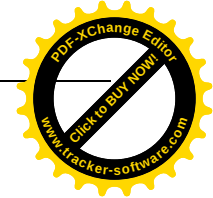
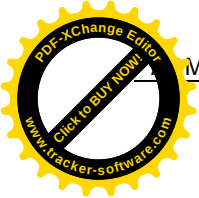


ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTAO , SAKALŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	UAB KANSO LT
STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS	ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAS
STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS IKI PROJEKTO ĮGYVENDINIMO	ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATAI
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGASIS
STATYBOS RŪŠIS	NAUJA STATYBA
STATINIO PROJEKTO NR.	21013
PROJEKTO DALIS	LAUKO ŠILUMOS TINKLAI
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	LŠT
PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS PROJEKTAS (TP)
PROJEKTO LAIDA	0

20308	PROJEKTO VADOVAS		
2273	PROJEKTO DALIES VADOVAS		

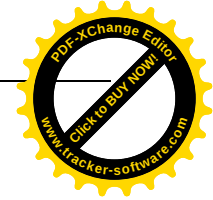
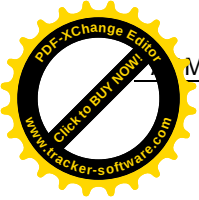
VILNIUS, 2022-01



STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	BD-01	0	BENDROJI	
2.	SP-02	0	SKLYPO SUTVARKYMO	
3.	SA-03	0	ARCHITEKTŪRINĖ	
4.	SK-04	0	KONSTRUKCIJŲ	
5.	VN-05	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS	
6.	ŠVOK-06	0	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO	
7.	E-07	0	ELEKTROTECHNIKOS	
8.	ER-08	0	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ	
9.	GSS-09	0	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO	
10.	PVA-10	0	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS	
11.	ŠG-11	0	ŠILUMOS GAMYBA	
12.	LŠT-12	0	LAUKO ŠILUMOS TINKLAI	
13.	GS-13	0	GAISRINĖS SAUGOS	
14.	LVN-14	0	LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ	
15.	LE-15	0	LAUKO ELEKTROTECHNIKOS	
16.	LER-16	0	LAUKO ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ	
17.	SDO-17	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO	

0	2022-01	STATYBOS LEIDIMUI.
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „AIF LT“ E. Šimkūnaitės g. 10, LT-04130 Vilnius, Tel./Faks. +370(5)2757679	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, SAKALŲ G.4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS
A 2014	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01. ADMINISTRACINIS PASTATAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
		LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „KANSO LT“	DOKUMENTO ŽYMUO 21013-XX-TP-PSŽ
		LAPAS 1
		LAPŲ 1



STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ (SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

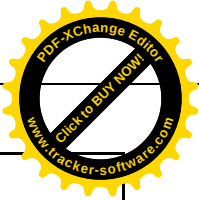
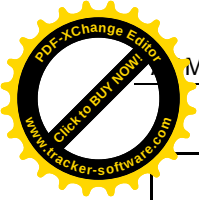
EIL. NR.	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	LAIDA	BYLOS (SEGTUVO) PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	LŠT	0	LAUKO ŠILUMOS TINKLAI	

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS					
EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	21013-00-TP-LŠT-SPŽ	1	0	STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
2.	21013-00-TP-LŠT-BSŽ	2	0	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
3.	21013-00-TP-LŠT-AR	5	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
4.	21013-00-TP-LŠT-TS	11	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
5.	21013-00-TP-LŠT-SŽ	2	0	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	

BYLOS GRAFINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS					
EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
7.	21013-00-TP-LŠT-B.01	1	0	SKLYPO PLANAS M1:500 SU PROJEKTUOJAMAIŠ ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAIS. APSAUGOS ZONA	
8.	21013-00-TP-LŠT-B.02	1	0	ŠILUMINĖS TRASOS MONTAŽINĖ SCHEMA	
9.	21013-00-TP-LŠT-B.03	1	0	ŠILUMINĖS TRASOS IŠILGINIS PROFILIS	
10.	21013-00-TP-LŠT-B.04	1	0	SKLENDŽIŲ ŠULINYS M1:20	
11.	21013-00-TP-LŠT-B.05	1	0	PAŽEIDIMŲ KONTROLĖS JUNGIMO SCHEMA	

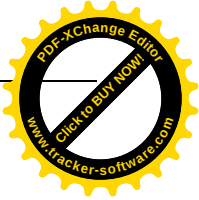
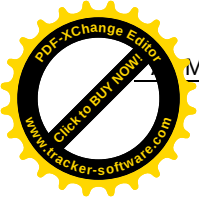
0	2022-01	STATYBOS LEIDIMUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).			
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB „AIF LT“ E. Šimkūnaitės g. 10, LT-04130 Vilnius, Tel./Faks. +370(5)2757679		
			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, SAKALŲ G.4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01. ADMINISTRACINIS PASTATAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		LAIDA 0
A 2014	SPV				
2273	SPDV				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „KANISO LT“		DOKUMENTO ŽYMUO 21013-00-TP-LŠT-BSŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 2



PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	LAPŲ SK.	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
12	5	PRISIJUNGIMO SĄLYGOS NR 21152	
13	1	ŠILUMOS TRASOS DIAMETRO PARINKIMO PATIKRINAMASIS SKAIČIAVIMAS	
14	4	Ž. SK. SAKALŲ G. 4 SERVITUTAMS NUSTATYTI PLANAS PATIKSLINTAS 2022 01 27	
15	1	DĖLŠILUMOS PERDAVIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONŲ NUSTATYMO BEI ĮRAŠYMO NEKILNOJAMOJO TURTO KADASTRE IR NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRE	
16	1	SUVESTINIS INŽINIERINIŲ TINKLŲ PLANAS M1:500	
17	1	DANGŲ ATSTATYMO PLANAS M1:500	

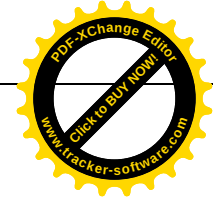
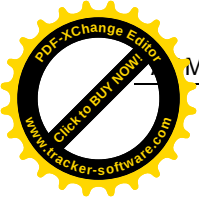
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-BSŽ	2	2	0

**AIŠKINAMASIS RAŠTAS****1 ĮVADAS**

Pagrindinių norminių dokumentų, kuriais buvo remtasi rengiant projektą, sąrašas:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“; Suvestinė redakcija (nuo 2020-06-16)
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“; Suvestinė redakcija (nuo 2019-12-04)
- STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys"; Suvestinė redakcija (nuo 2018-06-21)
- 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“; Suvestinė redakcija (nuo 2022-12-31)
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“; Suvestinė redakcija (nuo 2021-11-01)
- STR 2.01.01(1):2005 "Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas"; Suvestinė redakcija (nuo 2020-06-16)
- STR 2.01.01(2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga"; Suvestinė redakcija (nuo 2002-10-05)
- STR 2.01.01(3):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga"; Suvestinė redakcija (nuo 2002-11-09)
- STR 2.01.01(5):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Apsauga nuo triukšmo“;
- STR 2.01.01(6):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
- STR 2.09.02:2005 "Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas"; Suvestinė redakcija (nuo 2015-03-27)
- Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Energetikos ministro 2011 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. 1-160; Suvestinė redakcija (nuo 2019-01-31)

0	2022-01	STATYBOS LEIDIMUI.			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).			
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB „AIF LT“ E. Šimkūnaitės g. 10, LT-04130 Vilnius, Tel./Faks. +370(5)2757679		
			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, SAKALŲ G.4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01. ADMINISTRACINIS PASTATAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA 0
A 2014	SPV				
2273	SPDV				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „KANSO LT“		DOKUMENTO ŽYMUO 21013-00-TP-LŠT-AR		
			LAPAS	LAPŲ	
			1	5	



- Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų ir jų įrenginių apsaugos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. rugsėjo 12 d. įsakymu Nr. 1-176;
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 ; Suvestinė redakcija (nuo 2020-03-03)
- Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00, patvirtintos Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 12 22 įsakymu Nr. 346; Suvestinė redakcija (nuo 2011-07-01)
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637; Suvestinė redakcija (nuo 2018-07-01)
- LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; Suvestinė redakcija (nuo 2022-04-30)
- RSN 156–94 „Statybinė klimatologija“; Suvestinė redakcija (nuo 2002-10-05)
- Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. 2017-09-18 Nr.1-245
- Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklės. 2010-04-07, Nr. 1–111;
- LST EN 13480 1–6 dalys „Metaliniai pramoniniai vamzdynai“;
- LST EN 253 „Pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos požeminiams karšto vandens tinklams. Gaminys iš plieninių vamzdžių su poliuretanine šilumos izoliacija ir išoriniu polietileniniu apvalkalu.“;
- LST EN 488 „Pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos požeminiams karšto vandens tinklams. Plieninė armatūra iš plieninių vamzdžių su poliuretanine šilumos izoliacija ir išoriniu polietileniniu apvalkalu.“;
- LST EN 14419 „Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bėkanųjų karšto vandens tinklų iš anksto neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Stebėjimo sistemos“;
- LST EN 13941-1:2019 „Centralizuoto šilumos tiekimo iš anksto neardomai izoliuotų vamzdžių sistemų projektavimas ir įrengimas. 1 dalis. Projektavimas“;
- Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.

Pasirinkus vamzdynus tiekiančią firmą, darbo projekte patikinti šiluminės trasos kompensacinius elementus.

Projektas atitinka privalomuosius dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

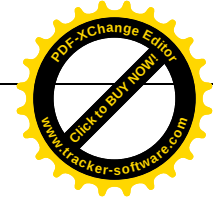
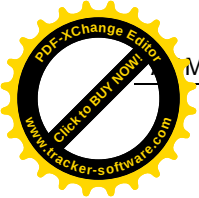
2 BENDRIEJI DUOMENYS

Šilumnešis – termofikacinis vanduo tiekiamas iš centralizuotų miesto šilumos tinklų.

Šilumnešio parametrai:

- Temperatūros grafikas prisijungimo taške 115 °C /60 °C; vasara 70°C /45°C
- Slėgis paduodamoje linijoje: žiema / vasarą - 0,94-1,2 MPa/ 0,814-1,21MPa;
- Slėgis grįžtamoje linijoje: žiema/ vasarą - 0,31-0,55 MPa/ 0,40-0,73 MPa;
- Slėgių skirtumas: žiema/ vasarą - 0,40-0,55 MPa/ 0,30-0,50 MPa;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-AR	2	5	0



Numatomas minimalus projektuojamų šilumos tinklų tarnavimo laikas yra 30 metų.

Projektas rengtas naudojantis:

Tekstinė dalis	Grafinė dalis
MS Office	AutoCAD

3 PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Pagal Vilniaus šilumos tinklų išduotas prisijungimo sąlygas (Nr.21152) projektuojamas naujas įvadas 2xØ76,1x2,9/140 į projektuojamą pastatą (Sakalų g. 4). Pasijungimo taškas bekanaliniai šilumos tinklai Ø139,7x2,9/225 mm. tarp ŠK92632-14 Ir ŠK92632-20. Prie šilumos tinklų prisijungiama naudojant bekanales pramoniniu būdu izoliuotas vamzdžių sistemas. Atjungimo atmatūra projektuojama ŠA-1 šulinyje.. Šilumos trastos nuolydis į pastato pusę. Šilumos tinklų trasa 2xØ76,1x2,9/140 montuojama bekanaliniu būdu. Traso šiluminio pailgėjimo kompensacija sprendžiama šalto montažinio įtempimo būdu. Naujai klojami vamzdynai bus izoliuoti pramoniniu būdu su gedimų kontrolės sistema.

Požeminių 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 (arba vamzdyno, jeigu vamzdynas paklotas bekanaliniu būdu) išorinių ribų ir žemė po šia juosta.

Projektuojamo objekto šilumos poreikiai:

- šildymui – 0,0726 MW;
- karštam vandeniui – 0,1355 MW;
- vėdinimui – 0,00 MW;
- bendras šilumos poreikis – 0,208 MW.

Pagal šilumos poreikius ir perspektyvoje numatoma temperatūra 65-45°C projektuojami bekanaliai šilumos tinklai Ø76,1x2,9/140, kuriame hidrauliniai nuostoliai sudarys 13,0 Pa/m, arba 312 Pa visam projektuojamam tinklo ilgiui (2x12m).

Pagal „Šilumos tiekimo vamzdynuose patiriamų šilumos nuostolių nustatymo metodikos“ 5 lentelę bekanaliniu būdu žemėje paklotoje trasoje Ø76,1/140 skaičiuotini šilumos nuostoliai bus:

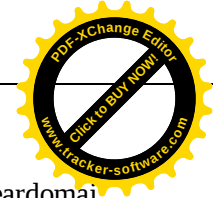
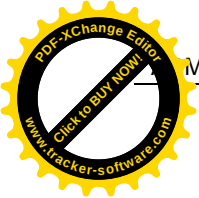
- 32,3 W/m, kai T1 temperatūra 115 °C;
- 14,5 W/m, kai T2 temperatūra 60 °C.

Suminiai šilumos nuostoliai visam atšakos tinklų ilgiui bus 562W.

Vamzdynų klasifikacija pagal klasę

Eil. Nr.	Vamzdynas	Terpė	Terpės grupė	DN	Tdarb	P max.	Trastos ilgis
				mm	°C	MPa	m
1	Termofikacinio vandens vamzdynas	Vanduo	2	65 76,1x2,9/140	115	1,2	12,0

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-AR	3	5	0



Pagal LST EN 13941:2009+A1:2010 „Centralizuoto šilumos tiekimo iš anksto neardomai izoliuotų vamzdžių sistemų projektavimas ir įrengimas“ 4.4.2 skyrių, bekanalis vamzdynas Ø76,1/140 ir jo sistema priskiriami A projekto klasei. Vamzdyno suvirinimas ir siūlių kontrolė atliekama pagal LST EN 13941:2009+A1:2010 7.5 skyrių. Šiame skyriuje nurodyta suvirinimo kokybės, tikrinimo ir aprašymo standartų taikymas, priklausomai nuo vamzdyno projekto klasės. Vamzdynų suvirinimo siūlių neardomais metodais (rentgenu) apimtys ne mažesnės kaip nurodytos 7.5.7.5 skyriaus 12 lentelėje. Suvirintiems sujungimams, kurie po rekonstravimo lieka po važiuojamosiomis dangomis, kur vamzdynas montuojamas uždaru būdu esamuose kanaluose ir kuriems neatliekamas hidraulinis bandymas, turi būti numatytas 100% suvirinimo siūlių švietimas. Visur kitur turi būti atlikta ne mažiau kaip 5% suvirinimo siūlių neardoma kontrolė, kaip reikalaujama pagal projekto klasę. Šiai projekto klasei suvirinimo siūlių kokybės lygis – B pagal EN ISO 5817:2007.

Montuojanti organizacija turi pateikti atliktų darbų (tame tarpe paslėptų) bandymo ir plovimo aktus, suvirinimo siūlių dokumentaciją.

Pagrindą po vamzdžiais paruošti pagal, „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“ p.165 ir p.167. Pagal šių punktų reikalavimus tranšėjų dugnas turi būti be akmenų, lygus, o ant jo turi būti 0,1m storio papildito sutankinto smėlio sluoksnis. Tarpai tarp tranšėjos sienelių ir vamzdžių pripilami smėlio, o patys vamzdžiai užpilami 0,1m storio smėlio sluoksniu, kuris sutankinamas rankiniu būdu. Ant sutankinto smėlio sluoksnio turi būti uždedama įspėjamoji juosta su užrašu „ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI“. Smėlis, kuriuo užpilami vamzdynai, turi atitikti reikalavimus: stambiausios dalelės turi būti $\leq 16\text{mm}$; dalelės, kurių dydis $\leq 0,075\text{mm}$ gali sudaryti iki 9% svorio viso užpilamo smėlio kiekio; rūšingumo koeficientas $d_{60}/d_{10} < 1,8\%$; turi būti švarus, be žalingų priemaišų; turi būti be aštriabriaunių akmenukų; trinties koeficientas turi atitikti projekcinį.

Prieš pradedant žemės užpylimo darbus, įrengtiems šilumos tiekimo vamzdynams turi būti paruošta topografinė išpildomoji nuotrauka, nurodant vamzdynų įgilinimą. Šiuos darbus gali atlikti tik įgaliotas geodezininkas.

Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai ir fasoninės dalys projektuojamos su gedimų kontrolės sistemos laidais. Laidai įlieti į izoliaciją, o sandūrose dedami higroskopiniai tarpikliai. Gedimų signalas perduodamas, kai drėgmė viršija leistiną normą arba nutraukiamas laidas. Laidai šilumos trasos galuose sujungiami, išskyrus vieną galą, kur jie paliekami atviri, kad būtų galima prie jų prijungti testerį.

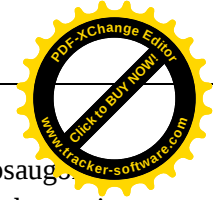
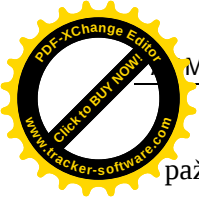
Šilumos trasa klojama miesto teritorijoje, todėl ypatingą dėmesį reikia skirti darbų saugai. Žemės darbai vykdomi mechanizuotai. Šilumotiekio statybos metu tranšėją, pavoje zonas, kuriose nuolat veikia pavojingi veiksniai, būtina aptverti apsauginiais aptvarais ir įrengti įspėjamuosius ženklus. Statybos metu numatoma, kad nebus pažeisti trečiųjų asmenų interesai, bus užtikrinti privažiavimai prie pastatų bei saugūs praėjimai pėstiesiems. Prieš pradedant žemės kaimo darbus, būtina iš anksto išpėti aplinkinių teritorijų gyventojus bei įmones. Ten, kur šilumos tinklai kerta gatves, įvažiavimus į kiemus, reikia pastatyti įspėjamuosius kelio ženklus apie atliekamus kelio darbus.

Esant blogam gruntui, siekiant apsaugoti kietas dangas bei arti esančius pastatus arba praeinančius inžinerinius tinklus, tranšėją tvirtinti išramstant atraminiais skydais arba teleskopiniais klojiniais.

Šilumos trasų statybos vietose nebus griaujami jokie statiniai. Išardytos dangos bus pilnai atstatomos. Iškastas gruntas, medžiagos turi būti sandėliuojami valstybinėje žemėje arba atskirais atvejais susiderinus su privačių sklypų savininkais jų teritorijoje. Pabaigus statybos darbus dangos sutvarkomos iki ne prastesnės būklės nei buvo prieš tai.

Vietose kuriose šilumo tinklai susikerta su esamomis požeminėmis, komunikacijomis, darbai atliekami rankiniu būdu, dalyvaujant tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams. Šilumos tiekimo tinklų susikirtimo su elektros ar ryšių kabelių vietoje neišlaikant normatyvinių atstumų, kabeliai nuo mechaninių

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-AR	4	5	0



pažeidimų turi būti apsaugomas specialiomis sudėtinėmis, uždedamomis dalant, plastiko vamzdžio apsauga, po 2 m į abi puses nuo šilumos trasos vamzdžių. Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo metu elektros ir ryšių kabeliai turi būti išramstyti. Susikirtimuose su ryšio kabelių kanalais po kanalais įrengti metalinius lovinius profilius tam, kad užstumdam ir sutankinant gruntą nebūtų išlenkti ar sulaužyti ryšių kabelių kanalai.

Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo metu reikia laikytis „Elektros tinklų apsaugos taisyklės“ (2010m. kovo 29d. LR Energetikos ministro įsakymas Nr.1-93) reikalavimų.

Radus elektros kabelių movas, dėjimą į dėklus spręsti vietoje. Darbai bus vykdomi elektros požeminių tinklų apsaugos zonoje. Atkastieji požeminiai inžineriniai tinklai ir statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams ar atstovams. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių tinklų ar statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą.

Aplinkos apsauga ir atliekų sutvarkymas.

Projektuojamų šilumos tiekimo tinklų zonoje kertamų medžių nėra. Kiti, topografiniame plane nepažymėti, medžiai ir želdiniai, esantys trasos apsauginėje zonoje ir akivaizdžiai trukdantys darbams turi būti persodinami arba išraunami, esant galimybei išsaugojami.

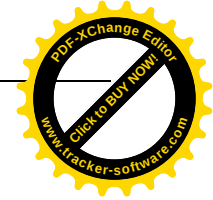
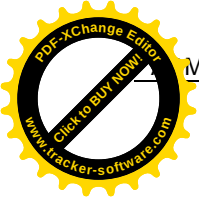
Baigus statybos darbus visos dangos naujai atstatomos.

Atliekos, atliekų tvarkymas.

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų objekte saugojimas		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis t/d	Kiekis t/m	Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifik. kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Šiluminės trasos statyba	Asfaltbetonis			kietas	170301	13.13	nepavojingos	Objekto statybos aikštelėje		Per atestuatą, regist-

Pastaba: atlikta pagal „Atliekų tvarkymo taisyklės“ 2011-05-03, Nr.D1-368

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-AR	5	5	0



TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS

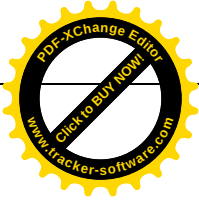
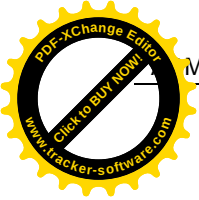
Techninės specifikacijos apima projektavimą, konstrukciją, tiekimą, montavimą, montavimo priežiūrą bei paleidimą.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų taikomų įrengimų ir medžiagų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jeigu įrengimų gamybai, montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis šiais dokumentais. Jei tokių dokumentų nėra vadovautis šiomis techninėmis sąlygomis.

Šilumos tinklų projektavimas.

- Techninis projektas rengiamas pagal projektavimo techninę užduotį ir prisijungimo sąlygas.
- Techniniame darbo projekte vykdomi statybos techninių reikalavimų, nuorodų, normų, taisyklių reikalavimai.
- Šilumos tiekimo įrenginiai, medžiagos turi būti sertifikuotos ir įteisintos naudoti Lietuvoje;
- Statybai turėti statybos leidžiantį dokumentą.
- Įrengimo darbus gali atlikti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka atestuota su personalu organizacija.
- Medžiagos ir darbų kiekiai tikslinami darbų atlikimo metu.
- Sukomplektuoti dokumentaciją eksploatacijai.
- Priežiūrai, eksploatacijai paskirti apmokyta, personalą.
- Nurodyti reikalavimai medžiagoms turi būti suprantami kaip minimalūs reikalavimai.
- Pramoniniu būdu neardomi izoliuotos vamzdinių sistemos numatomas minimalus tarnavimo ilgaamžiškumas - 30 metų.
- Pateikiami vamzdžiai turi turėti gaminių kokybės sertifikatus ir atitikties deklaraciją.
- Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių sistema turi atitikti sekančius Lietuvos standartus ir normatyvinius dokumentus:
 - LST EN 253:2009+A2:2016 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų iš anksto neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Vamzdžio sąranka, sudaryta iš pagrindinio plieninio vamzdžio, šiluminės poliuretaninės izoliacijos ir išorinio polietileninio apvalkalo.
 - LST EN 448:2016 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų iš anksto neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Jungiamųjų detalių sąrankos, sudarytos iš plieninių pagrindinių vamzdžių, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir išorinio polietileninio apvalkalo.
 - LST EN 488:2016 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų iš anksto neardomai izoliuotų vamzdžių sistemos. Plieninių vamzdžio įvadų plieninių sklendžių sąrankos su poliuretanine šilumine izoliacija ir išoriniu polietileniniu apvalkalu.
- LST EN 489:2009 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų iš anksto neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Plieninių atšakinių vamzdžių jungčių

0	2022-01	STATYBOS LEIDIMUI.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).			
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB „AIF LT“ E. Šimkūnaitės g. 10, LT-04130 Vilnius, Tel./Faks. +370(5)2757679		
			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, SAKALŲ G.4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01. ADMINISTRACINIS PASTATAS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		LAIDA 0
A 2014	SPV				
2273	SPDV				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „KANSO LT“		DOKUMENTO ŽYMUO 21013-00-TP-LŠT-TS		LAPAS 1
					LAPŲ 11



sąrankos, poliuretaninė šiluminė izoliacija ir išorinis polietileninis apvalkalas.

- LST EN 13941:2009+A1:2010 Centralizuoto šilumos tiekimo iš anksto neardomai izoliuotų vamzdžių sistemų projektavimas ir įrengimas.
- Energetikos ministerijos „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“.

Ženklimas

- Gaminiai turi turėti sekančius identifikavimo ženklus kiekvieno atskiro apvalkalinio vamzdžio išorėje:
- gamintojo pavadinimas ir/arba gamintojo ženklas;
- plieninio vamzdžio nominalus skersmuo ir nominalus sienelės storis;
- plieno techninės charakteristikos ir markė;
- CEN standarto numeris;
- pagaminimo metai ir savaitė
- partijos numeris.

Ženklimas turi būti už zonos, rezervuotos apvalkalo jungtims, ribų. Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai turi būti pagaminti iš plieno vamzdžio, poliuretano putų izoliacijos kartu su neizoliuotais signaliniais variniais laidais ir išorinio plastmasinio apvalkalo. Medžiagos yra sujungtos kartu suformuodamos kietą vienetą atsparų kirpimui tarp plieninio vamzdžio ir išorinio apvalkalo min. 0,12 N/mm² ašine kryptimi. Pramoniniu būdu izoliuotų centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžių sistema turi būti surišta sistema, susidedanti iš pagrindinio plieninio vamzdžio ir su juo patikimai putų izoliacija surišto plastmasinio apvalkalo, suformuodami tvirtą vienetą. Poslinkiai plieno vamzdyje perduodami į apvalkalą per poliuretano putų izoliacijos sluoksnį.

- vamzdžiai gali būti pateikiami 6 m arba 12 m ilgio.
- visų vamzdžių galai turi turėti apsauginius gaubtus.
- vamzdžio paskirtis - termofikacinio vandens vamzdynas.
- max terpės temperatūra 140°C,
- max darbinis slėgis 1,6 MPa.
- trumpalaikė leidžiama temperatūra vamzdžiams 150 °C.
- Izoliacijos šilumos laidumo koeficientas $\lambda = 0.027 \text{ W/mK}$ (t = 50 0C);
- Izoliacijos vidutinis tankis 80 kg/m³;

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama, kai statytojas nustatyta tvarka gavo ir perdavė rangovui šiuos dokumentus:

1. Statybos leidimą;
2. Nustatyta tvarka parengtą ir patvirtintą statinio projektą;
3. Statybietės perdavimo ir priėmimo aktą su nustatytais priedais;
4. Statybos darbų žurnalą;

Rangovas pradėti statinio statybos darbus gali parengęs darbų technologijos projektą ir žemės darbams iš miesto savivaldybės gavęs leidimą. Žemės darbams vadovauti rangovas arba ūkio būdu statantis statytojas privalo įsakymu skirti ar darbo sutartimi samdyti atestuatą statybos darbų vadovą.

2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

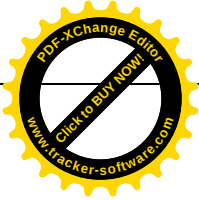
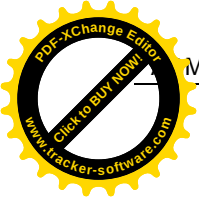
2.1 Bendrieji nurodymai

Visos konstrukcijos, gaminiai, įranga ir medžiagos privalo atitikti specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus techninius bei kokybės reikalavimus. Visi statybos produktai turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje Reglamento (ES) Nr. 305/2011 ar STR 1.01.04:2015 nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo techninius dokumentus: eksploatacinių savybių deklaracijas, montavimo ir naudojimo instrukcijas, saugos informaciją.

2.2 Pramonini būdu izoliuoti vamzdžiai.

Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdžių komplekto sąranka turi atitikti LST EN 253:2009 + A2:2016 arba lygiavertį standartą: turi būti pagaminti iš plieninio vamzdžio, šiluminės poliuretano putų izoliacijos kartu su neizoliuotais signaliniais variniais laidais ir išorinio polietileninio apvalkalo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-TS	2	11	0

**Plieniniai vamzdžiai**

Medžiaga:

- plieno kokybė pagal EN 10217-2 arba 10216-2;
 - Vamzdžio plieno siūlės savybės - stiprumo riba ir smūginis tūsumas - ne blogesnės už pačio vamzdžio plieno savybės.
- fasoninių dalių plienas turi būti tokios pačios arba geresnės kokybės;
 - plieninio vamzdžio skersmuo, sienutės storis bei nuokrypos turi atitikti LST EN253:2009+A2:2016 reikalavimus.

Sertifikatai:

- kartu su plieniniais vamzdžiais turi būti pateikiami 3.1.B sertifikatai.

Žymėjimas:

- vamzdžiai turi turėti sekančius identifikavimo ženklus kiekvieno atskiro vamzdžio išorėje, vamzdžio gale;
- plieno lydymo partijos Nr., arba vamzdžio Nr.;
- plieno markė;
- vamzdžio Ø ir S.

Hidraulinis slėgio bandymas:

- kiekvienam vamzdžiui turi būti atliekamas hidrostatinis bandymas;

Vamzdžių galai:

- vamzdžių galų nuožulos turi būti suformuojamos pagal LST EN 10217-2.

Paviršiaus charakteristikos:

- vamzdžiai izoliavimui turi būti pristatomi be technologinio apdirbimo. Padengimas tam, kad išvengtų vamzdžių korozijos transportavimo metu negalimas. Prieš pradėdant izoliavimą vamzdžių paviršius turi būti paruošiamas nuvalant smėliapūte/šratpūte ir pasiekiant paviršiaus švarumo laipsnį SA 1, kaip nurodyta LST EN ISO 8501-1:2007.

Polietileno (PE) apvalkalas

Medžiagos:

- Polietileno (PE) apvalkalas turi atitikti standarto LST EN 253:2009+A2:2016 reikalavimus;
- Kartu su žaliava būtina naudoti tokį kiekį atitinkamų antioksidantų, kad būtų užtikrintas paruošimas ir galutinis panaudojimas;
- gaminant vamzdžius, leidžiama naudoti atitinkamas gaminamos produkcijos vamzdžių medžiagas be priemaišų. Gali būti naudojama tik tokia vamzdžio medžiaga, kuri nesudaro žalingo poveikio sąlygų.

Gabaritai ir tolerancijos:

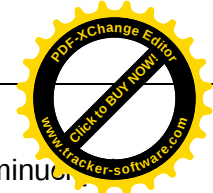
- Prieš padengimą apvalkalas turi būti pateikiamas reikiamų matmenų ir atitinkamo sienelės storio, vadovaujantis standartu LST EN 253:2009+A2:2016.
- Tam, kad užtikrinti prikibimą prie izoliacinės medžiagos, apvalkalo paviršius turi būti šiurkštintas iš vidaus.

Poliuretano putų izoliacija (PUR)

Medžiagos:

- poliuretano putų izoliacija (PUR) turi atitikti standarto LST EN 253:2009+A2:2016 reikalavimus.
- tiekėjas turi pateikti naudojamos putų izoliacijos tarnavimo dokumentaciją, paruoštą naudojant skaičiavimų programą, vieną iš sekančių priemonių:
- metinę apkrovos trukmės kreivę;
- temperatūrinės apkrovos lygių skaičių iki 120 °C mažiausiai 500 valandų.
- PUR tankio minimali reikšmė turi būti 60 kg/m³, matuojant vadovaujantis LST EN ISO 845:2009 ir minimali vidutinė tankio reikšmė 80 kg/m³, kuri turi būti matuojama vadovaujantis LST EN 253:2009+A2:2016.
- mažiausiai 88 % paviršiaus turi būti padengta nustatymo metu pagal LST ISO 4590.
- gniuždymo stiprumas radialine kryptimi turi būti mažiausiai 0,4 MPa bandant pagal LST EN

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-TS	3	11	0



253:2009+A2:2016.

- vandens absoravimas turi būti mažesnis negu 10 tūrio procentų verdant 90 minučių, išbandytas vadovaujantis standartu LST EN 253:2009+A2:2016.
- poliuretano putų izoliacija turi garantuoti, kad pakilus temperatūrai iki 120 °C izoliacijos savybės nepasikeis.

2.3 Pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių fasoninės dalys

Pramoniniu būdu neardomai izoliuotos jungiamosios detalės: alkūnės, įvadai į pastatus, trišakiai (atvadai), skersmens perėjimai (redukcijos), ašiniai išsiplėtimo kompensatoriai (movos), nejudamos atramos turi būti pritaikytos darbinėms temperatūroms ne mažesnėms kaip 120 °C ir nominaliam vandens slėgiui PN ne mažesniai kaip 16 bar (abu kriterijai kartu), turi atitikti LST EN 448:2016 standarto reikalavimus.

Plieninių vamzdžių medžiaga turi būti plienas **P235GH** markės.

Minimalus plieninių alkūnių lenkimo spindulys 1,5 D. Draudžiama naudoti iš tiesių segmentų suvirintas plienines alkūnes.

Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų fasoninių dalių apvalkalo suvirinimui pageidaujamas veidrodinis suvirinimas. Draudžiamas suvirinimas karštu oru.

Izoliacijos storis bet kurioje izoliuotų fasoninių dalių vietoje negali būti mažiau nei 50% nominalaus izoliacijos storio.

Vamzdžių jungiamųjų detalių sąrankos gamintojas turi užtikrinti identifikavimo ženklinimus apvalkalinio vamzdžio išorėje.

2.3.1 Izoliuotos alkūnės.

Pramoniniu būdu izoliuotos plieninės alkūnės turi atitikti LST EN 448:2016 standartą. Jos naudojamos tik su tokiais pačiais (ar didesniais) ribiniais įtempimais ir tuo pačiu nominaliu vamzdžių sienelių storiu kaip ir gretimuose tiesiuose vamzdžių ruožuose.

2.3.2 Izoliuoti atšaka (trišakiai).

Pramoniniu būdu izoliuoti plieniniai trišakiai turi atitikti LST EN 448:2016 standartą. Jie naudojami tik su tokiais pačiais (ar didesniais) ribiniais įtempimais ir tuo pačiu nominaliu vamzdžių sienelių storiu kaip ir gretimuose tiesiuose vamzdžių ruožuose.

2.3.3 Vamzdžio izoliacijos antgalis.

Naudojamas poliuretano putomis pramoninių būdu izoliuotų vamzdžių galuose izoliacijos apsaugai nuo drėgmės. Jie turi atitikti vamzdžio izoliacijos diametrą.

2.3.4 Sieninio įvado įvorė.

Naudojama tam, kad gruntiniai vandenys nepatektų į pastatų įvadus per sieną. Taip pat apsaugo iš anksto izoliuoto vamzdžio izoliaciją nuo pažeidimų vamzdžiui judant dėl terminių pailgėjimų. Žiedas perima izoliuotų vamzdžių nedideles deformacijas ir persislinkimus. Gaminama iš profiliuotos ypatingai atsparios gumos.

2.3.5 Pramoniniu būdu neardomai izoliuota armatūra

Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vožtuvų konstrukcija, gamybos bei patikros metodai bei apimtys turi atitikti LST EN 488:2016 standarto reikalavimus.

Turi būti galimybė tiekti pramoniniu būdu neardomai izoliuotus vožtuvus su drenavimo ir nuorinimo mazgais. Drenavimo ir nuorinimo mazgai privalo turėti užsukamas akles, drenavimo ir nuorinimo vožtuvų valdymo rankenėlės turi būti vidinėje pusėje.

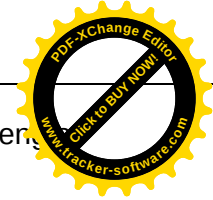
Naudojami standartinio pralaidumo rutuliniai vožtuvai.

Rutuliniai vožtuvai turi būti pritaikyti darbinėms temperatūroms ne mažesnėms kaip 120 °C ir nominaliam vandens slėgiui PN ne mažesniai kaip 16 bar (abu kriterijai kartu).

Vožtuvai turi būti tinkami įrengimui, t.y. medžiagos turi būti atsparios esamai termofikacinio vandens, naudojamo šilumos tinkluose, kokybei. Turi būti pagaminti iš sekančių medžiagų:

- Rutulio medžiaga - nerūdijantis plienas ar geresnė;
- Korpusas - iš anglinio plieno, kurio kokybė ne žemesnė kaip naudojamų pagrindinių vamzdžių;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-TS	4	11	0



• Vožtuvo valdymo stiebo medžiaga - nerūdijantis plienas arba anglinis plienas, padengtas apsaugine danga, atitinkančia LST EN 488:2016 standarto reikalavimus.

Vožtuvų valdymas:

• Rutuliniai vožtuvai iki DN150 pralaidumo turi būti rankinio valdymo;
• Rutuliniai vožtuvai nuo DN200 privalo turėti sukomplektuotus stacionarius reduktorius valdymo palengvinimui;

Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vožtuvų gamintojas turi pateikti vožtuvo eksploatacinių savybių deklaraciją. Vožtuvai turi būti paženklinėti pagal minėto standarto reikalavimus.

2.3.6 Dvigubo sandarinimo izoliuota mova.

Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdinių jungčių konstrukcija, naudojamos medžiagos, gamybos bei patikros metodai bei apimtys turi atitikti LST EN 489:2009 standarto reikalavimus.

Turi būti įmanoma atlikti slėginius sujungimo sandarumo bandymus prieš jungčių izoliavimą.

Jungtys turi būti dvigubo sandarinimo su termiškai susitraukiančiu apvaskalu kai vamzdinio sąlyginis skersmuo $DN \leq 150$, kai vamzdinio $DN \geq 200$ - turi būti montuojamos naudojant elektra suvirinamas (EW) movas, papildomai ant movų galų uždedant užsitraukiančias sandarinimo juostas.

Į jungties komplektą pateikiami poliuretano putų komponentai turi būti pristatomi atitinkamam sujungimų dydžiui reikalingo kiekio rinkiniais cheminių medžiagų gamintojo fasuotėje su tai įrodančia etikete.

Jungčių montavimą ir patikrą gali atlikti tik jungčių gamintojo atestuoti specialistai. Leidžiami vamzdinių jungčių tipai:

- Termiškai susitraukiančios dvigubo sandarinimo polietileno apvaskalo jungtys su užpilamais PUR izoliacijos komponentais.
- Termiškai apspaudžiamos polietileno apvaskalo su kryžminiais ryšiais (PEX) jungtys su užpilamais PUR izoliacijos komponentais.
- Kontaktiniu būdu suvirinamos su įlietais įkaitinimo laidais arba tinkleliu polietileno apvaskalo jungtys, su papildomomis sandarinimo juostomis, užpilamais PUR izoliacijos komponentais.

2.4 Gedimų kontrolės sistema.

Pažeidimų sekimo sistema turi būti suderinama su esamų vamzdinių, gedimo sistema, t.y. turi būti žemos varžos (aliarmo lygis 10-20 kΩ) su jautriais elementais sandūrose sistema. Visi laidų sujungimai turi būti apspausti ir sulituoti.

Siūloma pažeidimų sekimo sistema turi būti paruošta bendrai viso sumontuoto vamzdinio atkarpos kontrolei, sudaryti galimybę užtikrinti nenutrūkstamą vamzdinių sistemos veikimą. Sistema turi leisti pastoviai kontroliuoti vamzdinio hermetiškumą, greitai aptikti ir reaguoti į gedimus. Sistemos pagalba turi būti galima aptikti bet kokią drėgmę, atsiradusią putų izoliacijoje, taip pat matavimo laido nutrūkimą matuojant banginę varžą tarp vario laidų ir plieninio vamzdžio ir, aptikus defektą, nustatyti jo buvimo vietą.

Leidžiamas kontroliuojamo vamzdinio ruožo ilgis tarp dviejų kontrolinių taškų – ne daugiau kaip 500 m. Turi būti numatytos visos medžiagos, komplektuojami gaminiai, įrankiai teisingo pažeidimų sekimo sistemos montavimo užtikrinimui.

2.5 Reikalavimai antikorozinei dangai.

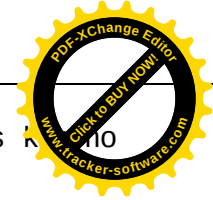
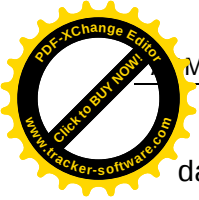
Antikorozinio padengimo technologija, dangos tipas ir markė turi atitikti vamzdžių gamintojo keliamus reikalavimus.

2.6 Piketai.

Požeminių komunikacijų ženklavimo stovai (piketai) pagaminti iš metalinio vamzdžio su metaline plokšte skirta požeminio komunikacijos ženklo (reperio) tvirtinimui. Gruntuotas ir dažytas, specialiais lauko sąlygoms pritaikytais dažais, spalva parenkama priklausomai nuo reperio paskirties (žalia, raudona, mėlyna arba juoda spalva).

2.7 Signalinė juosta.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-TS	5	11	0



Naudojama šilumos trasos paklojimo vietai nurodyti bei perspėti atliekant žemės darbus. Juostos plotis – 150mm.

2.8 Šuliniai, šulinių liukai.

Gelžbetoniniai apžiūros šuliniai skirti uždarnosios armatūros aptarnavimui bei šilumos tinklų drenažui. Jie turi atitikti LST EN 1917:2003/AC:2008 standarto reikalavimus. Visi surenkami šulinio elementai: sienų žiedai (rentiniai), šulinių dangčiai turi būti pagaminti iš ne žemesnės kaip C25/30 klasės betono, tinkami naudoti drėgnomis sąlygomis ir silpnai agresyvioje cheminėje aplinkoje. Šuliniams, montuojamiems po važiuojamąja kelio dalimi, šulinių perdangai naudojamos sustiprinto tipo plokštės (šulinių dangčiai). Šulinių apžiūros kiaurymės dengiamos pakabinamo tipo rėmu su ketiniu dangčiu.

Ketiniai apžiūros šulinių liukai turi atitikti LST EN 124 standarto reikalavimus. Įlipimo anga šviesoje - ne mažesnė kaip 700 mm. Turi būti numatytas šulinių liukų korpusų ankeravimas prie šulinio perdengimo dangčio. Drenažo arba armatūros šuliniams, montuojamiems mašinų judėjimo zonoje, naudojami ne mažesnės kaip D400 klasės apžiūros šulinio liukai su užraktu. Šilumos trasos drenažo arba armatūros šuliniams pėsčiųjų zonoje naudojami ne mažesnės kaip C250 klasės apžiūros šulinio liukai su užraktu. Uždarnosios armatūros šulinių ketiniai dangčiai turi būti rakinami, turėti standarte nurodytą ženklimą bei papildomą ženklą "ŠT"

2.9 Betonas.

Naudojamas nejudamų atramų, šulinių įrengimui, šilumos kamerų, įvadų užtaisymui siekiant apsaugoti kameras ir kanalus nuo smėlio patekimo iš tiesiamo bekanalio šilumotiekio. Naudojamas betonas turi atitikti LST EN 206-1:2002 standartą. Betono klasė - C25/30. Paruošiamajam NA sluoksniui naudoti C12/15 klasės betoną.

2.10 PVCA vamzdis

Naudojamas elektros ir ryšių kabelių apsaugai. Esamiems kabeliams - kevalinis. Techniniai duomenys:

- skersmuo Ø 160 mm;

2.11 Drenažo sistema.

Uždarnosios armatūros aptarnavimo šulinių nudrenavimui naudojami išorės nuotekų PVC vamzdžiai d110. Drenažo linijų nuvedimo į lietaus kanalizaciją vietose įrengiami atbuliniai vožtuvai. (žiūr. VN dalį)

2.12 Smėlis tranšėjos užpylimui.

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

2.13 Reikalavimai vamzdžių gabenimui ir laikymui.

ŪYUŠY pavienių izoliuotų vamzdžių arba surištų į ryšulius masė negali viršyti 5 tonų.

- Izoliuoti vamzdžiai paguldomi sklandžiai, be smūgių ant lygiai sudėtų atramų, tarp kurių atstumas turi būti nemažesnis kaip keturi metrai, o atramos atstumas nuo vamzdžio galo turi būti ne didesnis kaip 2,7 metro.

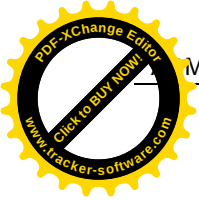
- Izoliuoti vamzdžiai turi būti laikomi dengtose patalpose, horizontalioje padėtyje ant stelažų. Rietuvės aukštis negali viršyti dviejų metrų.

2.14 Techniniai reikalavimai montavimo darbams.

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.
- Pjaunant arba atitaikant vamzdžius, būtina tam tikru ilgiu nuimti nuo plieno vamzdžio

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-TS	6	11	0



polietileninį apvaskalą ir putų poliuretano izoliaciją. Būtina švariai nuvalyti vamzdį 220 mm iš (normalus pagrindinio vamzdžio plikas galas). Polietilininis apvaskalas nupjaunamas pagal visą apskritimą. Norint nuimti polietileninį apvaskalą, jis dar pjaunamas įstrižai. Negalima įpjauti per giliai, nes polietilininis apvaskalas gali įskilti. Taip pat prieš pjovimą labai šaltame ore polietileninį apvaskalą reikia pašildyti. Visi putų likučiai turi būti kruopščiai pašalinti. Vamzdis turi būti nuvalytas pagal visą apskritimą.

- Atliekant vamzdžių su monitoringu montażą, vamzdžiai paklojami tranšėjoje taip, kad kiekvienoje sandūroje būtų tik vienas laido galas su etike. Plikas laidas prieš pliką, alavuotas – prieš alavuotą. Vamzdžiai klojami taip, kad laidai būtų viršuje „10 - tos ir 2 - ros valandos“ padėtyje.
- Jei laidas nutrauktas prie putplasčio paviršiaus, išpjaunant truputį putplasčio, nuvalomas pakankamo ilgio galas ir prijungiamas naujas laidas.
- Montažo pradžioje kontroliuojamos atkarpos gale laidai yra sujungiami. Laidų montažo ir sujungimo teisingumas tikrinamas specialiu testeriu. Pirmuoju bandymu patikrinama, ar elektros laidai gerai sujungti į grandinę. Antruoju bandymu patikrinama ar laidai sujungti pagal reikalavimus. Tikrinti reikia sujungus kiekvieną sandūrą.
- Tęsiant laidų montażą, ištiesinti laidai nukerpami taip, kad, juos sujungus, nebūtų įlinkio. Vieno iš laidų galas įkišamas į jungimo įvorę ir jos galas suspaudžiamas žnyplėmis. Sujungimas kaitinamas lituokliu, kol pasiekama lydmetaliu lydymosi temperatūra. Abu įvorės galai užliejami lydmetaliu. Sujungimas kaitinamas, kol lydmetalis suteka į įvorės vidų.
- Laidų montažo darbai draudžiami, esant drėgnam orui, jei vamzdžiai neuždengti. Movos turi būti uždėtos ir užpildytos iškart po laidų ir ventilių tarpiklių montažo. Darant kabelinius atvadus, ant plieno vamzdžio reikia privirinti masės kontaktus.
- Jungiant projektuojamą vamzdyną su esamu, draudžiama suvirinti vamzdžius su skirtingais išoriniais diametrais. Tam turi būti naudojami specialūs valcuoti perėjimai, kurių slėgio klasė ne mažiau, kaip PN 25.
- Visus suprojektuotus vamzdynus privaloma montuoti ir hidrauliškai išbandyti vadovaujantis LST EN 13941:2009+A1:2010 „Centralizuoto šilumos tiekimo iš anksto neardomos izoliuotų vamzdžių sistemų projektavimas ir įrengimas“.
- Montuojanti organizacija turi turėti atitinkamus leidimus vamzdynų, technologinių įrengimų ir armatūros montavimo darbams.

Antikorozinio padengimo remonto technologija ir dangos tipas bei markė turi būti parinkti, kai atitinka šioms reikalavimams:

Temperatūra $+40 \div +150\text{ }^{\circ}\text{C}$;
santykinė drėgmė $50 \div 100\%$;
paviršiaus korozijos laipsnis A, B pagal ISO 8501-1.

- Vamzdyno parametrai:

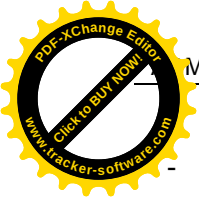
Vamzdynas	p_0	t_0	PS	TS	PT
	bar	$^{\circ}\text{C}$	bar	$^{\circ}\text{C}$	bar
Pramoniniu būdu izoliuotas vamzdynas	10	115	16	120	20

- Žymėjimas:

p_0 – darbinis slėgis; t_0 – darbinė temperatūra; PS – maksimalus darbinis slėgis
TS – maksimali darbinė temperatūra; PT – hidraulinio bandymo slėgis;

Nr.	Projektuojama atkarpa	Vamzdyno skersmuo	Trasos ilgis, m	Kriterijus	Vamzdyno projekto, klasė
1.	Nekanaliniai šilumos tiekimo tinklai	$2 \times \varnothing 76,1 \times 2,9/140$	24,0	LST EN 13941:2009+A1:2010, p. 4.4.2	A

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-TS	7	11	0



Vamzdynų, jų detalių ir mazgų sujungimas atliekamas suvirinant.

Prieš atliekant vamzdžių suvirinimą, neizoliuoti vamzdžių galai nuvalomi mechaniniu būdu. 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 suvirinimo procese. Vamzdžių ir alkūnių galai turi būti lygiai nupjauti, be atplaišų, nuvalyti nuo rūdžių, nešvarumų, nuodegų 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 patikrintos.

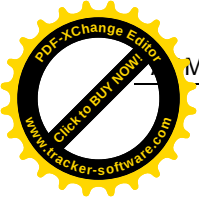
- Vamzdyno suvirinimas ir siūlių kontrolė atliekama pagal LST EN 13941:2009+A1:2010 7.5.sk. reikalavimus. Šiame skyriuje nurodyta suvirinimo kokybės, tikrinimo ir aprašymo standartų taikymas priklauso nuo vamzdyno projekto klasės. Neardomų suvirinimo siūlių kontrolė turi būti ne mažesnė kaip nurodyta 7.5.7.5. sk 12 lentelėje. Projektuojami šilumos tiekimo vamzdynai yra priskiriami A projektų klasei. Šios projektų klasės vamzdynui turi būti šviečiama 5 % siūlių, bet ne mažiau kaip dvi siūlės kiekvieno skersmens. Po keliais ir pravažiavimais turi būti šviečiama 100 % suvirinimo siūlių. Suvirinimo siūlės klasė -B (geros kokybės siūlėms), suvirinimo siūlių atsargos koeficientas mažangliams plienams 1,6.
- Suvirintojų kvalifikacija turi atitikti LST EN 287-1+A1 reikalavimus ir jie turi turėti kvalifikacinius pažymėjimus. Visi suvirintojai turi turėti savo asmeninius žymeklius, kurie turi būti užrašomi į suvirinimo formuliarą, kad būtų matoma kiekvieno suvirintojo darbų apimtis.

Visoms suvirinimo siūlėms turi būti sudaryti suvirinimo procesų aprašai (SPA) pagal LST EN288-2+A1 reikalavimus ir pateikti užsakovui tvirtinti. Užsakovo patvirtintos SPA kopijos turi būti pas suvirintoją. Suvirinimas atliekamas pagal patvirtintus SPA reikalavimus. Visi pakeitimai turi būti suderinti su užsakovu.

Užsakovas turi teisę pareikalauti iš Rangovo, kad suvirintojai suvirintų kontrolinius pavyzdžius prieš darbų pradžią, dalyvaujant Užsakovo darbuotojams. Esant suvirinimo technologijos pažeidimams, Užsakovas turi teisę stabdyti darbus.

- Prieš suvirinimo darbus Rangovas pateikia Užsakovo suderinimui sekančią dokumentaciją:
 - personalo kvalifikacinių pažymėjimų kopijas;
 - suvirinimo procedūrų aprašymą;
 - suvirinimo siūlių formuliarą;
 - naudojamų medžiagų sertifikatus;
 - suvirinimo medžiagų sertifikatus;
- Prieš suvirinimą turi būti atlikta:
 - naudojamų medžiagų identifikacija;
 - suvirinimo medžiagų identifikacija;
 - suvirinimo sąlygų patikrinimas;
- Suvirinimo sujungimų patikrinimą neardančiais metodais (rentgenu arba ultragarsu) atlieka užsakovo paskirtas asmuo ar organizacija.
- Montuojanti organizacija turi pateikti atliktų darbų (tame tarpe paslėptų), bandymo ir plovimo aktus, suvirinimo siūlių kokybės kontrolės dokumentaciją pagal LST EN 13491:2018.
- Užtikrinti šias savybes, kartu su pateikiamais vamzdyno elementais, turi būti gauti jų
- Sertifikatai su šiais duomenimis:
- vamzdžio pagaminimo standartas;
- plieno standartas;
- vamzdžių partijos numeris;
 - diametras, sienelės storis;
 - plieno markė;
 - plieno cheminė sudėtis;
 - plieno mechaninės savybės;
 - siūlės mechaninės savybės ir siūlės patikrinimo neardančiais kontrolės metodais rezultatai;
- vamzdžio hidraulinio bandymo rezultatai, nurodant bandymo slėgį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-TS	8	11	0



Sumontavus vamzdyną išplauti ir išbandyti slėgiu 1,25 PS. PS – projektinis slėgis 16,0 bar. Hidraulinio bandymo slėgis - 20,0 bar. Sujungus naujus tinklus su esamais, hidrobandymą atlikti pagal šilumos tiekimo tinklus eksploatuojančios organizacijos techninius reikalavimus.

- Įkaitinus poliuretano izoliaciją virš 175 °C temperatūros, išsiskiria izocianato garai. Todėl labai svarbu, kad vamzdžių galai būtų nuvalyti, kaip aprašyta aukščiau. Taip pat svarbu pašalinti izoliacijos likučius nuo viso suvirinimo ploto, vengiant kontakto su dujų liepsna. Jei valymas ir suvirinimas atliekamas teisingai, izocianato išsiskyrimas bus daug mažesnis, nei leistina higienos norma. Jei vamzdžiai virinami nepatogiose sąlygose, ant putų izoliacijos paviršiaus turi būti uždėti apsauginiai skydeliai.
 - Ten, kur pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai kerta šilumos kamerų sienas, ant vamzdžių turi būti užmaunamos sieninio įvado įvorės. Vienam vamzdžiui naudojama iki dviejų sieninio įvado įvorių, priklausomai nuo sienos storio. 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.
 - Darbų vykdymo vieta turi būti aptverta tvora su signaline juosta. Ypatingą dėmesį skirti 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 bei įvažiavimus į kiemus, reikia pastatyti įspėjamuosius ženklus apie atliekamus darbus.
 - Vamzdynai klojami tranšėjose ant smėlio pagrindo, po to užpilami atitinkamu smėlio sluoksniu, kuris sutankinamas iki tankumo ne mažesnio, kaip 97-98 %. 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 montažo, išbandymo ir priėmimo užpilamos gruntu, jį sutankinant iki $K \geq 0,92$ ne po važiuojama kelio danga ir iki $K \geq 0,95$ po keliais. Atstatoma kelio, šaligatvio danga. Užpylus 15 cm storio juodžemio sluoksnį, atsėjama veja.
 - Ten, kur klojami šilumos tiekimo tinklai kerta gatve ir 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 gyvenamų namų gyventojai. Iškasus tranšėją, turi būti įrengiami laikini tilteliai pėstiesiems ir, esant būtinybei, laikini tilteliai transportui iki 2,0 t..
 - Ten, kur projektuojama šilumos trasa kertasi su elektros kabeliais ir nėra galimybės išlaikyti didesnį kaip 0,5 m atstumą, elektros kabelis sankirtos ruože ir dar 2,0 m atstumu į abi puses kabeliai įvelkami į apsauginius kevalus.

2.15 Techniniai reikalavimai žemės darbams.

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyta nauja šiluminė trasa, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas. Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai bei kanalai, rangovas privalo imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Rankiniu būdu kasama 0,5 m. virš ir po du metrus į abi puses nuo esamo tinklo. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus komunikacijų šeimininkams.

Vykdam kasimo darbus šalia požeminių įrengimų, šulinių pamatų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Jeigu esami šilumos tinklai kerta pravažiavimus ar šaligatvius su asfalto danga, po statybos darbų dangos atstatomos pilnai. Sudėtingų susikirtimų su kitomis komunikacijomis vietose vamzdynus galima kloti kanaluose, kanalus užpylus smėliu. Iškasus tranšėją, susikirtimo vietose su elektros ir ryšių kabeliais, telefonine kanalizacija, įrengti šių komunikacijų tvirtinimo mazgus.

Ardomos asfalto dangos laužas kraunamas į savivarčius ir išvežamas į sąvartyną.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-TS	9	11	0



Šaligatvio dangos plytelės sandėliuojamos statybvietėje, vėliau panaudojamos dangos atstatymui.

Išardžius dangas, kasamos tranšėjos ir atkasami esami šilumos tinklai. Gruntas, reikalingas paklotiems šilumos tinklams užpilti, sandėliuojamas vietoje, atliekamas – kraunamas į savivarčius ir išvežamas į sąvartyną.

Tuo atveju, kai rangovas atlikdamas požeminius darbus susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

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

Grunto iškasimas

Jeigu nurodytame galiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techniniai priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui. Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų nemažiau kaip 0.6 m. Kasant pamatų duobę betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės užtikrinančios esamo statinio pastovumą.

Pagrindo paruošimas

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmušų. Tokie grunta turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną, kaip surakinto grunto pakaitalą. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus arba montuoti vamzdynus.

Leidžiami nukrypimai įruošiant tranšėją:

- Tranšėjos dugno aukščių skirtumas nuo projekte nurodyto – 10 cm.
- Nukrypinimas nuo projektinės ašies – 20 cm + 5 cm

Pagrindą po vamzdžiais paruošti pagal „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės p. 165, 167. Pagal šių punktų reikalavimus tranšėjų dugnas turi būti be akmenų, lygus, ant jo turi būti 0,1 m storio užpildo sutankinto smėlio sluoksnis. Vamzdynai tranšėjoje užpilami smėliu, po to iškastuoju gruntu. Tarpai tarp tranšėjos sienelių ir vamzdžių pripilami smėlio, o patys vamzdžiai užpilami 0,1 m storio smėlio sluoksniu, kuris sutankinamas rankiniu būdu. Ant sutankinto smėlio sluoksnio turi būti uždedama įspėjamoji juosta su užrašu „ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI“. Smėlis, kuriuo užpilami vamzdynai, turi atitikti reikalavimus: stambiausios dalelės turi būti ≤ 16 mm; dalelės, kurių dydis $\leq 0,075$ mm gali sudaryti iki 9 % svorio viso užpilamo smėlio kiekio; rūgštingumo koeficientas $d_{60}/d_{10} < 1,8$ %; turi būti švarus, be žalingų priemaišų; turi būti be aštriabriaunių akmenukų, trintie koeficientas turi atitikti projektinį.

Užpylimas

Užpylimui negalima naudoti gruntų jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei turi grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvių poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

Aplinkos išsaugojimo priemonės

Prieš pradėdant šiluminių tinklų klojimo darbus, visi išsaugojami medžiai, patenkantys į šilumos tinklų klojimo zoną, turi būti aptverti tvoromis.

Mechanizmai ir mašinos, naudojami šilumos klojimui, dangų ardymui ir atstatymui, turi būti techniškai tvarkingi, kad degalai ir tepalai nepatektų į gruntą ir neužterštų grunto bei gruntinio

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-TS	10	11	0



vandens. Degalai ir tepalai turi būti saugomi specialiai įrengtose aikštelėse. Tara, kurioje laikomi degalai ir tepalai, turi būti sandari.

Betono skiedinio priėmimui turi būti įrengta kilnojama aikštelė su paklotu ir bortais iš lentų. Užbaigus šiluminių tinklų klojimo darbus, visos šiukšlės ir statybinės atliekos turi būti surinktos ir išvežtos į sąvartyną. Išardytos dangos ir vejos turi būti atstatytos, vejos apsėtos žole.

Vykdamas statybos darbus, būtina išsaugoti paviršinį dirvožemį, nesandėliuoti statybinių medžiagų ir nestatyti technikos arčiau kaip 4,5 m nuo medžių lajos krašto, saugoti vejas, nelaikyti degalų ir tepalų arčiau kaip 15 m nuo medžių lajų krašto ir 10 m nuo krūmų.

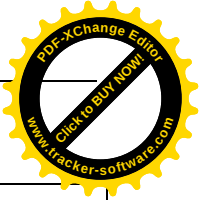
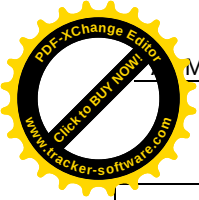
2.16 Reikalavimai komunikacijų ženklams ir stovams.

Stovai turi būti pagaminti iš vandens-dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras $d=32$ mm. Minimalus vamzdžių sienelių storis 2,9 mm. Tvirtinimo plokštelė pagaminta iš plieno, kurio storis 1,5 mm. Tvirtinimo plokštelės apačioje ir viršuje užlenktos briaunos, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 15 mm. Tvirtinimo lentelė yra privirinta prie stovų. Stovo apačioje (100 mm nuo vamzdžio apačios) privirinta armatūra min 10 mm diametro. Tvirtinimo plokštelėje padarytos 4 skylės 5 mm diametro šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti. Po to visas komunikacijų ženklų stovas yra karštai cinkuojamas užtikrinant antikoroazines savybes.

Komunikacijų žymėjimo lentelės visi elementai lieti po spaudimu iš ASA Thermoplast (Luran S) plastiko. Šis plastikas yra atsparus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir 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. Lentelė 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. Standartinės lentelės išmatavimai 120x120 mm arba 140x100 mm atitinka EN 4067. Viršuje dešinėje numatyta vieta diametrų ir papildomos informacijos žymėjimui (pvz. LK- lietaus kanalizacija ar pan.).

Komunikacijų ženklus reikia statyti tik būtinais atvejais. Ženklams pritvirtinti reikia maksimaliai išnaudoti pastatų sienas, metalines ir gelžbetonines elektros ir telefono tinklų atramas, akmenines ir metalines tvoras. Ženkloi tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, o ženklai yra būtini, galima juos statyti ant vamzdinių stovų. Šio atvejo ženklai statomi mieste 0,75 m, o už miesto ribų – 1,5 m aukštyje. Ženklo pastatymo aukštis yra altitudė nuo žemės paviršiaus iki ženklo apatinės briaunos. Komunikacijų vamzdiniams stovams įrengiamas 400x300x600(h) matmenų g/b pamatas. Molinguose gruntuose stovas statomas ant 500 mm smėlio pasluoksnio.

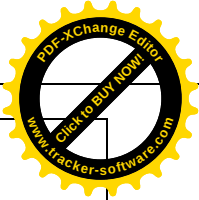
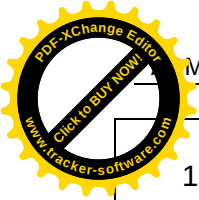
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-TS	11	11	0



SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

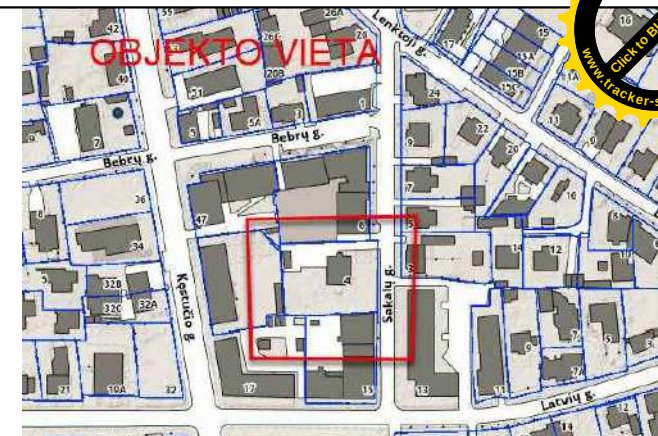
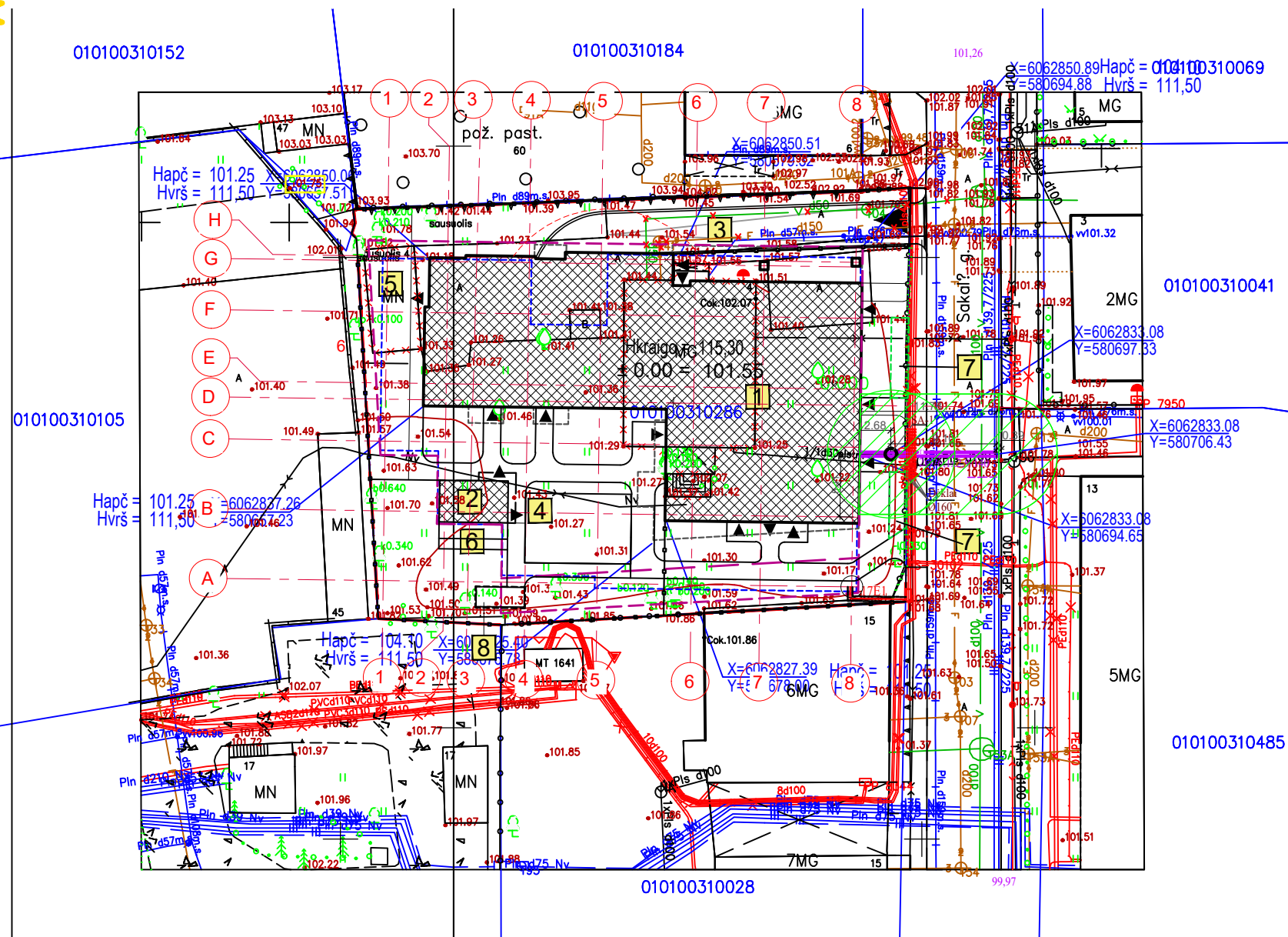
Poz. Eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba tech. spec. Žymuo)	Mato vnt	Kiekis	Papildomo duomenys
1.	Plieninis pramoniniu būdu izoliuotas vamzdis su putų poliuretano izoliacija ir gedimų kontrolės laidais Ø76,1x2,9/140	TS 2.2	m/vnt	24,0/2	12m ilgio
2.	Ø76,1x2,9/140 plieninė įvirinama izoliuota alkūnė 90° su gedimo kontrolės laidais. 1500x2500	TS 2.3.1	vnt	2	Įvadas į pastatą
3.	Izoliuota atšaka Ø139,7x2,9/225 - Ø76,1x2,9/140; L=1500x1000	TS 2.3.2	vnt	2	
4.	Vamzdžio izoliacijos antgalis Ø76,1x2,9/140	TS 2.3.3	vnt	2	Šil. punktas
5.	Sieninio įvado įvorė Ø140	TS 2.3.4	vnt	2	Šil. punktas
6.	Izoliuota sklendė DN65 su drenavimo/nuor. armatūra DN25; L=2000	TS 2.3.5	vnt	2	
7.	Dvigubo sandarinimo izoliuota mova Ø76,1x2,9/140 su putplasčio paketu.	TS 2.3.6	komp	6	
8.	G/b šulinys Ds1000 atjungimo ir drema./nuor. armatūros montavimui H=1000mm	TS 2.8	vnt	1	
9.	G/b šulinio denginys su anga liukui Ds700	TS 2.8	vnt	1	
10.	Metalinis sunkaus tipo liukas be angų DN700	TS 2.8	vnt	1	
11.	G/b blokai šulinio montavimui 1180x300x580h	TS 2.8	vnt	2	
12.	Betonas angų užtaisymui	TS 2.9	m³	0,2	
13.	PVCA vamzdis D160 (4vntX5m)	TS 2.10	m	20	El. kabelių dėklams
14.	Vamzdynų praplovimas hidropneumatinio būdu	TS 2.14	m	24,0	
15.	Vamzdynų hidraulinis bandymas	TS 2.14	m	24,0	
16.	Suvirinimo siūlių neardomoji kontrolė (radiografinė)	TS 2.14	vnt	6	
17.	Trasos nužymėjimo piketai	TS 2.6	komp	1	
18.	Signalinė juosta	TS 2.7	m	24,0	

0	2022-01	STATYBOS LEIDIMUI.
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „AIF LT“ E. Šimkūnaitės g. 10, LT-04130 Vilnius, Tel./Faks. +370(5)2757679	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, SAKALŲ G.4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS
A 2014	SPV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01. ADMINISTRACINIS PASTATAS
2273	SPDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
		LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „KANSO LT“	DOKUMENTO ŽYMUO 21013-00-TP-LŠT-SŽ
		LAPAS 1
		LAPŲ 2



19.	Gedimų kontrolės sistema su terminalu ir jungiamieji laidai bekanalinių vamzdžių nuotėkio kontrolės pajungimui.	TS 2.4	komp	1	
1.3 Bendrastatybiniai darbai.					
20.	Asfalto dangos ardymas ir atstatymas (9x3x0,1)	TS 2.15	m ³	8,31	Už sklypo ribos
21.	Bordūrų išardymas ir atstatymas	TS 2.15	m	12,0	Už sklypo ribos
22.	Grunto iš tranšėjos iškasimas.	TS 2.15	m ³	37,0	
23.	Nekanalinių vamzdžių paklojimo vietoje išlyginamojo sluoksnio paruošimas ir pakloto vamzdžio užpylimas smėlio sluoksniu. (atvežtinis smėlis)	TS 2.12	m ³	5,5	
24.	Esamo grunto supylimas į tranšėją ir sutrumbavimas	TS 2.15	m ³	31,0	
25.	Smėlio-žvirgždo mišinys po kietomis dangomis. Tankinama sluoksniais kas 0,1m	TS 2.15	m ³	5,4	Po asfaltu. Tikslinti darbų metu.
26.	Statybinio laužo išvežimas 10,0 km spinduliu. Atstumą patikslina užsakovas		m ³	2,7	
27.	Grunto iš tranšėjos išvežimas iki 10,0 km spinduliu. Atstumą patikslina užsakovas		m ³	6,0	Tikslinti darbų metu

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
21013-00-TP-LŠT-SŽ	2	2	0



PRELIMINARŲ SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI	Kiekis	Vienetai
STATYBOS SKLYPO PLOTAS	1667	m ²
UŽSTATYMO TANKIS	43	%
UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	1,2	
ŽELDYNŲ PLOTAS	664	m ²
ŽELDYNŲ KIEKIS (PROCENTAIS)	40	%
PRELIMINARUS PROJEKTUOJAMO PASTATO BENDRAS PLOTAS	1926	m ²
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS	28	vnt.

PASTABOS:

- Montavimo pertraukų metu ant vamzdyno galų uždėti laikinas akles, kad į vamzdyną nepatektų šiukšlės ir maži gyvunai.
- Susikirtimo su elektros ir ryšio kabeliais vietose žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
- Vykdam žemės kasimo darbus, susikirtimuose su esamomis komunikacijomis būtina patikslinti horizontalius ir vertikalius atstumus iki projektuojamos šilumos trasos.
- Prieš darbų pradžią gauto bendrovės ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio apsaugos zonoje.
- Prieš žemės kasimo darbus būtina išsikviesti bendrovės atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui.
- Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tikrankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų.
- Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atšurfavimus.
- Išlaikyti minimalius leidžiamus atstumus iki dujotiekio klojant naujas komunikacijas.

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

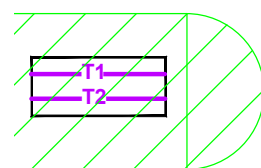
	SKLYPO RIBA
	GRETIMŲ SKLYPŲ RIBOS
	PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
	POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS KONTŪRAS
	GRIAUNAMAS PASTATAS IR JO ELEMENTAI
	POŽEMINIO UŽSTATYMO ZONOS RIBA
	ANŽEMINIO UŽSTATYMO ZONOS RIBA
	ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
	ĮĖJIMAI Į PASTATĄ (PATALPAS)
	SKLYPO APTVĖRIMAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	PROJEKTUOJAMI BEKANALIAI ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI
	PRISIJUNGIMO TAŠKAS
	ATJUNGIMO ŠULINYS

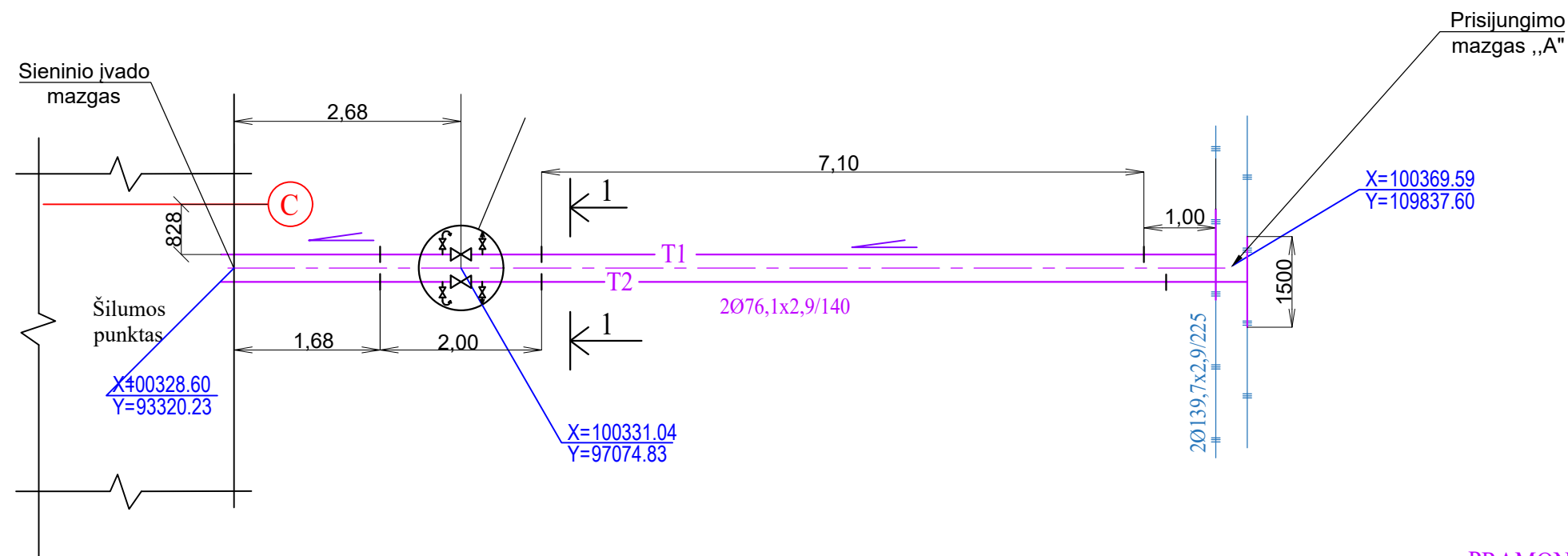
EKSPLIKACIJA

- PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
- IŠĖJIMAS IŠ POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS
- NUVAŽIAVIMAS Į POŽEMINĘ AUTOMOBILIŲ SAUGYKLĄ
- VAIKŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖ
- RAMAUS POILSIO VIETOS
- DVIRAČIŲ SAUGYKLA (NAMO GYVENTOJAMS -5 viet.)
- DVIRAČIŲ SAUGYKLA (ADMINISTRACINĖMS PAT. 2X5 viet.)
- BUITINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIŲ PASTATYMO VIETA

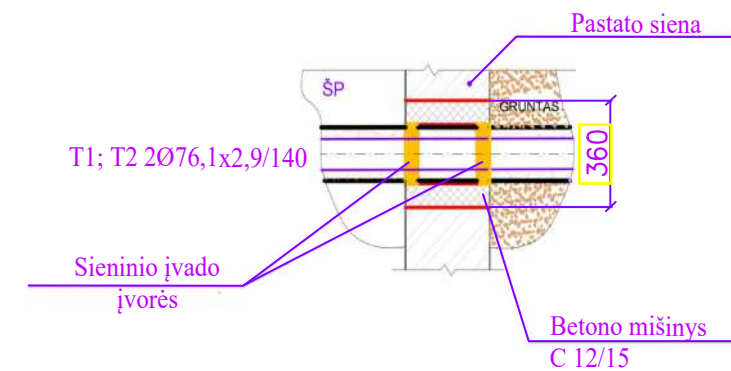


PROJEKTUOJAMŲ BEKANALIŲ
ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ
APSAUGOS ZONA

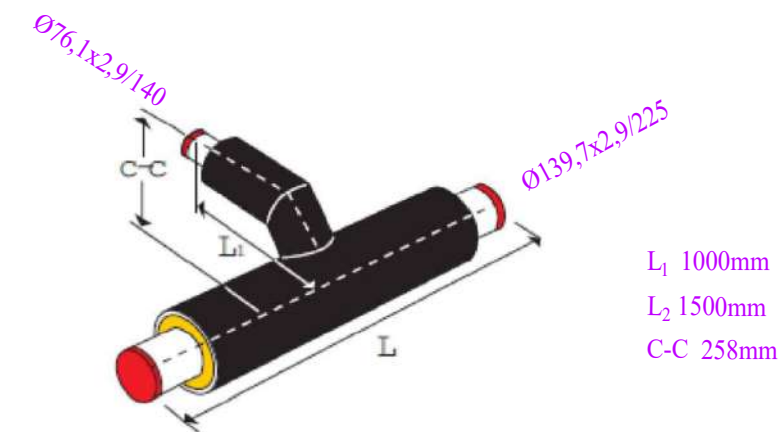
0	2021-07	VISUOMENĖS INFORMAVIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTEIS PASTATO SAKALŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS	
A 2014	SPV.		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1.ADMINISTRACINIS PASTATAS	
2273	PDV.		DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS M 1:500 SU PROJEKTUOJAMAIS ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAIS. APSAUGOS ZONA	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB KANSO LT		DOKUMENTO ŽYMUO 21013-00-TP-LŠT.B- 01	LAPAS 1
				LAPŲ 1



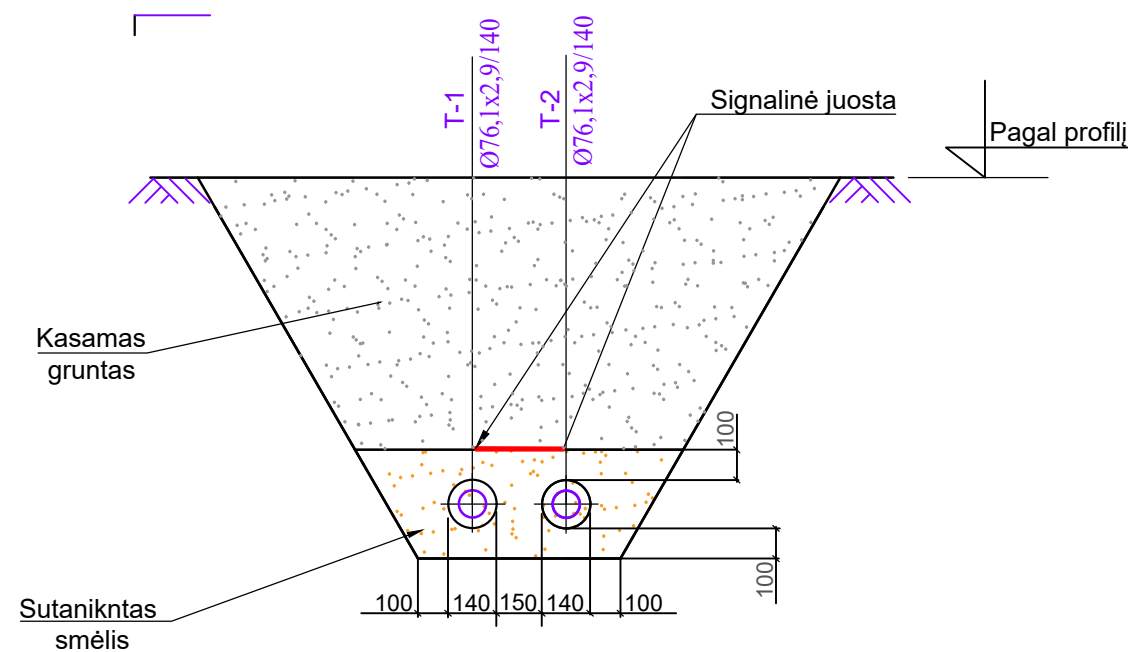
SIENINIO ĮVADO ĮVORĖS MAZGAS



PRISIJUNGIMO MAZGAS „A“ PRAMONINIŲ BŪDŲ IZOLIUOTAS TRIŠAKIS 45°

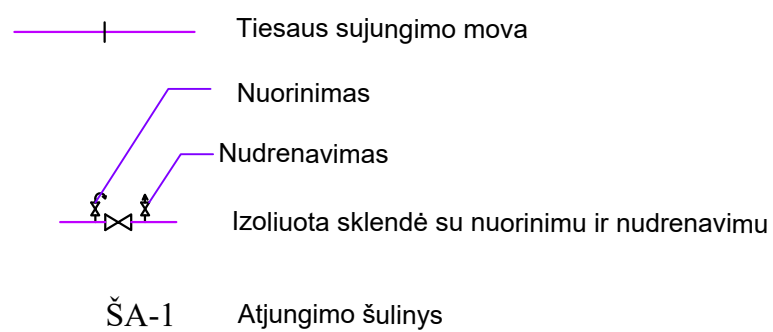


TRANŠĖJOS PJŪVIS 1-1

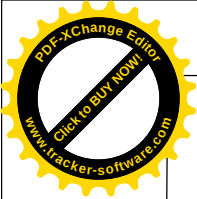


Pastaba:
Altitudes, atstumus, perėjimą per sieną tkslinti darbo metu.

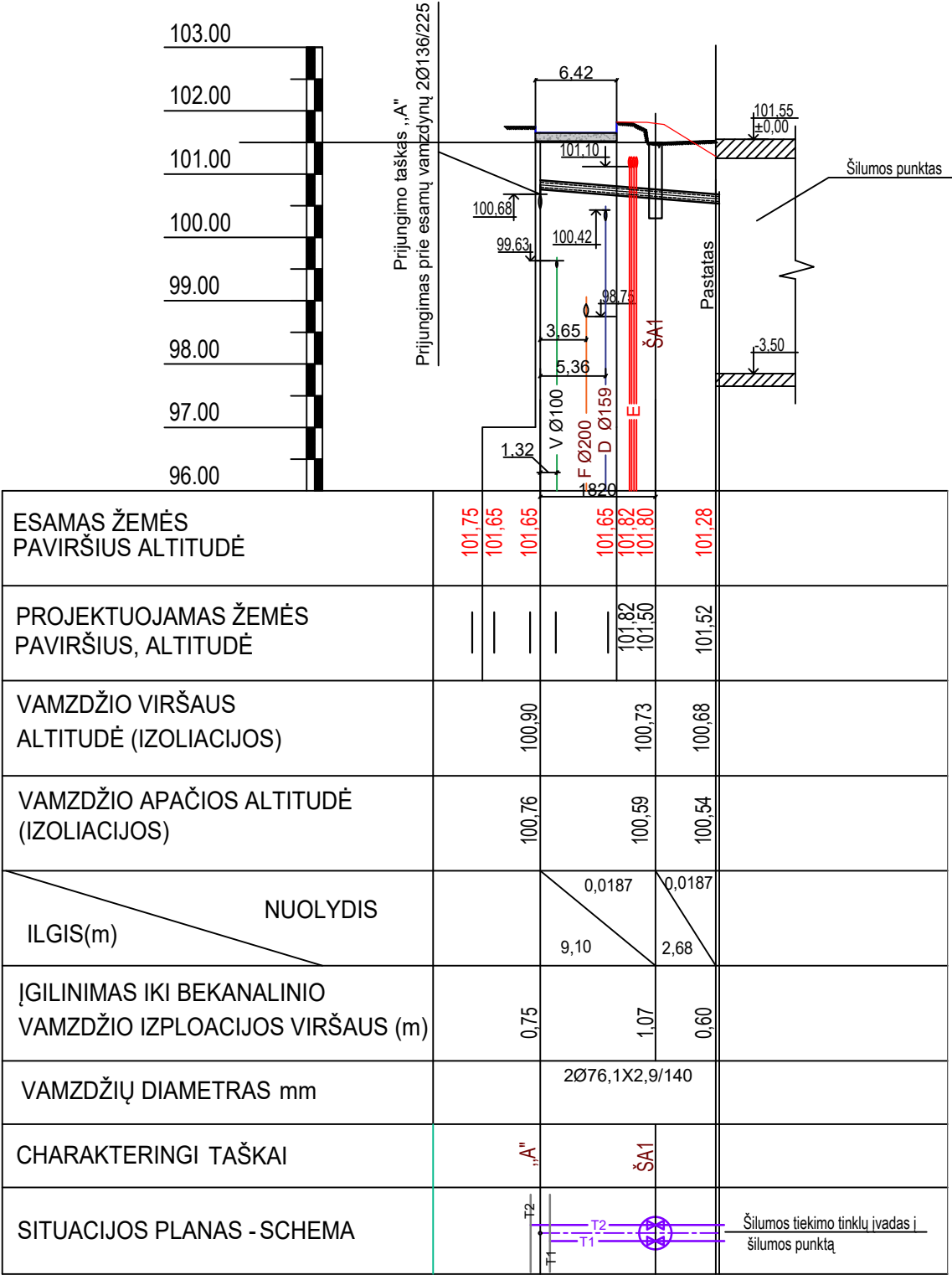
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, SAKALŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1.ADMINISTRACINIS PASTATAS		
A 2014	SPV.			DOKUMENTO PAVADINIMAS ŠILUMINĖS TRASOS MONTAŽINĖ SCHEMA		LAIDA
2273	PDV.					0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB KANSO LT			DOKUMENTO ŽYMUO 21013-00-TP-LŠT.B-02		LAPAS
						LAPŲ
					1	1



Mh 1:500
Mv 1:100

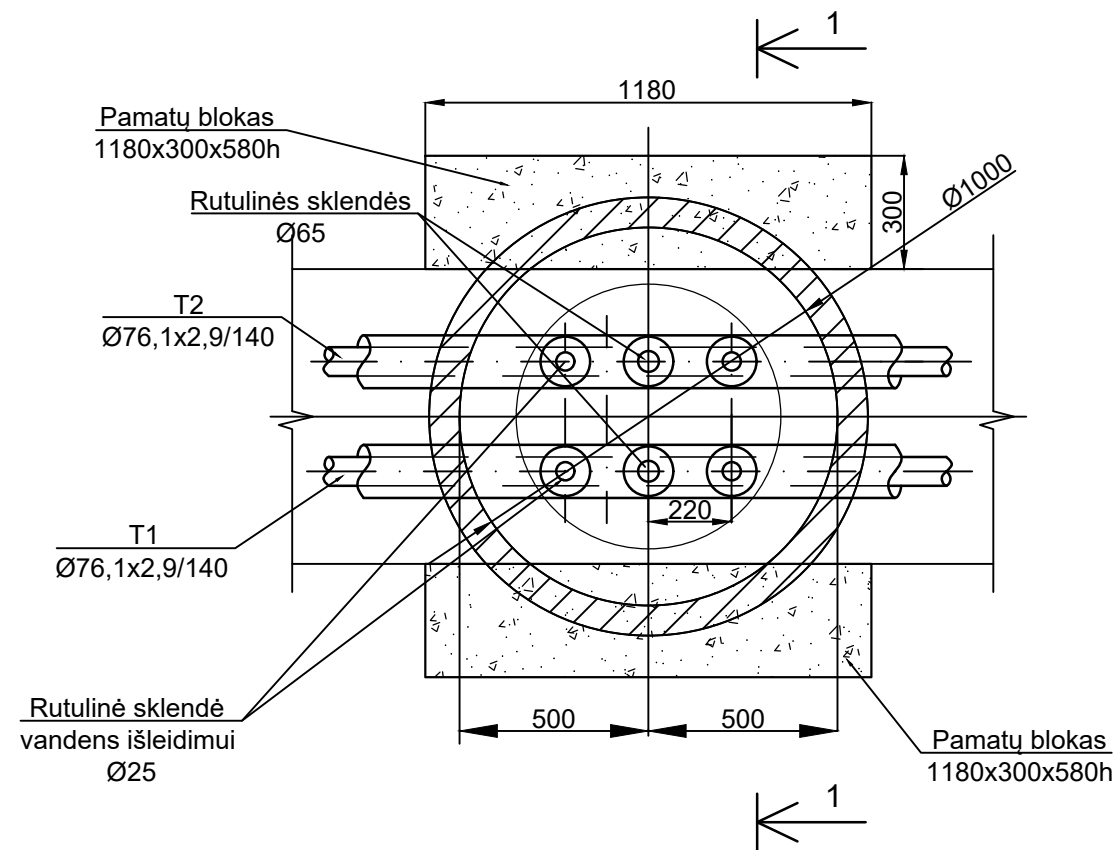


PASTABOS:

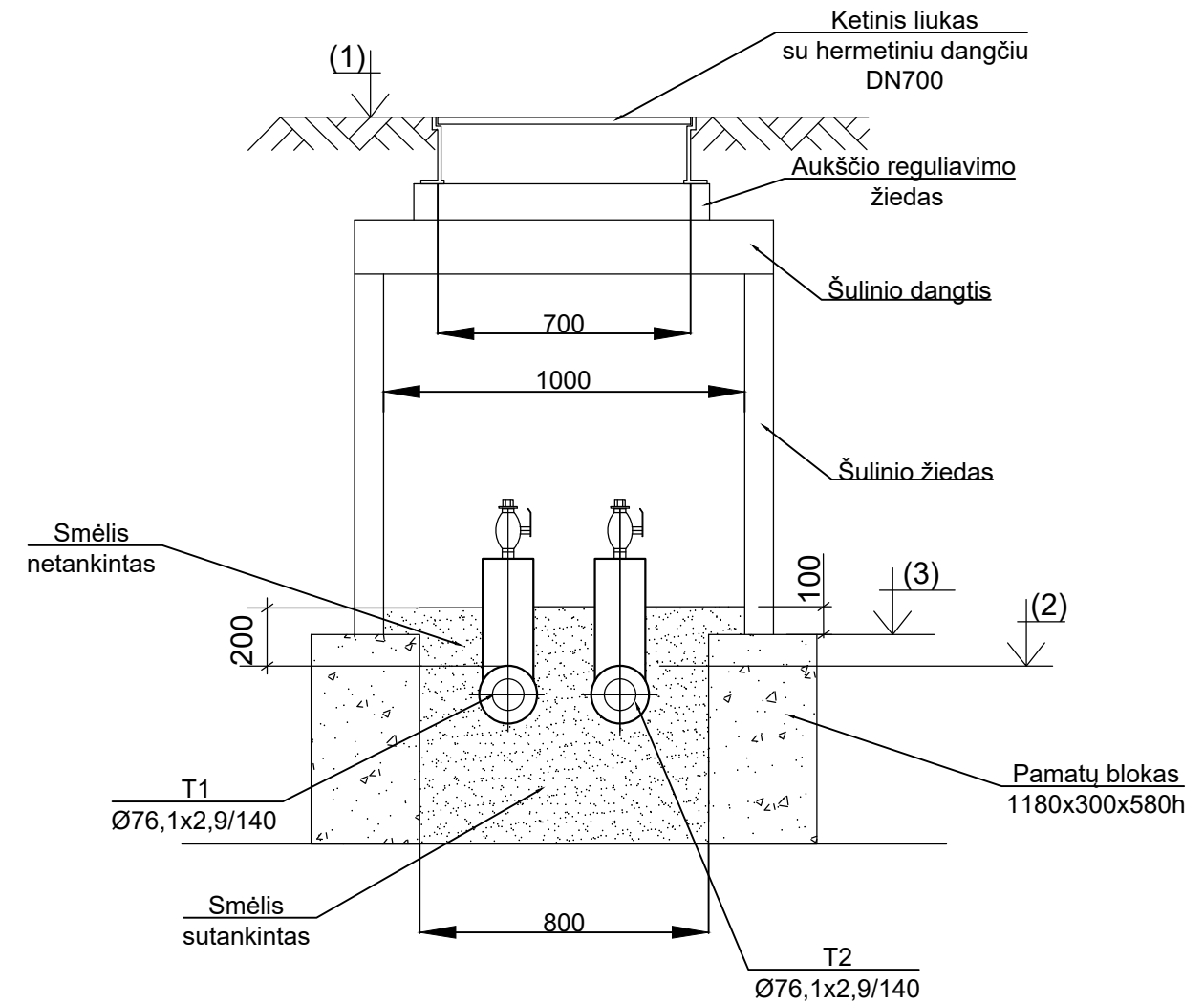
1. Projektuojamų šilumos tiekimo tinklų altitudės pasijungimo taškuose su esamais šilumos tiekimo tinklais tikslinti pradėjus vykdyti darbus.
2. Esamų tinklų susikirtimo altitudės su projektuojamais tinklais tikslinti vietoje, prieš pradedant vykdyti žemės darbus. Esant netikslumams, pranešti projektuotojams.
3. Nekanalinis šilumos tinklų montavimas turi būti vykdomas griežtai prisilaikant 2011 06 17 „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių“ reikalavimų ir nuorodų tinklų montavimui.
4. Elektros ir ryšio kabeliai susikirtimo su trasa vietose, kur vertikalus atstumas mažesnis 0,5 m įmaunami į PVCA vamzdžio Ø160 įmautes po 2 m į abi puses.
5. Vykstant žemės kasimo darbus, susikirtimuose su esamomis komunikacijomis būtina patikslinti horizontalius ir vertikalius atstumus iki projektuojamos šilumos trasos.

KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „AIF LT“ Žirmūnų g. 139 A, LT-09120 Vilnius, Tel./Faks. +370(5)2757679			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, SAKALŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1.ADMINISTRACINIS PASTATAS		
A 2014	SPV.			DOKUMENTO PAVADINIMAS ŠILUMINĖS TRASOS IŠILGINIS PROFILIS M _h 1:500 M _v 1:100		LAIDA
2273	PDV.					0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB KANSO LT			DOKUMENTO ŽYMUO 21013-00-PP-SA.B.03		LAPAS
						LAPŲ
			1	1		

ATJUNGIMO ŠULINYS ŠA-1 PLANAS M1:20



PJŪVIS 1-1

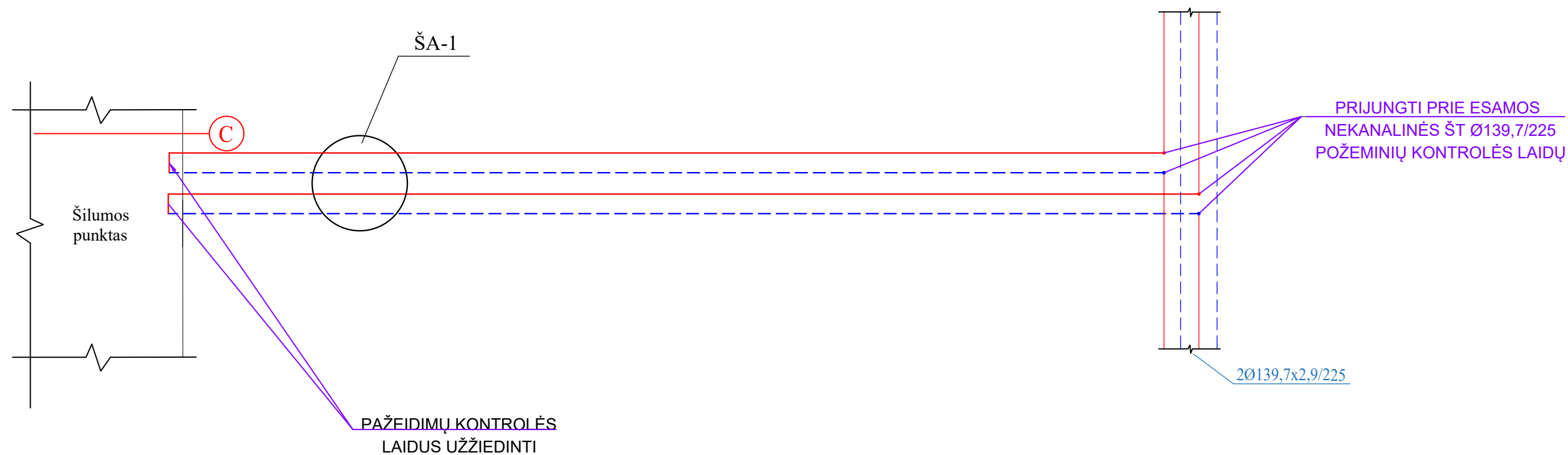


Šulinys Nr	Žemės paviršiaus altitudė (1)	Vamzdžio viršaus altitudė (2)	Vamzdžio skersmuo mm	Šulinio pamato viršaus altitudė (3)	Šulinio aukštis (M)	Šulinio skersmuo (M)	Įranga
ŠA1	101,50	100,73	76,1/140	100,83	0,67	1000	Atjungimo sklendė, su norin. ir dren. ventiliu

PASTABOS:

- Šulinio aukštis turi būti tikslinamas statybos metu.

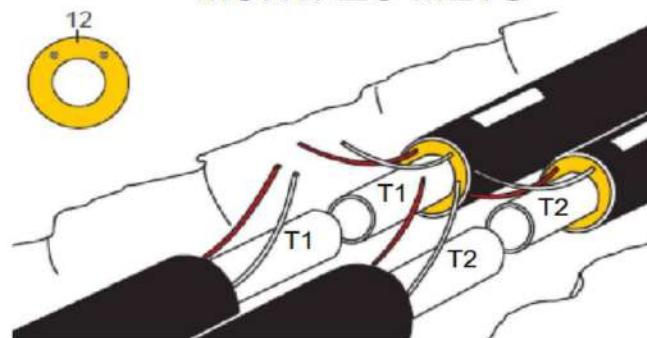
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „AIF LT“ Žirmūnų g. 139 A, LT-09120 Vilnius, Tel./Faks. +370(5)2757679			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, SAKALŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
A 2014	SPV.			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
2273	PDV.			1.ADMINISTRACINIS PASTATAS		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
				ATJUNGIMO ŠULINYS M1:20 ŠA-1		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	UAB KANSO LT			21013-00-TP-LŠT.B.04		LAPŲ
					1	1



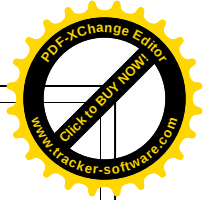
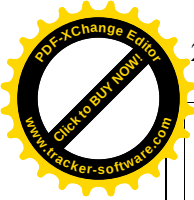
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- ESAMŲ TIKLŲ ALAVUOTAS VARINIS LAIDAS
- - - ESAMŲ TIKLŲ „PLIKAS“ VARINIS LAIDAS
- PROJEKTUOJAMŲ TIKLŲ ALAVUOTAS VARINIS LAIDAS
- - - PROJEKTUOJAMŲ TIKLŲ „PLIKAS“ VARINIS LAIDAS

GEDIMŲ KONTROLĖS LAIDŲ PADĖTIS MONTAŽO METU



KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „AIF LT“ Žirmūnų g. 139 A, LT-09120 Vilnius, Tel./Faks. +370(5)2757679			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO, SAKALŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1.ADMINISTRACINIS PASTATAS		
A 2014	SPV.			DOKUMENTO PAVADINIMAS PAŽEIDIMŲ KONTROLĖS JUNGIMO SCHEMA		LAIDA
2273	PDV.					0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB KANSO LT			DOKUMENTO ŽYMUO 21013-00-TP-LŠT-B.05		LAPAS
						LAPŲ
						1
						1

**Vilniaus šilumos tinklai**TVIRTINU:
Perdavimo tinklo direktorius**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr.****21152****OBJEKTO PRIJUNGIMUI PRIE VILNIAUS ŠILUMOS TINKLŲ SISTEMOS**

Galioja iki 2026 m. rugpjūčio 10 d.

1. Objekto pavadinimas, adresas:

Administracinio pastato, Sakalų g. 4, Vilniuje, statybos projektas.

2. Užsakovas, statytojas:

KANSO LT, UAB įm. k. 304324853 Lvovo g. 25, LT-09320 Vilnius

3. Prijungimo taškas:

Nekanaliniai šilumos tiekimo tinklai Ø139,7 mm. tarp ŠK92632-14 ir ŠK92632-20.

4. Slėgis prijungimo taške:

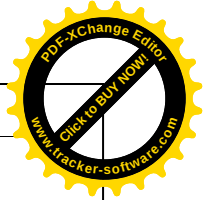
		Šildymo sezono metu	Ne šildymo sezono metu	Dimensija
4.1.	Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške	0,94-1,20	0,84-1,21	MPa
4.2.	Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške	0,31-0,55	0,40-0,73	MPa
4.3.	Slėgių skirtumas	0,40-0,55	0,30-0,50	MPa

5. Skaičiuotinas šilumos tinklų temperatūrinis grafikas prijungimo taške:

5.1.	Tiekiamo šilumnešio temperatūra	115	°C;
5.2.	Grąžinamo šilumnešio temperatūra	60	°C;

6. Projektuojamo objekto šilumos poreikiai:

		Esami šilumos poreikiai	Nauji šilumos poreikiai	
6.1.	Bendras šilumos poreikis	-	0,358	MW;
6.2.	Poreikis šildymui	-	0,157	MW;
6.3.	Poreikis karštam vandeniui	-	0,201	MW;
6.4.	Poreikis vėdinimui	-	-	MW;
6.5.	Poreikis technologijai	-	-	MW;



7. Užsakovas (statytojas) privalo suprojektuoti:

7.1. Šilumos tinklus nuo prijungimo taško iki pastato šilumos punkto (šilumos tinklus projektuoti įvertinant ateityje planuojamą perėjimą prie žematemperatūrio (65/45) grafiko).

7.2. Šilumos punktą pastatui pagal nepriklausomą schemą pastato vidaus šildymui ir karšto vandens ruošimui (pastato šilumos punktas ir vidaus šildymo sistemos turi būti pritaikytos dirbti prie 115/60 ir 65/45 (ateities perspektyvoje) temperatūrinių grafikų).

7.3. Įvadinę šilumos energijos apskaitą ir šildymo sistemos papildymo skaitiklį bei šalto vandens apskaitą prieš karšto vandens ruošimo šilumokaitį su duomenų nuskaitymu.

8. Užsakovas (statytojas) privalo pastatyti:

8.1. Šilumos tinklus nuo prijungimo taško iki pastato šilumos punkto (šilumos tinklus projektuoti įvertinant ateityje planuojamą perėjimą prie žematemperatūrio (65/45) grafiko).

8.2. Šilumos punktą pastatui pagal nepriklausomą schemą pastato vidaus šildymui ir karšto vandens ruošimui (pastato šilumos punktas ir vidaus šildymo sistemos turi būti pritaikytos dirbti prie 115/60 ir 65/45 (ateities perspektyvoje) temperatūrinių grafikų).

8.3. Šilumos tiekėjo sumontuotos įvadinės šilumos energijos apskaitos ir šildymo sistemos papildymo skaitiklio (su duomenų nuskaitymo galimybe) prijungimą prie esamos šilumos tiekėjo duomenų perdavimo - nuskaitymo sistemos.

8.4. Šalto vandens apskaitą prieš karšto vandens ruošimo šilumokaitį su duomenų nuskaitymu ir prijungti prie esamos šilumos tiekėjo duomenų perdavimo - nuskaitymo sistemos.

9. Reikalavimai projektavimui, statybai ir medžiagoms:

9.1. Reikalavimai šilumos tinklams:

9.1.1. Šilumos tinklus projektuoti nekanalinius su laidų kontrole pramoniniu būdu izoliuotais vamzdžiais vadovaujantis LST EN 13941:2009 ir vėlesniais pakeitimais bei jame nurodytais kitais standartais ar normomis.

9.1.1.1. Plieninių vamzdžių medžiaga turi būti plienas, kurio kokybė ne žemesnė kaip P235GH (ramaus stingimo) arba lygiavertės markės. Plieniniai vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus, nurodytus LST EN 10217-2:2003 ir LST EN 10217-5:2003 arba lygiaverčiuose standartuose suvirinamiems arba pagal LST EN 10216-2:2014 arba lygiavertį - besiūliams slėginiams vamzdžiams.

9.1.1.2. Projekte nurodyti vamzdynų eksploatacijos resursą, darbinį ir išbandymų slėgius, temperatūrą, vamzdžio diametrą ir sienelės storį vadovaujantis LST EN 13941:2009 ir vėlesniais pakeitimais.

9.1.1.3. Projekte turi būti nurodyti vamzdynų gamykloje pagamintų atsišakojimų tipai.

Numatant negamyklinius atsišakojimus (tame tarpe jungiant kanalinius vamzdynus su nekanaliniais) būtina parinkti jų tipą, pateikti šių mazgų detalius brėžinius. Esant nenumatytiems vamzdynų atsišakojimo atvejams atlikti atsparumo skaičiavimus vadovaujantis LST EN 13941:2009, LST EN 13480-3:2002 ir vėlesniais pakeitimais ir pateikti šių mazgų atsparumo skaičiavimus bei jų montavimo detalius brėžinius.

9.1.2. Planuojant įrengti kelius ar automobilių stovėjimo aikšteles virš šilumos tiekimo tinklų, kurių įgilinimas mažesnis nei leistina pagal technologiją, būtina numatyti šilumos tiekimo sistemos apsaugines konstrukcijas, kurios būtų atsparios transporto sudaromoms apkrovoms bei kitoms statinėms ir dinaminėms apkrovoms.

9.1.3. Kelio ženklų, apšvietimo atramų, reklaminių stendų ir kt., vietos turi būti parinktos taip, kad būtų saugus priėjimas prie šilumos tinklų ir šilumos tiekimo tinklų eksploatavimo metu leistų saugiai atlikti remonto darbus.

9.1.4. Neišlaikant norminių atstumų nuo šilumos tiekimo tinklų ir kitų statinių, šilumos tiekimo tinklams numatyti pereinamąjį kanalą (kolektorių). Šilumos tiekimo tinklų pereinamąjį kanalą (kolektorių) projektuoti ir pastatyti vadovaujantis šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių 72 p. reikalavimus.

9.1.5. Iki pateikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą (po lauko šilumos tiekimo tinklų trasuotės projektinių sprendinių suderinimo) AB Vilniaus šilumos tinklams pateikti dokumentą (sutartį, administracinį aktą - įsakymą), patvirtinantį servituto šilumos tinklams statyti, eksploatuoti ir prijungti kitus vartotojus žemės sklype/uose, kuriame/uose vykdomas projektas, nustatymą.



9.1.6. Statybą leidžiančiame dokumente turi būti išvardinti visi leidžiami statyti statiniai, įskaitant naujus šilumos tiekimo tinklus. 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“.

9.1.7. Statytojas (užsakovas), pageidaujantis, kad nauji lauko šilumos tiekimo tinklai būtų statomi Šilumos tiekėjo lėšomis, privalo su Šilumos tiekėju sudaryti investicinę sutartį, kurioje turi būti numatytas lauko šilumos tiekimo tinklų projekto dalies Statytojo teisių perleidimas Šilumos tiekėjui. Investicinės sutarties sudarymui Statytojas (užsakovas) turi pateikti Šilumos tiekėjui lauko šilumos tiekimo tinklų techninį projektą ir statybą leidžiantį dokumentą.

9.1.8. Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – SŽNĮ) 8 str. nuostatomis, Nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų LRV 2002-04-15 nutarimu Nr. 534, 1341 p. Statytojas parengęs projektą ir gavęs statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD), per 10 d. d. nuo SLD gavimo dienos Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro tvarkytojui (toliau – NTK ir NTR tvarkytojas) teisės aktų nustatyta tvarka privalo pateikti pranešimą apie naujai nustatytas ir (ar) pasikeitusias (panaikintas) SŽNĮ nurodytas teritorijas (šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonas), kurio pagrindu būtų įregistruotos žymos. Apie žymos atlikimą informuoti AB Vilniaus šilumos tinklus, per 5 d. d. nuo informacijos apie žymos padarymą gavimo iš NTK ir NTR tvarkytojo dienos.

9.1.9. Vadovaujantis SŽNSĮ 7 straipsnio nuostatomis, iki SLD išdavimo, Statytojas privalo gauti žemės savininkų sutikimus dėl SŽNSĮ nurodytų teritorijų (šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonų) nustatymo žemės savininkų sklypuose. Pridedama sutikimo forma su fiziniais ir juridiniais asmenimis (1 priedas). Valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio sutikimai turi būti gauti LRV ar savivaldybės tarybos nustatyta tvarka.

9.1.10. Lauko šilumos tiekimo tinklų statybos darbus galima pradėti tik pasirašius atitinkamos formos sutartį/įs pagal planuojamas statybos darbų apimtis (šilumos tinklų rekonstravimo/demontavimo sutartis, investicinė sutartis dėl šilumos tiekimo tinklų statybos arba šilumos tiekimo tinklų prijungimo sutartis).

9.1.11. Projekto bendrojoje ir šilumos tiekimo dalyse Statytojas (užsakovas) privalo nurodyti, kad lauko šilumos tiekimo tinklų statybos užbaigimas gali būti numatytas atskiru etapu.

9.2. Reikalavimai šilumos punktui:

9.2.1. Įrengti termofikacinio vandens kiekio ribotuvą.

9.2.2. Projektinės termofikacinio vandens temperatūros reikalavimai šilumos punktui:

9.2.2.1. Gražinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant dviem pakopoms, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 25 °C;

9.2.2.2. Gražinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai pakopai, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 30 °C be recirkuliacijos kontūro, ir ne aukštesnė kaip 45 °C esant recirkuliacijai;

9.2.2.3. Gražinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai ar dviem pakopoms su recirkuliacija, budėjimo režime ne aukštesnė kaip 45 °C;

9.2.2.4. Gražinamo į CŠT iš šildymo sistemos šildytuvo - ne daugiau kaip 5 °C aukštesnė už šilumnešio, grįžtančio iš šildymo sistemos.

9.2.3. Šilumos punktas turi būti suprojektuotas ir įrengtas taip, kad ne šildymo sezono metu karšto vandens gamyba vartotojo pusėje būtų užtikrinama pagal teisės aktų reikalavimus, kai šilumos tiekėjo pusėje termofikacinio vandens T1 temperatūra nuo 60 °C iki 70 °C.

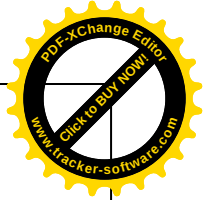
10. Kiti reikalavimai:

10.1. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams iki statybos pradžios:

10.1.1. Šilumos tiekimo tinklų projektą *.pdf formatu ir topografinius planus su suprojektuotais šilumos tinklais AutoCAD *.dwg (arba *.dxf) formatu (failus siųsti el. paštu info@chc.lt).

10.1.2. Pastato šilumos punkto bei šildymo ir karšto vandens ruošimo sistemų projektus *.pdf formatu (failus siųsti el. paštu info@chc.lt).

10.1.3. Vietovės planą su projektuojamų šilumos tinklų apsaugos zona ir duomenų rinkiniu (duomenys turi būti teikiami skaitmeniniu SHP arba GDB formatu), kuris turi atitikti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2019 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. 3D-700 patvirtintą teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, erdvinių duomenų rinkinio specifikaciją (vadovautis aktualia redakcija).



10.2. Prisijungimo taškas ir projektas turi būti suderintas su trečiosiomis šalimis.

10.3. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams užbaigus statybos darbus:

10.3.1. Prašymą dėl šilumos punkto patikrinimo, šilumos pirkimo – pardavimo sutarties sudarymo ir apskaitos įrengimo (kreiptis vienu prašymu), tuo pačiu iškviečiant AB Vilniaus šilumos tinklų atstovą išduotų prisijungimo sąlygų įvykdymo patikrinimui. Prie prašymo turi būti pateikti Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymos, statybos užbaigimo akto, šilumos punkto(ų) parengties akto(ų) bei atsakingo asmens paskyrimo kopijos.

10.3.2. Geodezines nuotraukas su pastatytais šilumos tinklais, pateikti AutoCAD *.dwg (arba *.dxf) formate.

10.4. Prisijungimą prie veikiančių šilumos tinklų vykdyti ne šildymo sezono metu.

10.5. Išsaugoti šilumos tiekimą esamiems vartotojams.

10.6. Šios sąlygos galioja visam statiniui į kurį projektuojami šilumos tiekimą tinklai bei atskirai projektuojamai šilumos tiekimą tinklų daliai (jeigu bus pasirašoma investicinė sutartis).

10.7. Apie šilumos tiekimą tinklų statybos pradžią (sudarius atitinkamą sutartį pagal šių sąlygų punktą 9.1.10), ne vėliau kaip prieš 2 darbo dienas, informuoti atsakingą AB Vilniaus šilumos tinklų tinklo plėtros ir eksploatacijos skyriaus (TPES) darbuotoją, mob. tel.

861304988. TPES Spaudos g. 6-1, Vilnius.

10.8. Per du metus nuo šių techninių (projektavimo) sąlygų išdavimo datos negavus statybą leidžiančio dokumento, būtina kreiptis į šilumos tiekėją dėl techninių (projektavimo) sąlygų patikslinimo.

(parašas)

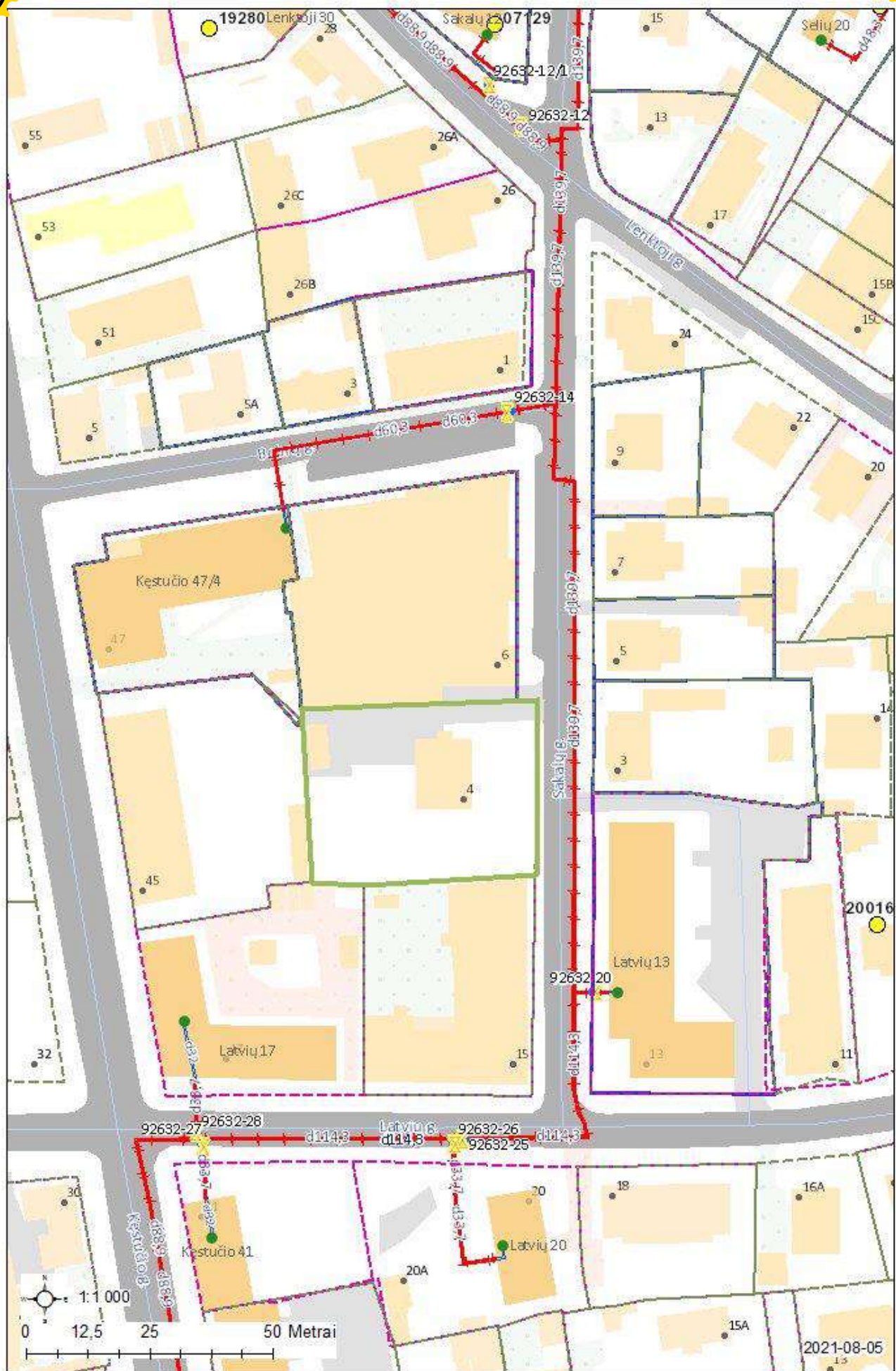
(parašas)

Sąlygas gavau:

(Statytojo (užsakovo)- fizinio asmens vardas, pavardė; juridinio asmens pavadinimas)

(parašas)

(data)





Šilumos trastos diametro parinkimo patikrinamasis skaičiavimas
Objektas: Administracinis pastatas Sakalų g. 4, Vilniuje, statybos projektas. Techninės sąlygos 21152

Nuo-Iki	Q š.v MW	Q k.v MW	Q viso, MW	G viso m ³ /h	L, (m)	Δh, Pa/m	v, m/s	D
Nuo prisijungimo prie šilumos tiekimo tinklų D139,7 mm tarp ŠK92632-14 ir ŠK92632-20 iki projektuojamo pastato šilumos punkto	0,0726	0,1355	0,2081	3	~12	13	0,3	76,1/140

2022.01.11

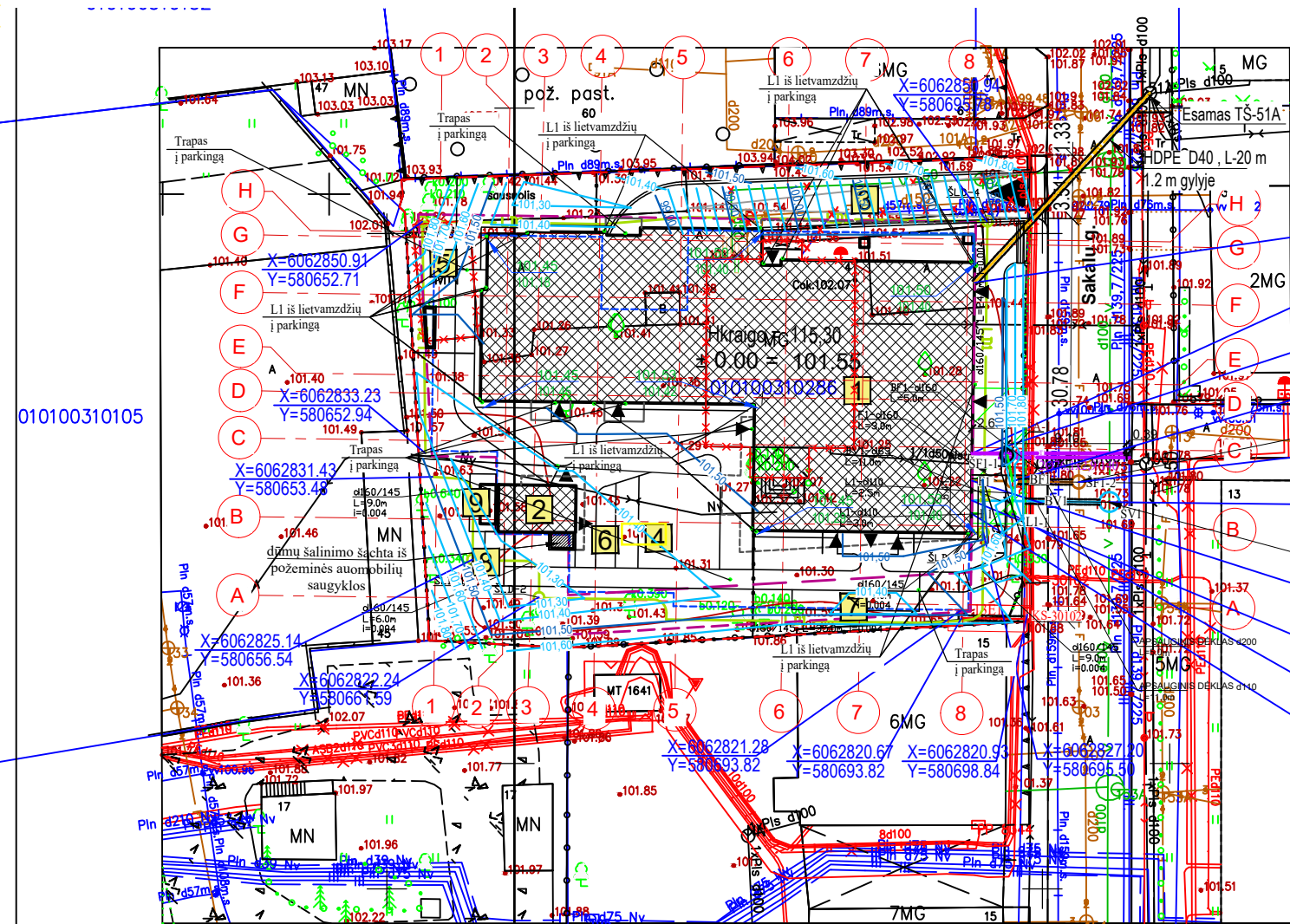




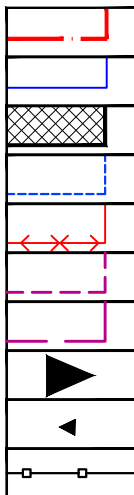






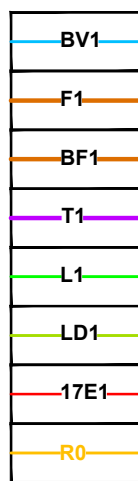


ŠUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



- SKLYPO RIBA
- GRETIMŲ SKLYPŲ RIBOS
- PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
- POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS KONTŪRAS
- GRIAUNAMAS PASTATAS IR JO ELEMENTAI
- POŽEMINIO UŽSTATYMO ZONOS RIBA
- ANŽEMINIO UŽSTATYMO ZONOS RIBA
- ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
- ĮĖJIMAI Į PASTATĄ (PATALPAS)
- SKLYPO APTVĖRIMAS

ŠUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



- BV1 PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
- F1 PROJEKTUOJAMI ŪKIO BUITIES NUOTEKŲ TINKLAI
- BF1 PROJEKTUOJAMI ŪKIO BUITIES NUOTEKŲ TINKLAI
- T1 PROJEKTUOJAMI ŠILUMOS TINKLAI
- L1 PROJEKTUOJAMI PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
- LD1 PROJEKTUOJAMI DRENAŽO TINKLAI
- 17E1 PROJEKTUOJAMI ELEKTROS TINKLAI
- R0 PROJEKTUOJAMAI RYŠIŲ TINKLAI

PASTABOS:

- KLOJANT INŽINERINIUS TINKLUS ŠALIGATVIO DANGA (BETONINĖS PLYTELĖS) IŠRENKAMA IR SANDĖLIUOJAMA STATYBOS SKLYPE. VĖLIAU PANAUDOJAMA ŠALIGATVIO ATSATYMU. SUSKILĘ PLYTELĖS PAKEIČIAMOS NAUJOMIS TOKIŲ PAČIŲ MATMENŲ PLYTELĖMIS.
- DANGŲ SLUOKSIŲ STORIAI TIKSLINAMI STATYBOS METU, PAGAL ESAMŲ DANGŲ KONSTRUKCIJAS.
- R0 TINKLAS PROJEKTUOJAMAS APSAUGINIAME, HDPE D 40 GNIUŽDYMU ATSPARIAME (≥ 750 N), DĖKLE 1.2 m GYLYJE NUO ASFALTO DANGOS PAVIRŠIAUS. TINKLAS ĮRENGIAMAS UŽDARU (PRASTŪMIMO) BŪDU.
- DĖL BUITINIŲ NUOTEKŲ, VANDENTIEKIO IR ŠILUMOS TINKLŲ ĮRENGIMO BŪDO SPREŠTI IMANT LEIDIMĄ KASIMUI.
- STATYBOS DARBAI GATVĖS RIBOSE VYKDOMI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 "STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA", LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS 2004-02-11 NUTARIMU NR. 155 PATVIRTINTU KELIŲ PRIEŽIŪROS TVARKOS APRĄŠU, LIETUVOS RESPUBLIKOS SAUGAUS EISMO AUTOMOBILIŲ KELIAIS ĮSTATYMU, AUTOMOBILIŲ KELIŲ STANDARTIZUOTŲ DANGŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMO TAISYKLĖMIS KPT SDK 07 IR KITAIŠ SUSIJUSIAIS TEISĖS AKTAIS. IŠARDYTOS GATVIŲ DANGOS IR JŲ PAGRINDAI TURI BŪTI ĮRENGIAMAI PAGAL ESAMĄ KONSTRUKCIJĄ

010100310069

Šilumos tinklų apsaugos zonoje dirbti galima tik gavus šilumos tinklų skyriaus (ŠTS) raštišką leidimą ir išskvietus ŠTS atstovus (Elektrinės g. 2, tel. 266 7088). Norint gauti leidimą reikia el. p. info@chc.lt pateikti suderintą projektą ir VMS išduotą kasimo leidimą. Vykdam darbus uždaru būdu – atsikasti ties šilumos tinklais ir patikslinti jų altitudes.

16/

X=6062846.25
Y=580694.82

010100310041

X=6062833.24
Y=580694.65

X=6062832.92
Y=580694.65

X=6062831.10
Y=580697.72

X=6062831.03
Y=580702.77

X=6062829.50
Y=580705.11

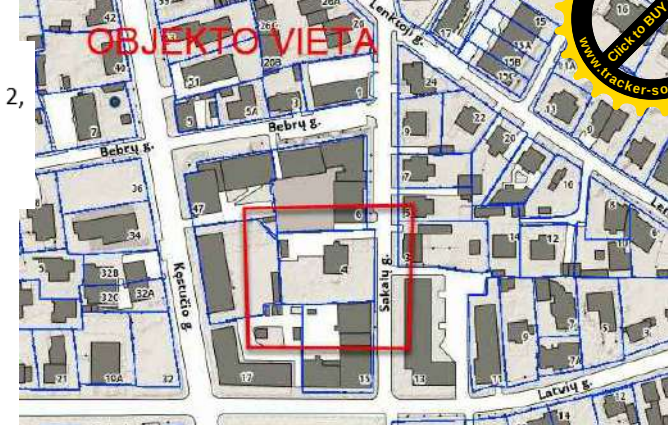
X=6062831.14
Y=580694.62

X=6062829.64
Y=580694.60

X=6062828.60
Y=580697.69

X=6062828.64
Y=580694.59

010100310485



EKSPLIKACIJA

- PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
- IŠĖJIMAS IŠ POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS
- NUVAŽIAVIMAS Į POŽEMINĘ AUTOMOBILIŲ SAUGYKLĄ
- VAIKŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖ
- RAMAUS POILSIO VIETOS
- DVIRAČIŲ SAUGYKLĄ (NAMO GYVENTOJAMS -5 viet.)
- DVIRAČIŲ SAUGYKLĄ (ADMINISTRACINĖMS PAT. 2X5 viet.)
- BUITINIŲ ATLEKŲ KONTEINERIŲ PASTATYMO VIETA
- VIETA DYZIALINIAM ELEKTROS GENERATORIUI

TOPD derinimo lentelė

Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešojoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.	Data 2021 05 25	Suteiktas unikalus Nr. 13:21:4608
---	--------------------	--------------------------------------

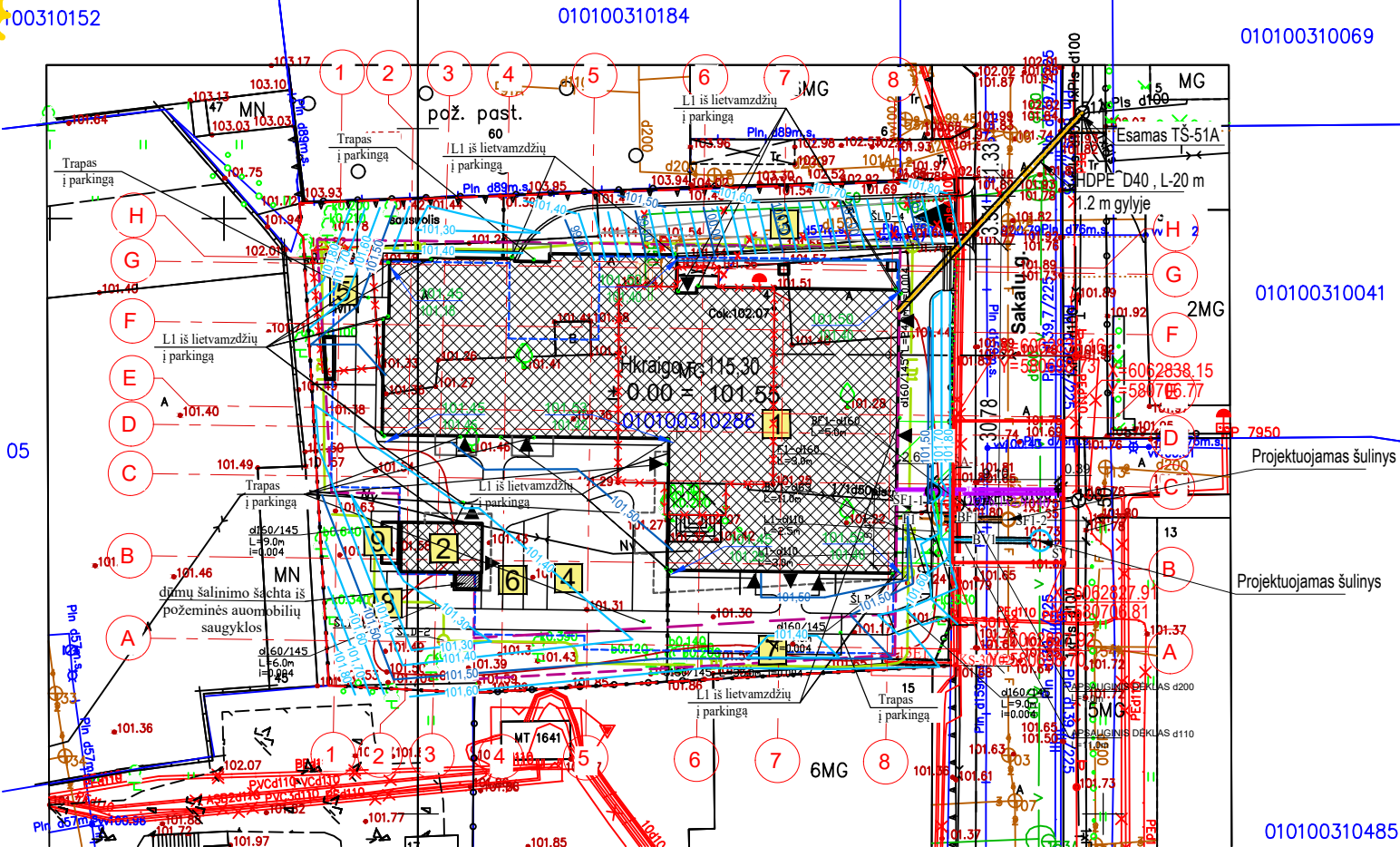
Nuorašas tikras:

Koordinatų sistema: Vilniaus vietinė/LKS-94

Aukščių sistema: LAS07, LIT20G

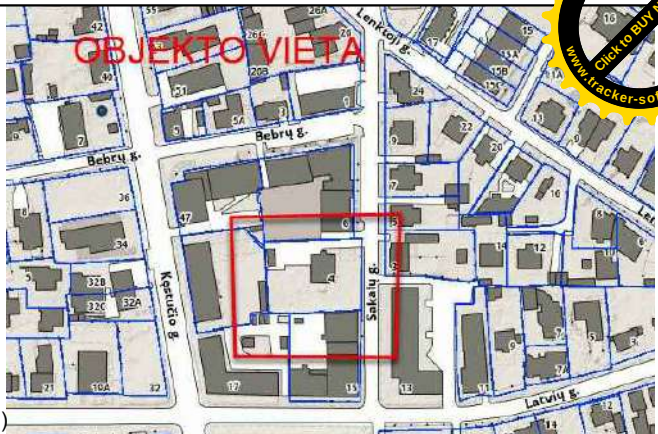
INDIVIDUALI ĮMONĖ				TERITORIJA PRIE SAKALŲ G. 4, VILNIUJE			
kvalifikacijos paž. Nr.1GKV-273							
tel.mob.8 687 38061, geobaze@gmail.com							
Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data	Topografinis planas	Lapų sk.	Lapo Nr.	Paraiškos Nr.
Savininkas			2021 05 10	M1:500	1	1	299931
Geodezininkas			2021 05 10	Užsakovas: UAB "AIF LT"			

0	2021-07	VISUOMENĖS INFORMAVIMUI									
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).									
KVAL. PATV. DOK. NR.				UAB „AIF LT“ E. Šimkūnaitės g. 10, LT-04130 Vilnius, Tel./Faks. +370(5)2757679					STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
									ADMINISTRACINĖS PASKIRTEIS PASTATO SAKALŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS		
									STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
									1.ADMINISTRACINIS PASTATAS		
	A 2014	SPV.								DOKUMENTO PAVADINIMAS SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500	LAIDA 0
2273	PDV.										
30978	PDV.										
12216	PDV.										
26442	PDV.										
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB KANSO LT				DOKUMENTO ŽYMUO 21013-00-TP-SP.B-06					LAPAS	LAPŲ
										1	1



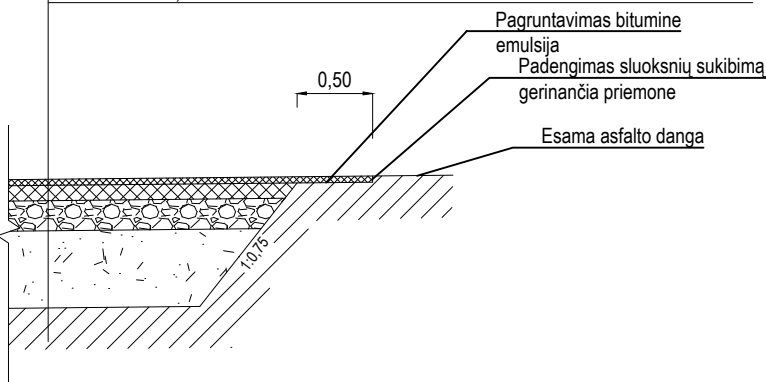
EKSPLIKACIJA

- 1 PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
- 2 IŠĖJIMAS IŠ POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS
- 3 NUVAŽIAVIMAS Į POŽEMINĘ AUTOMOBILIŲ SAUGYKLĄ
- 4 VAIKŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖ
- 5 RAMAUS POILSIO VIETOS
- 6 DVIRAČIŲ SAUGYKLĄ (NAMO GYVENTOJAMS -5 viet.)
- 7 DVIRAČIŲ SAUGYKLĄ (ADMINISTRACINĖMS PAT. 2X5 viet.)
- 8 BUITINIŲ ATLIEKŲ KONTEINERIŲ PASTATYMO VIETA
- 9 VIETA DYŽIALINIAME ELEKTROS GENERATORIUI



ASFALTO DANGOS ATSTATYMO DETALĖ

4 cm storio asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VS
8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS
20 cm storio skaldos pagrindo sl. iš nesurištojo min. medž. mišinio (fr.0/45) Ev2≥150 MPa
45 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sl. iš nesurištojo min. medž. mišinio Ev2≥100 MPa
Žemės sankasa, Ev2≥45 MPa



PASTABA : DANGŲ SLUOKSNIŲ STORIAI TIKSLINAMI
STATYBOS METU PAGAL ESAMŲ DANGŲ KONSTRUKCIJAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	SKLYPO RIBA
	GRETIMŲ SKLYPŲ RIBOS
	PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
	POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS KONTŪRAS
	GRIAUNAMAS PASTATAS IR JO ELEMENTAI
	POŽEMINIO UŽSTATYMO ZONOS RIBA
	ANŽEMINIO UŽSTATYMO ZONOS RIBA
	ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
	ĮĖJIMAI Į PASTATĄ (PATALPAS)
	SKLYPO APTVĖRIMAS
	ATSTATOMA ASFALTO DANGA
	DEMONTUOJAMI ESAMI INŽINERINIAI TINKLAI

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI PERDUODAMI VILNIAUS VANDENIMS
	PROJEKTUOJAMI ŪKIO BUITIES NUOTEKŲ TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI ŪKIO BUITIES NUOTEKŲ TINKLAI PERDUODAMI VILNIAUS VANDENIMS
	PROJEKTUOJAMI ŠILUMOS TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI DRENAŽO TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI ELEKTROS TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAI RYŠIŲ TINKLAI

PASTABOS:

1. KLOJANT INŽINERINIUS TINKLUS ŠALIGATVIO DANGA (BETONINĖS PLYTELĖS) IŠRENKAMA IR SANDĖLIUOJAMA STATYBOS SKLYPE. VĖLIAU PANAUDOJAMA ŠALIGATVIO ATSATYMU. SUSKILĘ PLYTELĖS PAKEIČIAMOS NAUJOMIS TOKIŲ PAČIŲ MATMENŲ PLYTELĖMIS.
2. DANGŲ SLUOKSIŲ STORIAI TIKSLINAMI STATYBOS METU, PAGAL ESAMŲ DANGŲ KONSTRUKCIJAS.
3. R0 TINKLAS PROJEKTUOJAMAS APSAUGINIAME, HDPE D 40 GNIUŽDYMU ATSPARIAME ($\geq 750 \text{ N}$), DĖKLE 1.2 m GYLYJE NUO ASFALTO DANGOS PAVIRŠIAUS. TINKLAS ĮRENGIAMAS UŽDARU (PRASTŪMIMO) BŪDU.
4. DĖL BUITINIŲ NUOTEKŲ, VANDENTIEKIO IR ŠILUMOS TINKLŲ ĮRENGIMO BŪDO SPRĘSTI IMANT LEIDIMĄ KASIMUI.
5. STATYBOS DARBAI GATVĖS RIBOSE VYKDOMI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 "STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA", LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS 2004-02-11 NUTARIMU NR. 155 PATVIRTINTU KELIŲ PRIEŽIŪROS TVARKOS APRAŠU, LIETUVOS RESPUBLIKOS SAUGAUS EISMO AUTOMOBILIŲ KELIAIS ĮSTATYMU, AUTOMOBILIŲ KELIŲ STANDARTIZUOTŲ DANGŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMO TAIKYKLĖMS KPT SDK 07 IR KITAI SUSIJUSIAIS TEISĖS AKTAIS. IŠARDYTOS GATVIŲ DANGOS IR JŲ PAGRINDAI TURI BŪTI ĮRENGIAMAI PAGAL ESAMĄ KONSTRUKCIJĄ

0	2021-07	VISUOMENĖS INFORMAVIMUI				
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „AIF LT“ E. Šimkūnaitės g. 10, LT-04130 Vilnius, Tel./Faks. +370(5)2757679		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
			ADMINISTRACINIĖS PASKIRTEIS PASTATO SAKALŲ G. 4, VILNIUJE, STATYBOS PROJEKTAS			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
			1.ADMINISTRACINIS PASTATAS			
	A 2014	SPV.			DOKUMENTO PAVADINIMAS DANGŲ ATSTATYMO PLANAS PLANAS M 1:500	LAIDA
2273	PDV.			0		
30978	PDV.					
12216	PDV.					
26442	PDV.					
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB KANSO LT			DOKUMENTO ŽYMUO 21013-00-TP-SP.B-07	LAPAS	LAPŲ
					1	1