
	1	1		