Priedas Nr. 1 prie techninių sąlygų Nr. 12-08D

ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ STATYBOS (REKONSTRUKCIJOS) IŠPILDOMOSIOS DOKUMENTACIJOS PATEIKIMO SKAITMENINĖSE LAIKMENOSE TVARKA

1. Ši tvarka nustato inžinierinių topografinių tinklų skaitmeninėse laikmenose pateikimą pagal UAB"Litesko" išduotas technines sąlygas:

Ruošiamų techninų projektų inžinieriniams topografiniams planams.

Techniniams projektams.

Išpildomosioms geodezinėms nuotraukoms.

Šilumos tiekimo tinklų statybos dokumentacijai.

2. Šią tvarka privalo vadovautis:

Inžinierinius topografinius planus ruošiančios įmonės (jeigu projektavimo užduotyje arba UAB „Litesko" techninėse sąlygose numatytas šilumos tiekmo tinklų statybos arba rekonstrukcijos projektavimas).

Šilumos tinklų statybos arba rekonstrukcijos techninius projektus ruošiančios įmonės.

Išpildomąsias šilumos tinklų geodezines nuotraukas ruošiančios įmonės.

3. Topografiniai planai turi būti sudaromi Lietuvos koordinačių sistemoje (LKS-94).

4. Topografiniai planai turi būti atliekami pagal šių reglamentų reikalavimus:

4.1. "Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka GKTR 2.01.01:1999".

4.2 GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžinieriniai geodeziniai tyrinėjimai".

4.3 GKTR 2.11.02:2000 „Sutartiniai topografinių planų M 1:500, 1:1000, 1:2000 ir 1:5000 ženklai"

5. Dokumentai pateikiami AutoCAD R14 – 2005 (*.dwg; *.dxf) bylų formate, laikantis korektiškumo sluoksnių formavimo.

6. Topografiniuose planuose atskiruose sluoksniuose (pagal nomenklatūrą) atvaizduojami statiniai ir inžinieriniai tinklai reminatis „Integruotų geoinformacinių sistemų (InGIS) geoduomenų specifikacija":

Inžinieriniuose topografiniuose –esami (veikiantys ir neveikiantys) šilumos tinklai.

Techniniuose projektuose – esami, naikinami ir projektuojami šilumos tinklai.

Išpildomosiuose geodezinėse nuotraukose – naujai pastatyti ir neveikiantys šilumos tinklai.

7. Projektuojant šilumos tinklus sukurti naujus sluoksnius.

8. Sutartiniai ženklai turi būti pagal temų grupes:

Geodezinis pagrindas (su koordinačių linijų sankirta LKS-94).

Reljefas.

Statiniai (projekte ir išpildomojoje geodezinėje nuotraukoje turi būti pažymėtas visas pastatas, kuriam statomas įvadas, nurodomas pastato aukštingumas ir paskirtis).

Inžinieriniai tinklai (esami, projektuojami, naujai pastatyti, neveikiantys)

Vamzdynų viršaus altitudės charakteringuose taškuose (taikoma esamiems šilumos tinklams pagal esamą duomenų bazę ir naujai pastatytiems, rekonstruotiems šilumos tinklams pagal charakteringų taškų apimtį).

Anotacijos (tekstiniai užrašai).

9. Atskirų inžinierinių tinklų duomenys kuriami į atskirus sluoksnius su spalviniu išskyrimu (pagal GKTR 2.11.02:2000 reikalavimus šilumos tinklams – mėlyna spalva).

10. Atliekama visų šilumos tinklų planinė ir vertikalinė geodezinė nuotrauka (pagal GKTR 2.01.01:1999 reikalvimus). Vertikalinėje geodezinės nuotraukos dalyje pažymimas suformuotas žemės paviršius, pastatyti šilumos tinklai, su šilumos tinklais prasilenkiančių tinklų ir komunikacijų vieta.

11. Topografiniuose planuose turi būti parodyti visi pastatai, pastatų grupės (su visu pastato,pastatų kontūru) į kuriuos projektuojamas ir statomas šilumos tinklų įvadas.

12. Geodezinėse išpildomosiose nuotraukose turi būti parodyta esama situacija po 15m į visas puses nuo statomo objekto su plane esamais ir naujai nutiestais inžinieriniais tinklais (pagal GKTR 2.01.01:1999 reikalvimus).

13. Techniniame projekte pažymimi visi po rekonstrukcijos neveiksiantys (plane ir profilyje) šilumos tinklai.
14. Topografiniuose planose pažymimas vamzdyno diametras (vamzdžio išorinis diametras, vamzdžio išorinis diametras su izoliacija, pvz. 168,3/315)
15. Išpildomosiose geodezinėse nuotraukose pažymimi charakteringi pastatyto šilumos tinklo taškai:

Prisijungimo taškas prie esamų tinklų (įpjova į esamus šilumos tinklus),

Šilumos kameros, šuliniai (atskiroje atributinėje kortelėje pateikiama šulinio schema su vamzdyno viršaus, šulinio dangčio ir šulinio apačios altitudėmis ir aprašomi įrengimai),

Atramos,

E-movos (vienkartiniai kompensatoriai),

Alkūnės,

Įvadas į pastatą,

Vertikalus atvadas,

Lygiagretus atvadas,

Vamzdyno diametro pasiketimas (redukcija),

Kanalo išmatavimai (perdengimo plokščių nuo viršaus iki apačios, kanalo viršaus altitudės charakteringuose taškuose).

Inžinierinių komunikacijų susikirtimo vietose su šilumos tinklais (šilumos tinklų altitudės),

Vamzdžio viršaus altitudės charakteringuose taškuose.

Šilumos tinklų vamzdyno x;y koordinačių taškai.

Aukščiausia ir žemiausia šilumos tinklo altitudės.

16. Kiekvienam taškui nurodomos koordinatės ir pateikiama informacija apie ruožo ilgį.
17. Prie išpildomosios dokumentacijos pridedamas montažinis brėžinys su pastatytais šilumos tinklais pastato viduje, kolektoriuje, techniniame koridoriuje, techniniame kanale, rūsio patalpose ir/ar kitais galimais paklojimo variantais nuo pastato lauko sienos iki šilumos punkto ar einantys tranzitu. Brėžinyje turi būti visi vamzdyno diametrai, alkūnės, atvadai, redukcijos. Turi būti nurodyti kiekvieno ruožo ilgiai.
18. Išpildomoji nuotrauka pateikiama kartu su išpildomąja dokumentacija.

Technikos direktorius Kęstutis Kuklieris

Vizuota el. paraču

113

Rasa Kupčinaitė

PRAŠYMAS
ŠILUMOS TIEKIMO PROJEKTAVIMO SĄLYGOMS GAUTI

2012 m. rugsėjo mėn. 27 d. Nr.
(data)

Objekto pavadinimas, adresas, seniūnija **UAB " Cogito Invest " Daugiabutis gyvenamasis namas su komercinėmis patalpomis**
Šv. Jokūbo g. 1, Druskininkai

Statytojas (užsakovas) **UAB " Cogito Invest ", j.k. 300044327, adresas: Saltoniškių g.,**
Statytojo (užsakovo)- fizinio asmens vardas, pavardė; juridinio asmens pavadinimas
Vilniaus m. 2, tel. +37068269828, erikas.lenkevicius@gmail.com
asmens/įmonės kodas, adresas, tel., el. paštas

Statinio statybos rūšis (pabraukti): kapit. remontas, rekonstruojamas, **naujai statomas**.

Projektavimo stadija: **Techninis projektas**

Numatomas projektuotojas: **UAB „NIT PROJEKTAI" A.Goštauto g. 8-415, Vilnius, tel. 861155541, info@nitprojektai.lt**
(įmonė/ vardas, pavardė, adresas, tel., el. paštas)

1. Objekto charakteristika:

1.1. statinio šildomas naudingas plotas (esamas/papildomas) **1733,7** kv. m;
1.2. statinio aukštingumas **3 a. + mansarda**
1.3. projektuojamo objekto šilumos pareikalavimas:

	Šilumos kiekis MW		
	Esamas	Naujas	Iš viso
Šildymui		**0,135**	**0,135**
Karštam vandeniui		-	-
Vėdinimui		-	-
Technologijai		-	-

1.4. Numatomų darbų aprašymas: **Prašome anuliuoti techninės sąlygas nr. 11-15D, 2011-09-05, kadangi pastate karštas vanduo bus ruošiamas elektriniais boileriais, o komercinės patalpos bus vedinamos rekuperacija su elektriniu pašildymu. Todėl reikalingos techninės sąlygos tik šildymui. Taip pat reikalingos techninės sąlygos esamų kanalinių tinklų nuo kameros nr. IV-22-8 (topografijoje žymima 16 A ir B) iki griaunamo gyvenamojo namo sklype, adresu: Šv. Jokūbo g. 1, Druskininkai, demontavimui.**

2. Prie prašymo pridedami dokumentai (kopijos):

Pastaba: visi dokumentai pateikti prie paraiškos nr. 11-15D, 2011-09-05 lieka tie patys.

☐ žemės sklypo nuosavybės teisę ar kitą valdymo ir naudojimo teisę patvirtinantis dokumentas.
☐ žemės sklypo bendraturčių sutikimai (jei žemės sklypas priklauso jiems bendrosios nuosavybės teise);
☐ žemės sklypo ribų planas.
☐ statinio bendrosios nuosavybės bendraturčių sutikimai (kai rekonstruojami daugiabučio namo bendro naudojimo objektai);
☐ daugiabučio namo patalpų savininkų viešojo aptarimo protokolas (kai keičiama šio namo gyvenamųjų patalpų paskirtis);
☐ statinių (patalpų, butų) kadastrinių matavimų (inventoriniai) planai ir schemos;
☐ pažymėjimas apie Nekilnojamojo turto registre įregistruotus statinius (butus, patalpas) ir teises į juos;
☐ projektiniai pasiūlymai.

Už pateiktų duomenų tikrumą atsako statytojas Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka

Vizuotas el. paštas

Statytojas (užsakovas) .....
(parašas, vardas, pavardė, telefonas)

UAB „Cogito Invest" Closed Joint Stock Company

Administratorė Rasa Kupčinskaitė

50

Šilumos trasos diametro parinkimo patikrinamasis skaičiavimas

Šv. Jokūbo g.1, Druskininkai

Eil.Nr	Nuo-Iki	Q viso, MW	G viso m3/h	l (m)	Δh, Pa/m	V m/s	D
1	Nuo pajungimo taško ŠK 1V-22-8 iki pastato Šv. Jokūbo g.1	0,113	2,2	7	130	0,7	48,3/110

Inžinierius V. Gerasimenko

Inžinierius V. Mikaila

2013.02.02

Šilumos tinklo charakteringų atkarpų
suvestinė lentelė
Atkarpos aprašomos *iki šilumos punkto įvadinių sklendžių*

Eil. Nr.	Atkarpa tarp		Išorinis diametras, mm	Nominalus diametras, mm	Atkarpos ilgis, m	Šilumos izoliacija	
	nuo	iki				tipas	storis,mm
1	1.2	1.4	48,3	40	6,76	3.1	30,85
2	1.4	1.5	48,3	40	3,59	3.1	30,85
3	1.5	1.6	18,3	40	1,5	3.1	30,85

1. Aprašomos atkarpos tarp sekančių taškų:
1.1. atšakos.
1.2. šulinis (šiluminė kamera).
1.3. vamzdyno diametro pakeitimas.
1.4. praklojimo pakeitimas.
1.5. pastato siena.
1.6. šiluminis punktas.

2. Praklojimas:
2.1. lauke
2.1.1. antžeminis
2.1.2. antžeminis-tilto konstrukcijoje
2.2. požeminis
2.2.1. požeminis kanalinis
2.2.2. požeminis nekanalinis
2.2.3. kolektorius
2.2.4. kolektorius (komunikacinis)
2.2.5. futliaras
2.3. patalpose
2.3.1. rūsio patalpose
2.3.2. techninis koridorius (TK)
2.3.3. užbetonuota

3. Izo
3.1. iš
3.2. iš
3.3. u
3.4. T
3.5. p
3.6. p
3.7. L
3.8. P

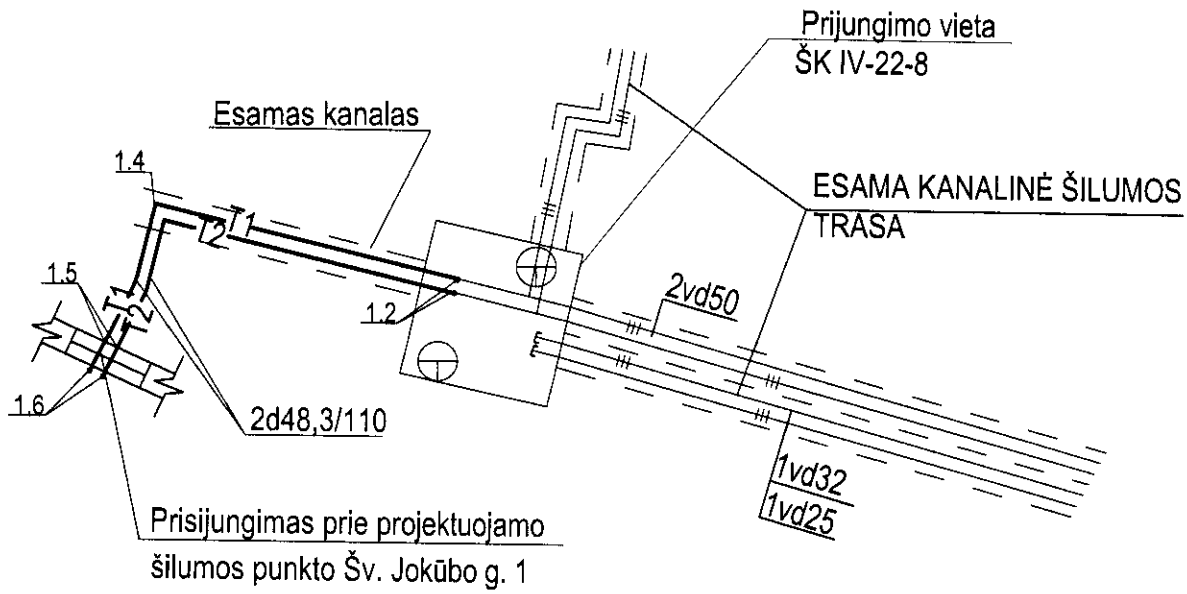
Projektu

Vizuota el. parašu

113

Administracinė
Rajono savivaldybės

CHARAKTERINGU ATKARPU
PRIJUNGIMO SCHEMA



Vizuota el. parašu

VDK 113

Administracinė
Rasa Kupčinaitė

PDV E. PAŠKONIENĖ.....

PAGRINDINIAI RODIKLIAI

Eil Nr	Pavadinimas	Matavimo vienetai	Kiekis	Pastabos
1	Skaičiuotini lauko oro žiemos parametrai B	°C	-22	
2	Šilumos poreikis šildymui Šv. Jokūbo g. 1	MW	0,113	

PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų	Pastabos
-	Pastato šilumos įrenginių prijungimo projektavimo sąlygosNr. 12-028D	3 lapai	
-	Prašymas šilumos tiekimo projektavimo sąlygoms gauti	1 lapas	
-	Šilumos trasos diametro patikrinamasis skaičiavimas	1 lapas	
-	Šilumos tinkle charakteringų atkarpų suvestinė lentelė	1 lapas	
-	Charakteringų atkarpų prijungimo schema	1 lapas	
SMA-12-25-TDP-ŠT-BD	Bendrų duomenų lapas	2 lapai	
SMA-12-25-TDP-ŠT-AR	Aiškinamasis raštas	1 lapas	
SMA-12-25-TDP-ŠT -BR1	Bendrasis planas su šilumos tinklais. M1:500	1 lapas	
SMA-12-25-TDP-ŠT-BR2	Vamzdynų montažinė schema.	1 lapas	
SMA-12-25-TDP-ŠT-BR3	Gedimų kontrolės elektromontažinė schema	1 lapas	
SMA-12-25-TDP-ŠT -BR4	Pjūvis 1-1	1 lapas	
SMA-12-25-TDP-ŠT-BR5	Šilumos kamera ŠK IV-22-8	1 lapas	
SMA-12-25-TDP-ŠT-BR6	Bekanalės šiluminės trasos išilginis profilis Mh1:100; Mv1:50	1 lapas	
SMA-12-25-TDP-ŠT-BR7	Suvestinis inžinerinių tinklų planas. M 1:500	1 lapas	
SMA-12-25-TDP-ŠT-BR8	Dangų planas su šilumos tinklais. M 1:500	1 lapas	
SMA-12-25-TDP-ŠT-TS	Techninės specifikacijos	7 lapai	
SMA-12-25-TDP-ŠT-ĮŽ	Medžiagų ir įrenginių žiniaraštis	1 lapas	

ATESTATO NR. 30246	UAB "SENOJO MIESTO ARCHITEKTAI"			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS	
A1107	PV	D. SABALIAUSKIENĖ	2013 01		
ATESTATO NR. 3507	PROJEKTAI			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS	
23208	PDV	E.PAŠKONIENĖ	2013 01	BENDRI DUOMENYS	LAIDA 0
ETAPAS TDP	UŽSAKOVAS: UAB "COGITO INVEST", SALTONIŠKIŲ G. 2, VILNIUS			SMA-12-25-TDP-ŠT-BD	LAPAS 1 / LAPŲ 2

Vizuota el. parašu

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO
SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS
ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS

PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TECHNINIS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

Pažymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	
STR 2.09.04:2008	Pastato šildymo sistemos galia. Šilumos poreikis šildymui	
STR 2.05.01:2005	Pastatų atitvarų šiluminė technika	
	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai	
RSN 156-94	Statybinė klimatologija	
	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės	
	Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės	
	Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės	

UAB ''NIT projektai'' A.Goštauto g. 8 – 415, Vilnius, www.nitprojektai.lt
tel./faksas 8-52 619883, mob. 8-611 55541, e-mail.: info@nitprojektai.lt

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

ŠILUMOS TINKLAI

Projektas atliktas pagal UAB "Litesko" filialo „Druskininkų šiluma" išduotas 2012 m. 10-04 technines sąlygas Nr.12-08D. Pastato prijungimui numatyta požeminė bekanalė šilumos trasa su iš anksto izoliuotais vamzdžiais. Nauji šilumos tiekimo tinklai suprojektuoti nuo šilumos kameros 1V-22-8 iki pastato Šv. Jokūbo g.1. Nauji šilumos tiekimo tinklai projektuojammi esamų – demontuotų šilumos tinklų vietoje, esamame kanale, užpilant smėliu.

Pasijungimo taške suprojektuota atjungiamoji armatūra bei šilumos tinklų drenavimo įranga.

Esamos šilumos trasos yra demontuojamos.

Vamzdynų temperatūrinis pailgėjimas kompensuojasi trasos posūkiais.

Trasos techniniai rodikliai:

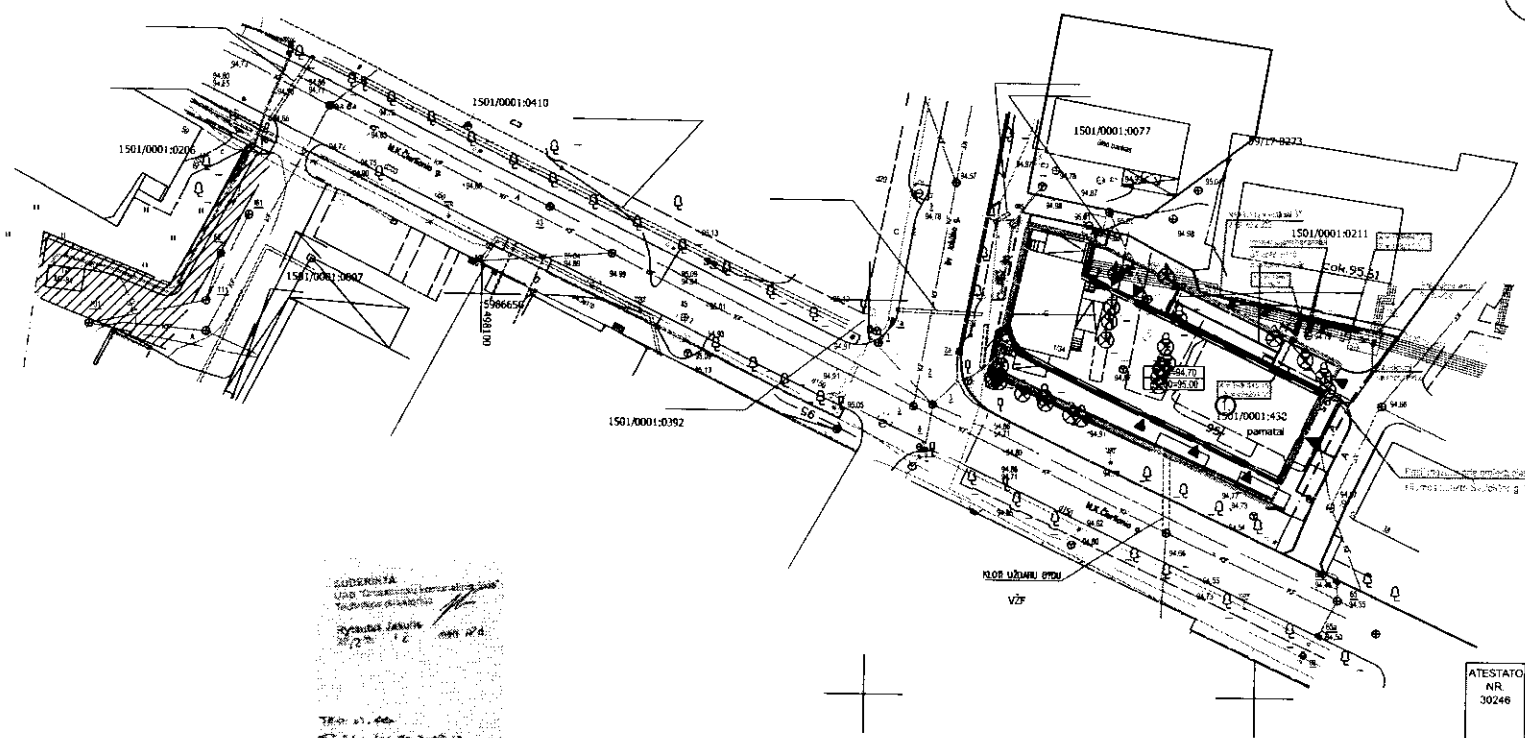
Eilės Nr.	Rodiklio pavadinimas	Vamzdžio skersmuo, mm	Ilgis, m	Pastabos
1	Projektuojamos bekanalės trasos ilgis	2 x Ø48,3/110	10,35	
2	Trasos įgilinimas vid.	2 x Ø48,3/110	1,61	
3	Demontuojamos kanalinės trasos ilgis	2Dn 50	35,8	
4	Demontuojamos kanalinės trasos ilgis	Dn 32	35,8	
5	Demontuojamos kanalinės trasos ilgis	Dn 25	35,8	

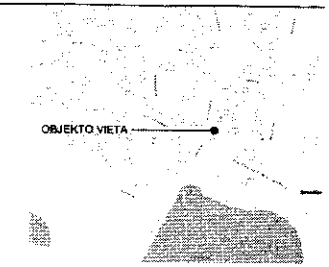
SUDARĖ: E. Paškonienė 2013 02

ATESTATO NR. 30246	UAB "SENOJO MIESTO ARCHITEKTAI"				DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS	
A1107	PV	D. SABALIAUSKIENĖ		2013 01		
ATESTATO NR. 3507	PROJEKTAI				DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS	
23208	PDV	E.PAŠKONIENĖ		2013 01	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA 0
ETAPAS TDP	UŽSAKOVAS: UAB "COGITO INVEST", SALTONIŠKIŲ G. 2, VILNIUS				SMA-12-25-TDP-ŠT-AR	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Viršuota el. parašu

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO
SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS
ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :

- Esamos, nekeičiamos sklypų ribos
- Požemnio užstatymo riba
- T1 / T2 — Proj. šilumos tinklai
- Demontuojami esami šilumos tinklai

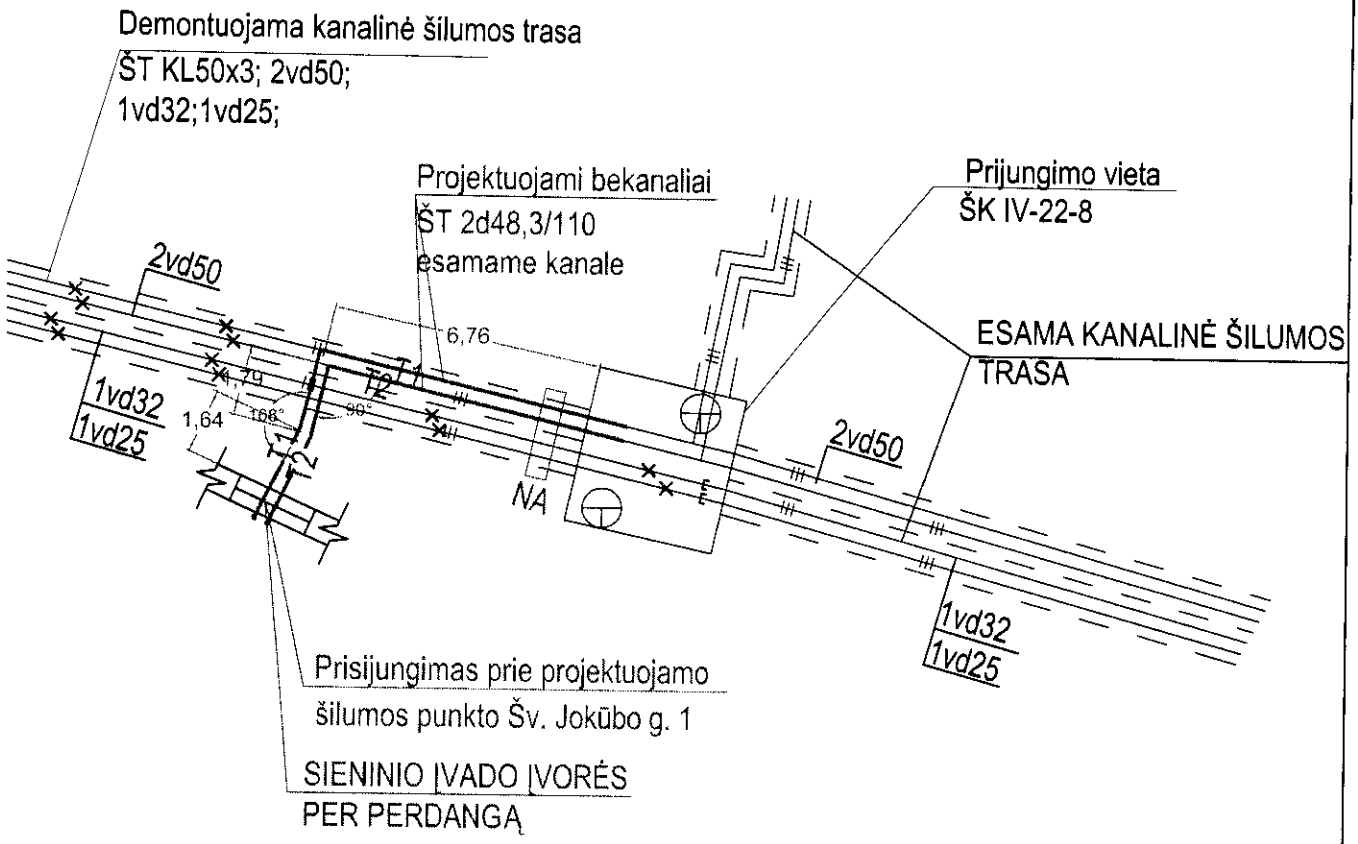
EKSPLIKACIJA:

1. PROJEKTUOJAMAS PASTATAS

SUDERINTA
UAB "Druskininkų geodezija"
Tarybos sprendimas Nr. ...
Kad. nr. 1501/0001:0438
TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA
MASTELIS 1:500 | LAPAS 1 | LAPŲ 1

ATESTATO NR. 30246	UAB "SENOJO MIESTO ARCHITEKTAI"			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS
ATESTATO NR. 3507	PROJEKTAI			DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS
A1107	PV	D. SABALIAUSKIENĖ	2013-09-30	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS
23208	PDV	E.PAŠKONIENĖ	2013-09-30	
				BENDRASIS PLANAS SU ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAIS . M 1:500
STADIJA	STATYTOJAS:			SMA-12-25-TDP-ŠT-BR1
TDP	UAB "COGITO INVEST", SALTONIŠKIŲ G. 2, VILNIUS			

LAID 0 | LAPAS 1 | LAP 1



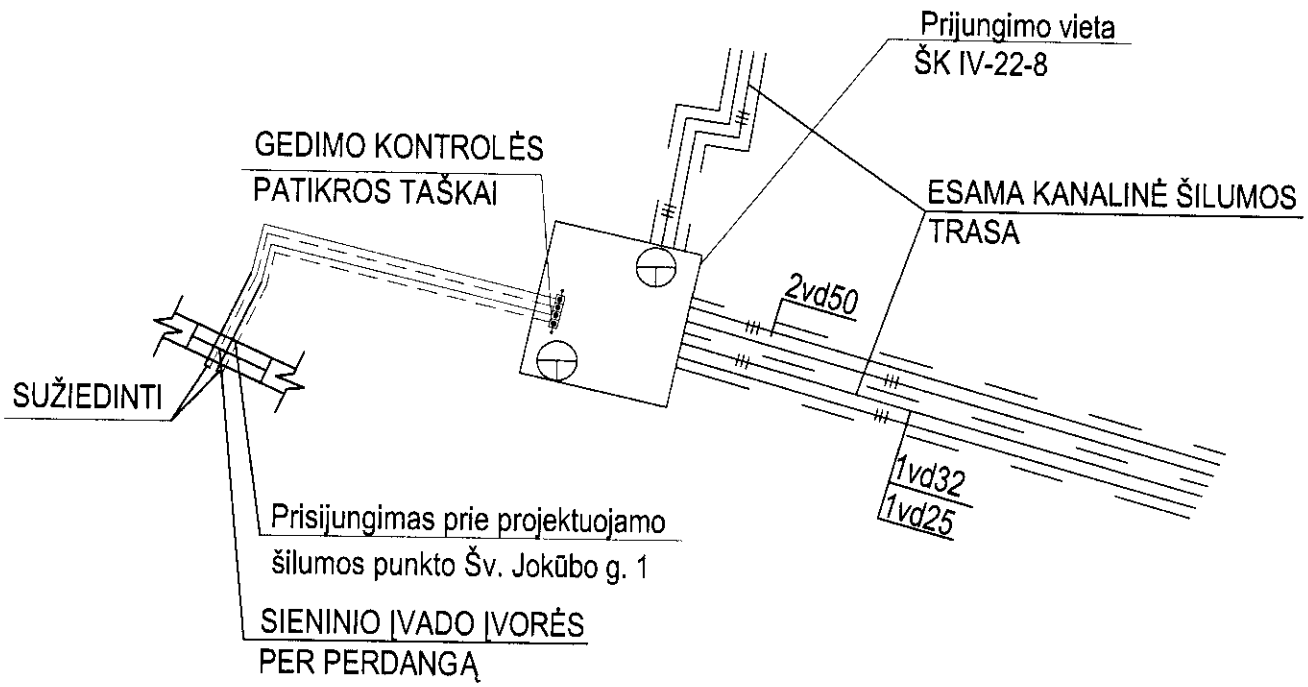
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

T1	Termofikacinio vandens tiekiamas vamzdis
T2	Termofikacinio vandens grįžtamas vamzdis
	Demontuojami šilumos tinklai

13 03 29

ATESTATO Nr. 30246	UAB "SENOJO MIESTO ARCHITEKTAI"				DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS
A1107	PV	D. SABALIAUSKIENĖ		2013 01	
ATESTATO Nr. 3507	PROJEKTAI				DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	
23028	ŠV PDV	Vizuota el. parašu		2013 01	VAMZDYNŲ MONTAŽINĖ SCHEMA
					Laida "0"
	113				
ETAPAS TDP	Administratorė Birutė Kupčinskaitė	UŽSAKOVAS: UAB "COGITO INVEST", SALTONIŠKIŲ G. 2, VILNIUS			SMA-12-25-TDP-ŠT-BR2
					Lapas 1 / Lapų 1

58

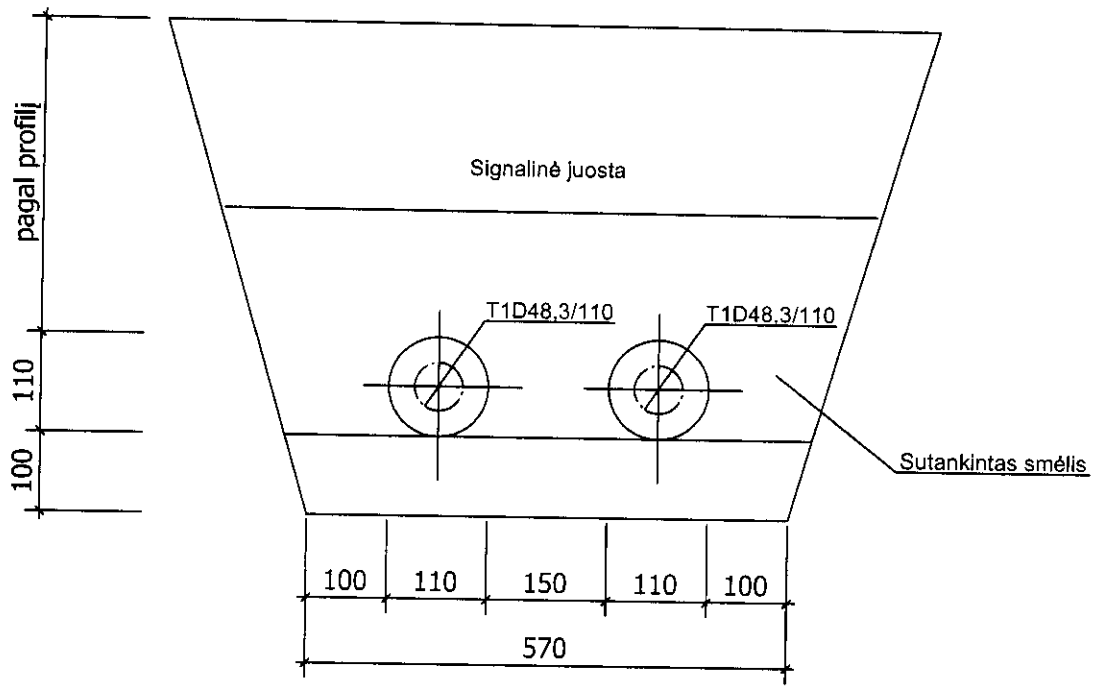


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

T1	Termofikacinio vandens tiekiamas vamzdis
T2	Termofikacinio vandens grįžtamas vamzdis
	Alavuotas varinis laidas
	Plikas varinis laidas

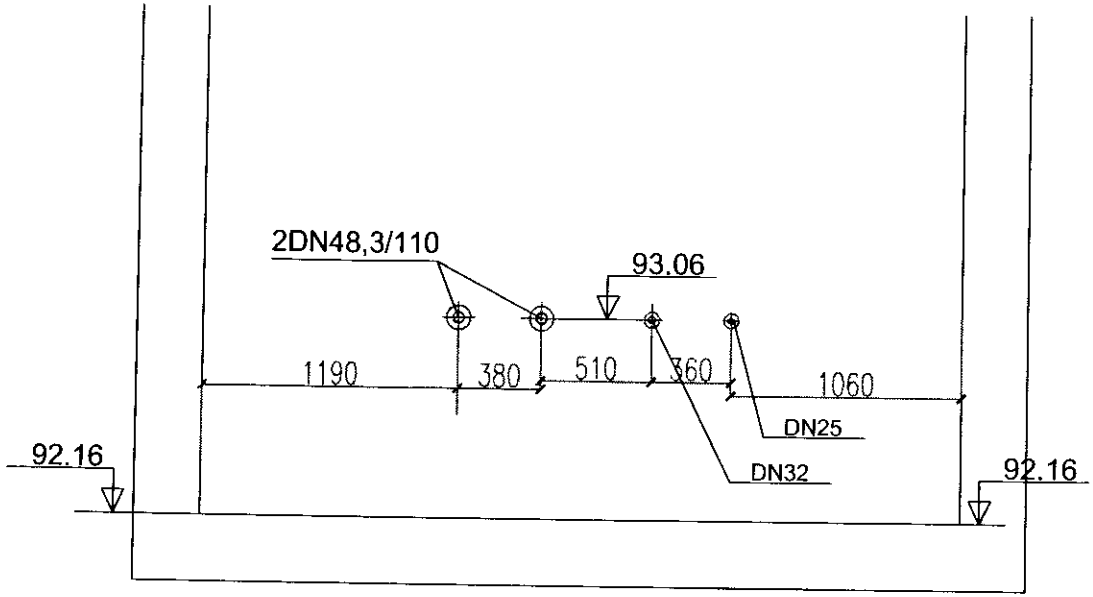
ATESTA-TO Nr. 30246	UAB "SENOJO MIESTO ARCHITEKTAI"				DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS
A1107	PV	D. SABALIAUSKIENĖ		2013 01	
ATESTA-TO Nr. 3507	PROJEKTAI				DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	
23028	ŠV RDV	E. PAŠKONIENĖ		2013 01	GEDIMŲ KONTROLĖS ELEKTROMONTAŽINĖ SCHEMA — Laida "0"
ETAPAS TDP	UŽSAKOVAS: UAB "COGITO INVEST", SALTONIŠKIŲ G. 2, VILNIUS				SMA-12-25-TDP-ŠT-BR3 — Lapas 1, Lapų 1

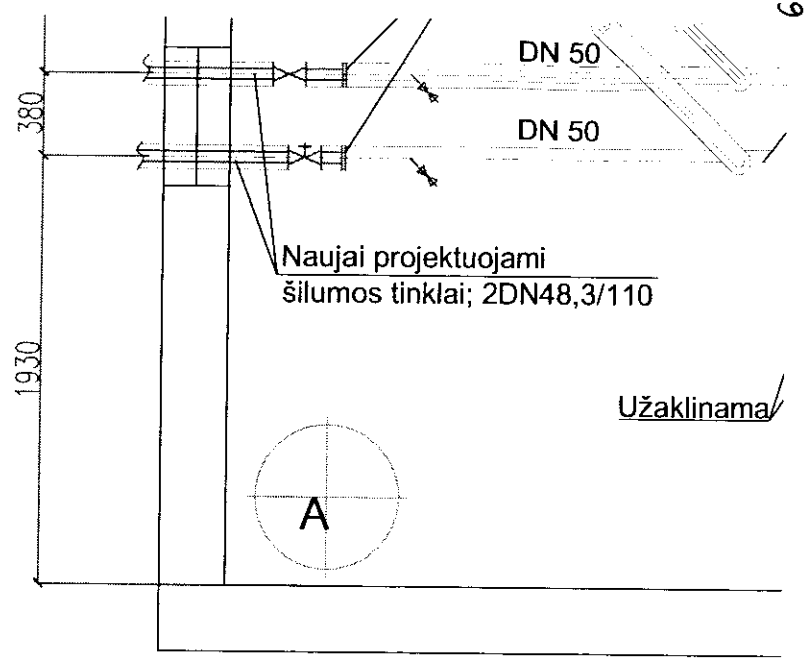
PJŪVIS 1-1



ATESTA-TO Nr. 30246	UAB "SENOJO MIESTO ARCHITEKTAI"				DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS
A1107	PV	D. SABALIAUSKIENĖ		2013 01	
ATESTA-TO Nr. 3507	PROJEKTAI				DAUGIABUTIS GYVENAMASIS NAMAS SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	
23028	ŠV PDV	Vizuota el. parašu E.PAŠKONIENĖ		2013 01	PJŪVIS 1:1 — Laida "0"
	113				
ETAPAS TDP	UŽSAKOVAS: UAB "COGITO INVEST", SALTONIŠKIŲ G. 2, VILNIUS				SMA-12-25-TDP-ŠT-BR4 — Lapas 1, Lapų 1

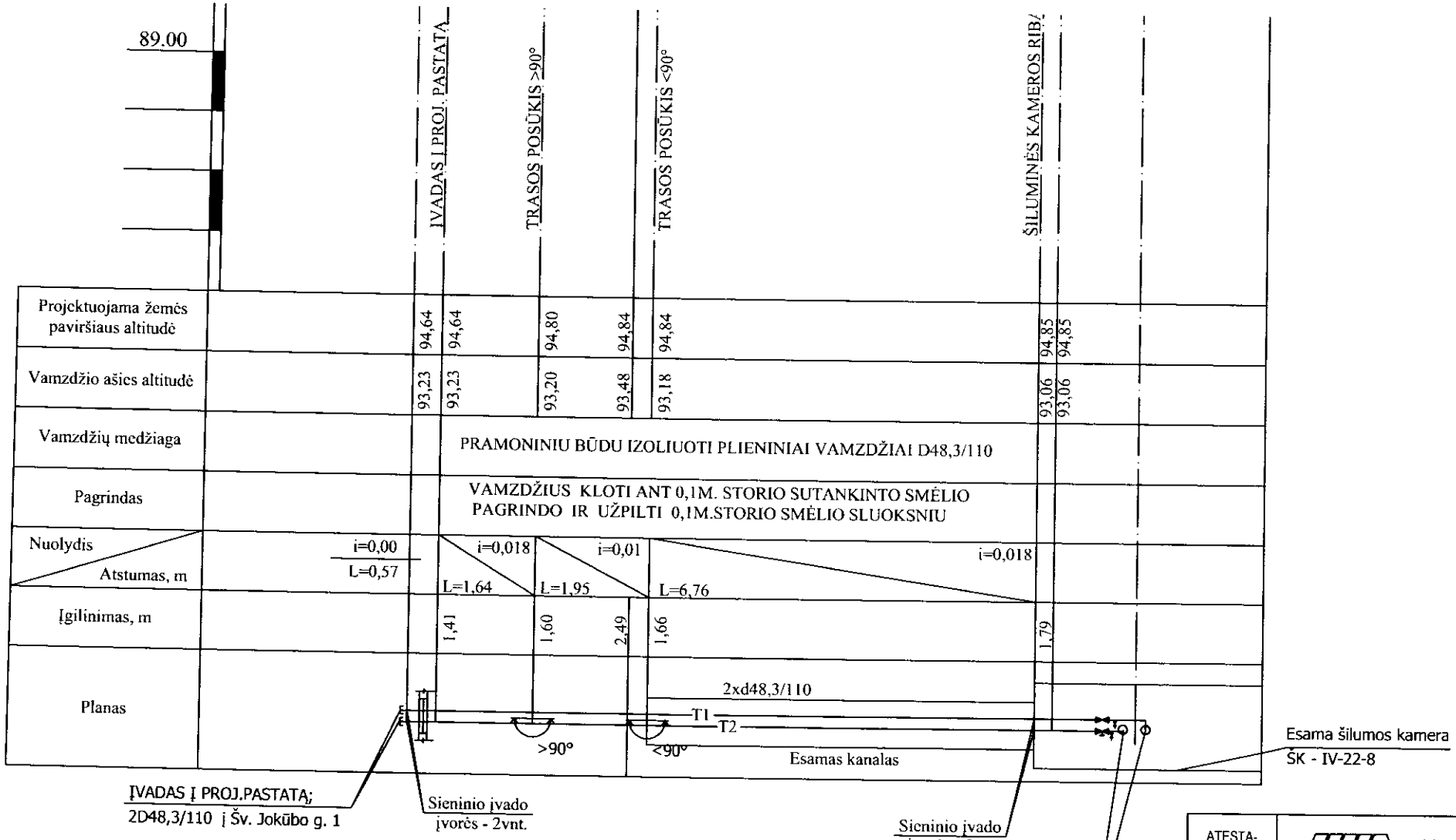
60





1

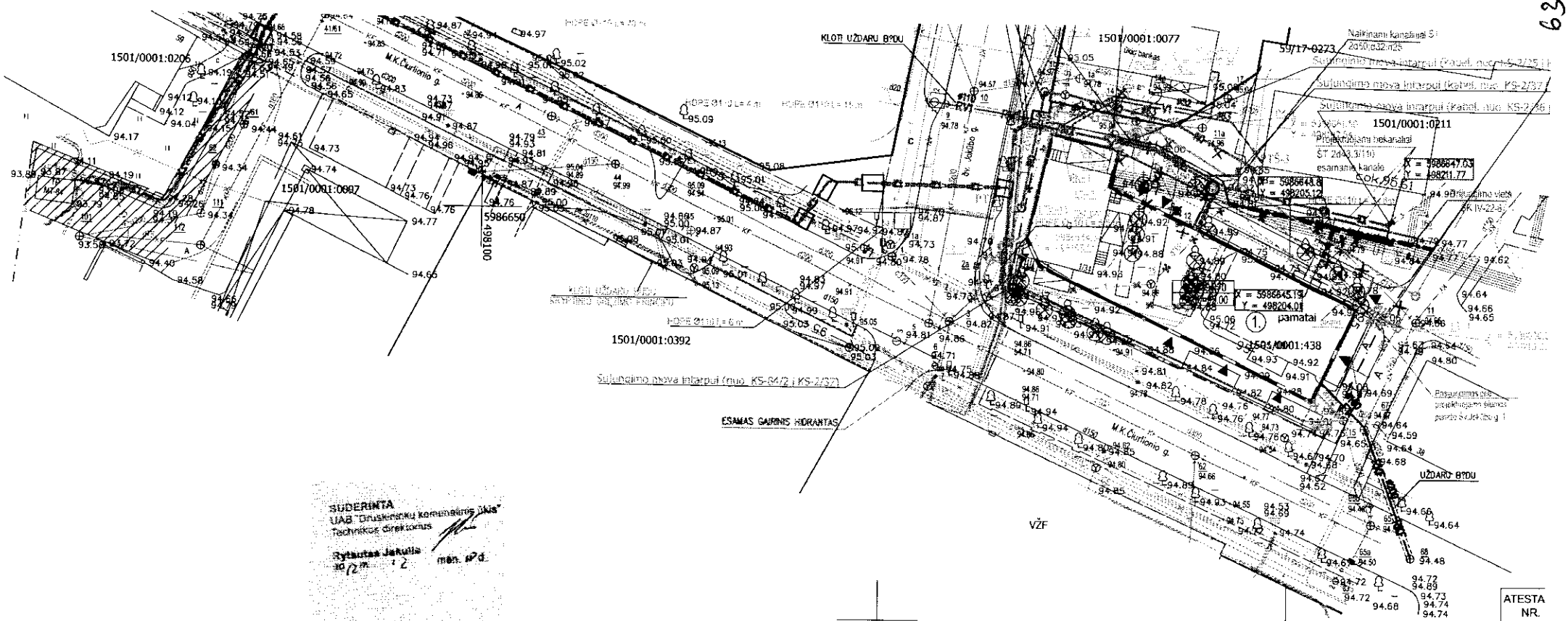
ATESTA-TO Nr.	UAB "SEN ARCH	
30246		
A1107	PV	D. SABALIAUSKIENĖ
ATESTA-TO Nr.	PROJEKT	
3507		
	PAREIGOS	PAVARDĖ
23028	ŠV PDV	E.PAŠKONIENĖ
ETAPAS	UŽSAKOVAS: UAB "COG	
TDP	SALTONIŠKIŲ G.	



PASTABOS:

1. Bekanalinė trasa projektuojama pagal LOGSTOR šilumos tinklų projektavimo rekomendacijas atviru būdu.
2. Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių montavimo schemą koreguoti pagal konkursą laimėjusios firmos vamzdynų klojimo technologiją.

ATESTA-TO Nr.	UAB "SENOJ ARCHITE		
30246			
A1107	PV	D. SABALIAUSKIENĖ	
ATESTA-TO Nr.	PROJEKTA		
3507			
	PAREIGOS	PAVARDĖ	PAR
23028	ŠV PDV	E.PAŠKONIENĖ	
ETAPAS	UŽSAKOVAS: UAB "COGITO IN SALTONIŠKIU G. 2, VI		



SUDERINTA
UAB "Druskininkų komunalinis ūkis"
Technikos direktorius
Rytautas Jakulis
20 12 m. 12 mėn. 17 d.

Teo. ci. ...
Galiojantis iki: 2012-12-18
Skaidrius Burzyndas

SUDERINTA
AB LESTO
Druskininkų šilko elektrotechnikos grupė
20 12 m. 12 mėn. 17 d.
Druskininkų šilko elektrotechnikos grupės
Vytautas Butkauskas

SUDERINTA
UAB "Druskininkų komunalinis ūkis"
Direktoriaus pavaduotojas
2012-12-17

SUDERINTA
UAB "Druskininkų vandenys"
Direktorius
2012-12-17

UAB "DRUSKININKŲ GEODEZIJA"
"Druskininkai"
LIETUVOS GEODEZINĖS DRUSKININKAI
2012-12
27-12

Teritorija nuo MT-84 iki zemės sklypo
Šv. Jokūbo 1, Druskininkuose
Kad.Nr.1501/0001:0438

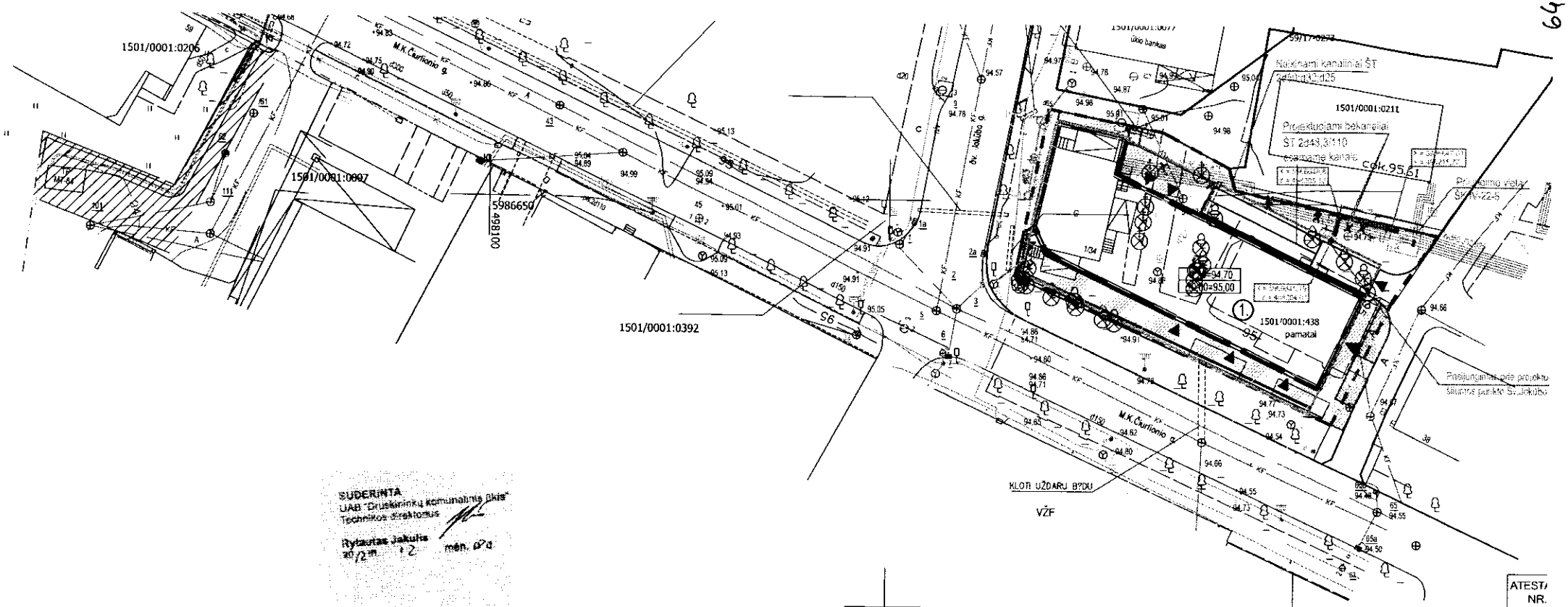
TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA

KOORDINACIŲ SISTEMA - LKS - 94			
AUKŠČIŲ SISTEMA - BALTIJOS	MASTELIS	LAPAS	LAPŲ
HORIZONTALIŲ LAIPTAS - 0,5	1:500	1	1

ATESTA NR.	3024€
ATESTA NR.	3507
	A1107
	23208
STADI.	
	TDP

Vizuota el. paraš

K 113



SUDERINTA
UAB "Druskininkų komunalinis ūkis"
Technikos direktorius
Rytautas Jakulis
20 12 m. 12 mėn. 07 d.

TEO 07.05
Pakeitimo: 20.12-12-18
[redacted]

SUDERINTA
AB LESTO
Druskininkų šnipo eksploatavimo grupė
20 12 m. 12 mėn. 17 d.
Druskininkų šnipo eksploatavimo grupės vadovas
Vytautas Dubinas

SUDERINTA
UAB "Druskininkų komunalinis ūkis"
2012 12 17

SUDERINTA
UAB "Druskininkų komunalinis ūkis"
Rytas Tamis 2012 12 17

UAB "DRUSKININKŲ GEODEZIJA"

Teritorija nuo MT-84 iki zemės sklypo Šv. Jokūbo 1, Druskininkuose Kad.Nr.1501/0001:0438	
TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA	
KOORDINAČIŲ SISTEMA - LKS - 94	
AUKŠČIŲ SISTEMA - BALTIJOS	
HORIZONTALIŲ LAIPTAS - 0,5	

MASTELIS	LAPAS	LAPŲ
1:500	1	1

ATESTA
NR.
3024

ATESTA
NR.
3507

A110

2320

STADI

TDI

Vizuota el. paraš

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Bendroji dalis

NORMOS IR STANDARTAI

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacijų tarp užsakovo ir rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimamas užsakovo.

SAUGOS NORMOS

Įranga ir montavimo darbai turi atitikti pripažintą inžinerinę praktiką bei atitikti taikytinus nacionalinius normatyvus.

STANDARTAI IR REGLAMENTAI

Įrangos specifikacijose gali būti taikomi išvardinti standartai:

	STR 2.01.03:2003	Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių techninių dydžių, deklaruojamos ir projektinės vertės
	STR 1.05.06:2005	Statinio projektavimas
	STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
		Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės
		Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės
		Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu sutaikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Naudojamos medžiagos turi atitikti bet kurios inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, laikantis Tarptautinės komisijos šilumos įrangos taisyklių, atestavimu paskelbtų taisyklių, su sąlyga, kad jos neprieštarauja įstatymams, kuriais vadovaujasi konkurso sąlygos.

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimų.

Pastatas turi būti taip rekonstruotas ir jame turi būti suprojektuotos ir įrengtos tokios patalpų oro kokybę, parametrus laikančios ir reguliuojančios šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemos, kad normaliomis oro lauko sąlygomis ir normaliai darbo veiklai skirtose patalpose, optimaliai naudojant energiją, visose to pastato patalpose arba jų vidaus darbo aplinkoje būtų galima palaikyti norminius mikroklimato parametrus.

Klimatologiniai duomenys Vilniaus miestui [Statybinė klimatologija RSN 156-94]:

Šaltuoju metu

skaičiuotina išorės oro temperatūra šildymui -22^0 C

Šiltuoju metu

skaičiuotina išorės oro temperatūra vėdinimui +26,1 C

SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE

Išmatavimų patikrinimas aikštelėje

Yra laikoma, kad Rangovas, prieš pradėdamas gamybą ir montavimą, patikrino statinių išmatavimus ir kontūrus, vamzdžių užtaisymą ir pan.

Rangovas taip pat privalo patikrinti prijungiamų objektų išdėstymą ir adaptuoti instaliaciją pagal situaciją bei patikrinti skylių ir užtaisytų įvorių dydžius ir išdėstymą .

Rangovas savarankiškai pasitikslina darbų, medžiagų ir įrengimų kiekius. Prieš įsigydamas minėtą įrangą ir medžiagas Rangovas privalo jas suderinti su Užsakovu.

Tiekėjas privalo nurodyti atitinkamus standartus (ISO, GOST...) arba atitikmenį, kurie pilnai apims gamybą, paviršiaus apsaugą, šiluminį izoliavimą, dokumentus, tikrinimą, bandymus ir garantijas.

Tiekėjas turi glaustai nurodyti kokybės sistemų reikalavimus.

Garantijos

Tiekėjas bus atsakingas už visus įrengimų, medžiagų ir gamybos defektus viso garantinio laikotarpio metu.

Jeigu nebus iki galo pašalinti defektai, atsiradę garantinio laikotarpio metu, garantinis laikotarpis bus pratęstas tiek, kiek reikės laiko tiems defektams pašalinti.

Paviršiaus apsauga

Visų tiekiamų įrengimų paviršius turi būti apsaugotas nuo aplinkos poveikio.

Įrengimai ir prietaisai turi būti gerai supakuoti, kad būtų galima pervežti ir sandėliuoti prieš atliekant montavimo darbus.

Metalinių paviršių valymas, gruntavimas ir galutinis antikorozinis padengimas turi būti atliktas pagal tarptautinių techninių standartų apsaugai nuo korozijos reikalavimus.

Dažymas turi būti atliekamas panaudojant pažangią darbo patirtį bei pagal dažų gamintojo instrukcijas.

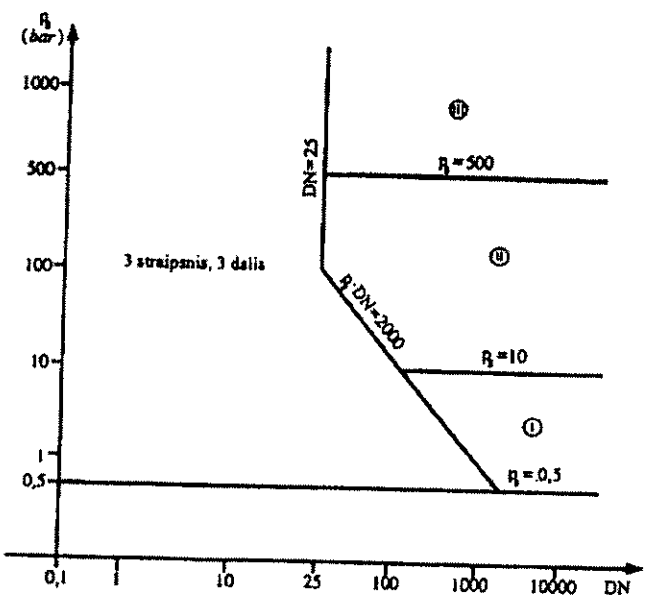
Aštrūs galai turi būti suapvalinti.

Vamzdynai ir sujungimų sandarinimas

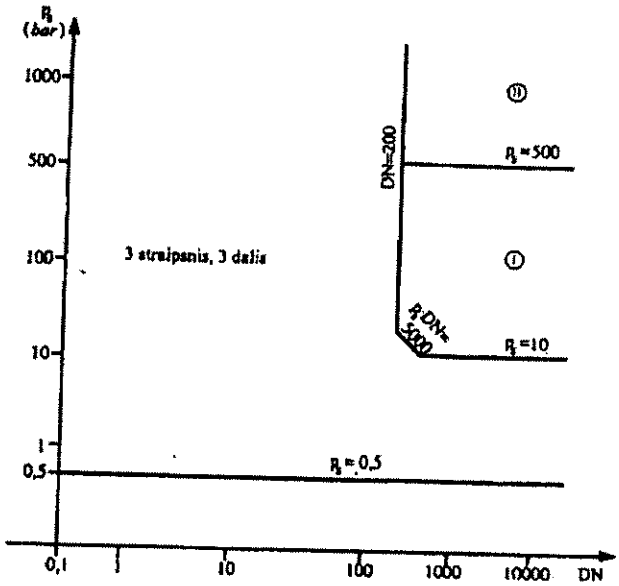
Vamzdynai, skirti:

a) skysčiams, kurių garų slėgis, esant didžiausiai leidžiamajai temperatūrai, yra didesnis negu normalus atmosferos (1013mbar) ne daugiau kaip 0,5 bar, laikantis šių reikalavimų:

- 1 grupės takiosioms medžiagoms, kai vamzdyno vardinis skersmuo (DN) didesnis kaip 25, didžiausio leidžiamojo slėgio (p_S) ir vamzdyno vardinio skersmens sandauga didesnė kaip 2000 bar (žiūr.1 lentelę);
- 2 grupės takiosioms medžiagoms, kai didžiausias leidžiamasis slėgis (p_S) didesnis kaip 10 bar, vamzdyno vardinis skersmuo (DN) didesnis kaip 200, didžiausio leidžiamojo slėgio (p_S) ir vamzdyno vardinio skersmens sandauga didesnė kaip 5000 bar (žiūr. 2 lentelę).



1 lentelė.



2 lentelė.

1.3.1. Bekanaliu būdu pakloti vamzdynai

Vamzdžiai sudaryti iš pagrindinio plieninio vamzdžio, padengto tvirta šilumine izoliacija, kurią sudaro poliuretano (PUR) putos, ir apsauginio polietileno (PEH) vamzdžio. Visi plieniniai vamzdžiai, naudojami gamybai su izoliacija, turi turėti sertifikatą DIN 50049-3.1.B. Poliuretano putų šilumos laidumas λ_{max} = 0.027 W/mK.

Signalizacijos sistemos pagrindą sudaro du neizoliuoti variniai 1,5mm^2 signaliniai laidai įrengti 180° kampu poliuretano putų izoliacijoje lygiagrečiai pagrindiniam vamzdžiui. Laidai išdėstyti pozicijoje 9 ir 3 valandos. Jei sudrėksta poliuretano putos ar nutrūksta signalinių laidų grandinės įtampa, sistema praneša apie pažeidimą šviesos i garsiniu signalu.

Kiekvienas pramoniniu būdu pagamintas komponentas, sudarantis vamzdžių sistemos dalį, turi būti paženklintas deklaracijoje (aprašyme) nurodant sąlygas, kuriomis komponentas buvo suprojektuotas ir pagamintas.

Vamzdynai tvirtinami pakabinimo mazgų ir atramų pagalba. Vamzdžių sujungimui ardymo taškuose bei ten, kur vamzdis prijungtas prie armatūros ar prietaiso, vamzdžiams skersmens iki 50 mm turi būti naudojamos movos, o vamzdžiams virš 50 mm – flanšai.

Flanšai turėtų būti tik ten, kur reikalinga aptarnavimui ir prisijungimui prie įrangos ar vožtuvų. Visi flanšai turi turėti karščiui atsparias tarpines. Asbocementines tarpines naudoti draudžiama.

Srieginių sujungimų sandarumui turi būti naudojama speciali aukštai temperatūrai T_{max} 130°C; P_N=16 bar atspari mastika.

Visi flanšai turi turėti karščiui atsparias tarpines T_{max} 120°C; P_N=16 bar.

Draudžiama naudoti gumines tarpines flanšiniuose sujungimuose.

Aukščiausiose vietose turi būti oro išleidimas, žemiausiose-vandens išleidimas.

1.3.2. Patalpose įrengti vamzdynai

Vamzdynai turi atitikti šiuo metu Lietuvoje galiojančius LST standartus. Jų paviršiai turi būti gruntuoti gamykloje. Vamzdynai žymimi pagal susitarimą užsakyme dažytu ar štampuotu ženklu. Jų galai turi būti nupjauti statmenai , nuvalyti nuo atplaišų ir uždengti aklėmis. Vamzdynai tiekiami siuntomis, su kokybę liudijančiais dokumentais, be to, turi būti pateikti medžiagos sertifikatai. Vamzdynų siuntas priima rangovas ir atsako už kokybę. Plieninių vamzdynų alkūnės ir perėjimai turi būti pagaminti iš tos pačios plieno markės kaip pagrindiniai vamzdynai, padengti gruntuote ir atitikti EN standartus.

Maksimalus darbinis slėgis 16bar. Maksimali temperatūra 120°C

Metalinių vamzdžių sujungimą atlikti suvirinimo būdu.

Mova su terminiais antgaliais

Mova gaminama iš plieno ir padengiama elastingo polietileno sluoksniu. Mova naudojama sandūroms izoliuoti. Ji yra paprasta ir tvirta, atspari visiems poveikiams, ją nesunku teisingai sumontuoti. Prieš užpildant poliuretano putomis ją galima patikrinti slėgiu.

Standartiškai užmaunamos PEH movos tiekiamos su įpakuotomis į plėvelę terminiais PE antgaliais bei dviem kamščiais ir bituminiais lopais.

Alkūnės

Alkūnės gaminamos iš plieninių tiesiasiūlių vamzdžių, šalto lenkimo. Pramoniniu būdu neardomai izoliuotos alkūnės turi atitikti sertifikatą DIN 50049-3.1.B. Alkūnių lenkimo spindulys yra 3xD. Su standartiškai įmontuotais signaliniais laidais.

Atšakos komplektas sujungimui su esamais tinklais

Įrangos įsipjovimui komplektas tiekiamas dėžėje ir susideda iš šių įrengimų: trapinės korpusas, tarpinė, kreipiančioji, sklendė, grąžtas, grąžto kotas. Atšaka privirinama prie vamzdžio prieš gręžimą.

Armatūra

Bekanalinei trasai naudojama pramoniniu būdu izoliuota sklendė. Ji montuojama bet kurioje vamzdyno vietoje. Izoliuotų ir nereikalaujančių aptarnavimo sklendžių pagrindas yra rutulinė sklendė, sudaryta iš suvirinto korpuso ir poliruoto nerūdijančio plieno rutulio, sujungto su spyruoklėmis. Jos naudojamos kaip atjungimo, drenavimo įranga. Priėjimui prie sklendžių įrengiami gelžbetoniniai šuliniai :ant kelių pamatinių blokų sudedami standartiniai betoniniai žiedai. Tokiu būdu vamzdžiai gali laisvai judėti, o sklendžių špindeliai apsaugomi nuo smėlio. Didelio skersmens sklendėms jų špindeliai turi būti montuojami pakreipti siekiant palengvinti valdymą pro žiedo angą. Giliau paklotoms sklendėms turi būti įrengti pastovūs špindelio prailginimai.

Putplasčio paketas

Putplasčio paketas yra patogi visų sistemos vamzdynų sandūrų izoliavimo priemonė. Jis sudarytas iš dviejų skystų komponentų, kurie, juos sumaišius, virsta efektyvia izoliacija su tokiomis pat izoliavimo ir atsparumo charakteristikomis, kaip ir visa vamzdyno izoliacija.

Sieninio įvado įvorė

Įvorės gaminamos iš ypač atsparaus butadienstyreninio kaučiuko, kuris, be reikalingo sandarinimo užtikrinimo, taip pat leidžia šiek tiek pailgėti (judėti) vamzdžiui, esančiam sieninio įvado įvorėje. Ant vieno vamzdžio, priklausomai nuo poreikio, galima užmauti vieną ar daugiau sieninio įvado įvorių. Švariai ir sausai nuvalykite išorinį apvalkalą. Uždėkite sieninio įvado įvorę ant vamzdžio ir privirinkite prijungiamą vamzdį.

Vamzdynų šiluminė izoliacija

Įrengiant šilumos tiekimo vamzdynų šiluminę izoliaciją reikia prisilaikyti „Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklių".

Žemėje (bekanalių būdų) paklotų vamzdynų izoliacijos storiai:

Vamzdžio skersmuo		Izolia-cijos storis, mm	Izolia-cijos skers-muo, mm	Apval-kalo skers-muo, mm
sutarti-nis, mm	išorinis, mm			
25	32	26	84	90
32	42	31	104	110
40	48	28	104	110
50	57	30,5	118	125
65	76	28,5	133	140
80	89	31,5	152	160
100	108	32	172	180
125	133	41,5	216	225
150	159	41	241	250
200	219	42,5	304	315
250	273	56	385	400
300	325	55	435	450
350	377	50,5	478	500
400	426	57	540	560
500	530	59	648	668

Patalpose įrengtų vamzdynų izoliacijos storiai:

Vamzdžio skersmuo		Izoliacijos storis mm, kai šilumnešio temperatūra, °C		
sutartinis, mm	išorinis, mm	150–121	120–81	80–50
25	32	80	60	40
32	38	80	60	40
40	45	80	60	40
50	57	80	60	40
70	76	80	80	60
80	89	100	80	60
100	108	100	80	60
125	133	100	80	60
150	159	100	80	60
200	219	100	80	60
250	273	120	100	80
300	325	120	100	80
350	377	120	100	80
400	426	140	100	80
450	478	140	100	80
500	529	140	100	80
600	630	140	120	100
700	720	160	120	100
800	820	160	120	100
900	920	160	120	100
1000	1020	160	120	100

Kompensaciniai dembliai

Kompensaciniai dembliai gaminami iš polietileno granulių, supresuotų iki tankio 100kg/m^3.

Kompensaciniai dembliai naudojami siekiant sudaryti galimybę priimti vamzdynų ašinius pailgėjimus, kai vamzdyno alkūnės bei atšakos yra veikiamos įtempimo jėgų. Kompensacinių demblių matmenys priklauso nuo apsauginio vamzdžio skersmens.

Tais atvejais, kai pailgėjimo kompensavimo petys yra ilgesnis kaip 1,4 m arba kai pailgėjimas > 30 mm, naudojama keletas kompensacinių demblių, uždedamų vienas ant kito, pagal poreikį. Antras demblių sluoksnis dedamas tik vamzdžio šonuose, uždengtuose pirmu sluoksniu.

Kontrolė ir bandymai

Pagrindinių perkamų priemonių individualūs bandymai gali būti pakeisti tipiniais bandymais, jeigu tam pritaria pirkėjas.

Tipiniai bandymai privalo būti atlikti pagal pripažintus standartus, pateikiant bandymų dokumentaciją ir rezultatus, kuriems pritaria pripažinta nepriklausoma instancija.

Įrengimai turi būti išbandyti, atliekant slėgio bandymus pagal ISO.

Gamintojas turi atlikti visus būtinus bandymus varikliams.

Galutinis įrengimų bandymas atliekamas kartu su derinimu.

Derinimo bandymus turi atlikti tiekėjas.

Tiekėjas turi aprūpinti reikalingais testavimo ir matavimo prietaisais derinimui atlikti.

Reikalavimai bekanalinių šilumos tinklų statybai

Bekanaliniams šilumos tiekimo tinklams įrengti naudojami iš anksto izoliuoti vamzdynai. Vamzdynai paklojami iš anksto paruoštose tranšėjose, atitinkančiose tokius reikalavimus:

a) turi būti užtektinai vietos vamzdynams pakloti ir sumontuoti tinkamame gylyje

b) turi būti užtektinai vietos užpilamam gruntui sutankinti apie vamzdynus

c) turi būti saugu dirbti tranšėjose

Tranšėjų matmenys priklauso nuo vamzdynų paklojimo gylio ir vamzdynams, atšakoms bei kitiems elementams įrengti reikalingos vietos. Minimalus griovio gylis gali būti H ≥ 0.4m. Tranšėjų dugnas turi būti be akmenų, lygus, o ant jo turi būti 0.1m storio papilto sutankinto smėlio sluoksnis. Mažiausias atstumas tarp vamzdynų apvalkalų:

a) kai vamzdžio skersmuo d <150mm, - 150mm

b) kai vamzdžio skersmuo d >150mm, - 200mm

Poveikiams į vamzdį sumažinti, išsiplėtimo zona tarp vamzdžio ir tranšėjos sienos turi būti atitinkamo storio. Išsiplėtimo zonos būtinas storis ir dydis priklauso nuo atstumo iki artimiausios nejudamos atramos ir nuo apvalkalo skersmens.

Smėlio sluoksnio aplink vamzdžius išsiplėtimo zonoje sutankinimas neturi viršyti šio dydžių:

a) sutankinimo koeficientas max. 98, esant heterogeniškumui < 4

b) sutankinimo koeficientas max. 94, esant heterogeniškumui < 8

c) medžiaga turi būti žvyras be molio priemaišų, grūdelių dydis 0 - 8 mm (leidžiama max 15% 8 - 20 mm grūdelių) Virš šios zonos gruntą reikia sutankinti pagal reikalavimus. Daliniam išsiplėtimui absorbuoti galima naudoti kempinės tarpiklius, jei pirmas pailgėjimas neviršija 80mm. Kempinės tarpikliai gaminami iš minkštų susmulkintų, suspaustų PU putų, kurių tankis apytikriai 100 kg/ m^3.

Suvirinant vamzdžius turi būti palikti po 220 mm neizoliuoti jų galai, kad suvirinimo metu neperkaistų izoliacinės medžiagos. Prieš montuojant jungtis jungiamieji paviršiai turi būti sausi, švarūs ir nuriebinti. Vamzdynai tranšėjose užpilami smėliu, o po to iškastuoju gruntu. Tarpai tarp tranšėjos sienučių ir vamzdžių užpilami smėlio sluoksniu, kuris sutankinamas rankiniu būdu. Ant šio sluoksnio turi būti uždedama įspėjimo juosta su užrašu: "ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI" arba tinklelis.

Po keliais, gatvėmis, stovėjimo aikštelėmis ir kitose panašiose vietose užpiltas gruntas turi būti sutankintas tiek, kad į apkrovas reaguotų taip pat, kaip nejudintas gruntas. Atliekant bekanalinių šilumos tinklų geodezinį priderinimą turi būti pažymimas vamzdynų paklojimo gylis (nuo žemės paviršiaus iki izoliacijos apvalkalo).

Pažeidimų kontrolės sistema įrengiama, jei to reikalauja šilumą tiekianti organizacija.Įrengiant šilumos tinklus reikia prisilaikyti „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių". Sumontavus šilumos trasa, atlikti išbandymo darbus ir įrengti trasos žymėjimo pikėtus.

Dokumentacija

Visa techninė dokumentacija turi būti pateikta lietuvių kalba.

Tiekėjas privalo pateikti detalią specifikaciją visai tiekimo apimčiai. Pasiūlyme turi būti pateiktas kiekvieno šilumos punkto įrengimų ir automatikos priemonių techninis aprašymas. Turi būti pateikta būtina techninė informacija apie:

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

Tiekėjas turi pateikti visų prijungimų, priklausančių šiai tiekimo apimčiai, detalų aprašymą. Tai apima vandens, elektros energijos tiekimą ir t.t., taip pat nurodymus apie visus signalų pasikeitimus vietinio ir distancinio valdymo ir kontrolės sistemose.

Eksploatacijos ir techninės priežiūros instrukcijos

Eksploatacijos ir techninės priežiūros instrukcijos lietuvių kalba turi būti pateiktos dvi savaites prieš derinimo darbų pradžią. Šių instrukcijų pateikiama 3 egzemplioriai. Kiekvienas egzempliorius turi būti tvirtai įrištas į knygą arba knygas priklausomai nuo apimties.

Visa medžiaga, išskyrus brėžinius, turi būti A_4 formato.

Instrukcijose turi būti pateikta:

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

Visa informacija turi būti skirta tik tiekiamiems įrengimams ir joje neturi būti su tuo nesusijusios medžiagos.kurią gamintojas turi savo bendroje literatūroje.

Detalios eksploatacijos ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad techniškai kvalifikuotas personalas galėtų eksploatuoti, aptarnauti ir remontuoti įrengimus.

Papildomai, be išvardintų dalykų, turi būti duota:

atsarginių dalių, kurios turi būti sandėliuojamos, kad išvengtume prastovų, sąrašas su nurodytomis jų kainomis. kiekvienai detalei nurodomas garantinis tarnavimo laikas. Atsarginės dalys turi būti taip supakuotos, kad jas galima būtų sandėliuoti ilgą laiką. Kiekvieno įpakavimo priklijuotoje etiketėje turi būti nurodytas įpakavimo turinys ir numeris, pagal kurį galima rasti tų detalių aprašymą eksploatacijos ir techninės priežiūros instrukcijose. Etiketėje turi būti tekstas tokia kalba, kuri yra naudojama visuose dokumentuose;

saugumo priemonės;

darbo tvarka normaliam paleidimui ir sustabdymui ir darbo tvarka, kurios turi būti laikomasi, atsiradus sutrikimams eksploatacijos metu;

grafikai mechaniniam ir elektriniam įrengimų darbo reguliavimui. Reguliavimas bus tikrinamas, ir jei būtina, koreguojamas bandymų ir paleidimo metu.

Techninės priežiūros instrukcijose bus nurodyta:

Periodinės, profilaktinės techninės apžiūros grafikai.

Leistinos įrengimų ir jų dalių nusidėvėjimo normos prieš būtiną jų pakeitimą.

Darbo eiga, atliekant susidėvėjusių detalių pakeitimą.

Įrengimų valymo ir kapitalinio remonto grafikai, nurodant darbo eigą įrengimų išmontavimui ir sumontavimui.

POZ. Eil..Nr	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS	KAINA(LT) VISO KIEKIO
1	2	3	4	5	6	7
	ŠILUMOS TIEKIMAS					
1.	Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai su gedimų kontrolės laidais d48,3/D110 nekanaliniam klojimui su rekalavimais metalui: a) plieno cheminė sudėtis (C-0,12%,Si-0,12÷0,3%) b) plieno mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B-380÷500 MPa, takumo riba σ_τ-210÷300MPa, $\sigma_\tau/\sigma_B \leq 0,75$);. PN $_{darbinis}$=12 barų, PN $_{bandymo}$=16 barų, T $_{darbinė}$ =115°C, l=12 m	TS-1.3.1	Vnt.	2		Plienas ramaus stingimo.
2.	Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai su gedimų kontrolės laidais d48,3/D110 nekanaliniam klojimui su rekalavimais metalui: a) plieno cheminė sudėtis (C-0,12%,Si-0,12÷0,3%) b) plieno mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B-380÷500 MPa, takumo riba σ_τ-210÷300MPa, $\sigma_\tau/\sigma_B \leq 0,75$);. PN $_{darbinis}$=12 barų, PN $_{bandymo}$=16 barų, T $_{darbinė}$ =115°C, l=6 m	TS-1.3.1	Vnt.	2		Plienas ramaus stingimo.
3.	Pramoniniu būdu izoliuota rutulinė sklendė d48,3 su drenavimo įranga PN16 barų, 120°	TS-1.8	Vnt.	1		
4.	Balansavimo sklendė d50	TS-1.8	Vnt.	1		
5.	Įvirinamos alkūnės <90°; Ø48,3/110	TS-1.5	Vnt.	4		
6.	Įsipjovimas į esamus tinklus d48,3/110		Vnt.	2		
7.	Sieninio įvado įvorė Ø48,3/110	TS-1.10	Vnt.	4		
8.	Ventilis nuorinimui Dn25, PN15, T-150°C	TS-1.8	Vnt.	2		
9.	Vamzdžių d48,3/D110 lenkimas statybos vietoje		Kompl	2		
10.	Gedimo kontrolės patikros taškai		Kompl	1		
11.	Montavimo medžiagos		Kompl.	1		
12.	Paleidimo ir derinimo darbai		Kompl.	1		
13.	Trasos žymėjimas piketais		Kompl	1		
	Išmontavimo darbai					
14.	Plieniniai elektra virinti vamzdžiai d50x3 su izoliacija δ=60mm, λ≤0,04w/(m°C).danga armuotos folgos (kanale)		m	71,6		
15.	Plieniniai elektra virinti vamzdžiai d32x3 su izoliacija δ=60mm, λ≤0,04w/(m°C).danga armuotos folgos (kanale)		m	35,8		

ATESTATO NR. 30246	UAB "SENOJO MIESTO ARCHITEKTAI"				DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS
A1107	PV	D. SABALIAUSKIENĖ		2013 01	
ATESTATO NR. 3507	PROJEKTAI				DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO SU KOMERCINĖMIS IR POILSIO PATALPOMIS ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE, STATYBOS PROJEKTAS
23208	PDV	E.PAŠKONIENĖ		2013 01	MEDŽIAGŲ IR ĮRENGINIŲ ŽINIARAŠTIS — LAIDA 0
ETAPAS TDP	UŽSAKOVAS: UAB "COGITO INVEST", SALTONIŠKIŲ G. 2, VILNIUS				SMA-12-25-TDP-ŠP-ĮŽ — LAPAS 1 — LAPŲ 2

Vizuota el. parašu

113

12

POZ. Eil..Nr	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS	KAINA(LT) VISO KIEKIO
1	2	3	4	5	6	7
16.	Plieniniai elektra virinti vamzdžiai d25x3 su izoliacija δ=60mm, λ≤0,04w/(m°C).danga armuotos folgos (kanale)		m	35,8		
17.	Kanalas		m	71,6		
18.	Kanalo išmontavimo darbai		Kompl.	2		

AKCINĖ BENDROVĖ „MONTUOTOJAS"
MONTAVIMO FIRMA ALYTUJE

UAB „Vilniaus energija"

(Adresatas (įgaliotoji organizacija))

PASIŪLYMAS DĖL
ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ ĮVADO Į PASTATUS ŠV. JOKŪBO G. 1, DRUSKININKUOSE STATYBOS DARBŲ PIRKIMO
2015-04-03 Nr.1
(data)
Alytus
(Sudarymo vieta)

Tiekėjo pavadinimas */Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių pavadinimai/*	AB „Montuotojas"MF Alytuje
Tiekėjo adresas */Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visi dalyvių adresai/*	Pramonės g. 23, Alytus LT-62175
Už pasiūlymą atsakingo asmens vardas, pavardė	Vladislovas Galkauskas
Telefono numeris	Tel. 8-315-77844, 78404
Fakso numeris	8-315-77998
El. pašto adresas	info@alytus.montuotojas.lt

1. Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis Pirkimo sąlygomis, jų aiškinimu (jei toks buvo), tikslinimu (jei Pirkimo sąlygos buvo tikslintos).
2. Taip pat mes patvirtiname, kad visa pasiūlyme pateikta informacija yra teisinga, atitinka tikrovę ir apima viską, ko reikia visiškam ir tinkamam sutarties įvykdymui, o Pirkimo sąlygos yra tikslios ir aiškios.
3. Mūsų siūlomi Darbai visiškai atitinka apklausos dokumentuose nurodytus reikalavimus.
4. Mes siūlome Pirkimo sąlygose nurodytus Darbus atlikti už:

Eil. Nr.	Pirkimo pavadinimas	**Kaina Eur be PVM** *(nurodoma kaina skaičiais ir žodžiais)**	**PVM** [1]	**Kaina Eur su PVM** [1] *(nurodoma kaina skaičiais ir žodžiais)**
1	*Šilumos tiekimo tinklų įvado į pastatus Šv. Jokūbo g. 1, Druskininkuose statybos darbų pirkimas*	5474,00 Eur (penki tūkstančiai keturi šimtai septyniasdešimt keturi eurai)	1149,54 Eur	6623,54 Eur (šeši tūkstančiai šeši šimtai dvidešimt trys litai penkiasdešimt keturi euro centai)

**Esant neatitikimui tarp kainos žodžiais ir kainos skaičiais, pasiūlymo kaina bus ta kaina, kuri pateikta žodžiais.*
*** jei netaikoma, nurodoma priežastis dėl kurios PVM nėra mokamas.*

Siūlomi darbai, visiškai atitinka Pirkimo dokumentuose nurodytus reikalavimus.

5. Pagrindiniai darbai, kurie bus atliekami:

Vizuoto el. paš. ...

KX 113

Eil. Nr.	Pagrindiniai darbai
1.	Šilumos tinklų statybos/montavimo darbai

*Vadovaujantis Viešųjų pirkimų įstatymo 24 str. 5 d., jeigu darbų pirkimo sutarčiai vykdyti pasitelkiami subrangovai, **pagrindinius darbus**, nurodytus Pirkimo sąlygų 1 priedo 5 punkte, privalo atlikti rangovas.*

6. Kartu su pasiūlymu pateikiami šie dokumentai:

Eil.Nr.	Pateiktų dokumentų pavadinimas	Dokumento puslapių skaičius
	-	

7. Informuoju, kad vykdant sutartį pasitelksiu šiuos subrangovus*:

Eil. Nr.	Subrangovo pavadinimas	Darbai, kuriuos atliks subrangovas	Sutarties dalis, kurią vykdys subrangovas, procentais (%)
	-		

**Pildyti tuomet, jei sutarties vykdymui bus pasitelkti subrangovai. Subrangovai negali atlikti pagrindinių darbų, nurodytų Pirkimo sąlygų 1 priedo 5 punkte. Jei tiekėjas nenurodys subrangovų, Įgaliotoji organizacija laikys, kad tiekėjas subrangovų nepasitelks.*

8. Šiame pasiūlyme yra pateikta ir konfidenciali informacija*:

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas
	-

** Pildyti tuomet, jei bus pateikta konfidenciali informacija. Vadovaujantis Viešųjų pirkimų įstatymo 18 str. 11 d., laimėjusio dalyvio pasiūlymas bei sudaryta sutartis (išskyrus konfidencialią informaciją) bus viešinami Centrinėje viešųjų pirkimų informacinėje sistemoje (toliau CVP IS). Tiekėjas negali nurodyti, kad visas pasiūlymas yra konfidencialus arba, kad konfidencialu yra pasiūlymo kaina (bendra viso pasiūlymo kainą) išskyrus jos sudedamąsias dalis (jeigu tiekėjas nurodys, kad sudedamosios dalys yra konfidenciali informacija).*

Įgaliotoji organizacija turi teisę iki sutarties pasirašymo momento iš Pirkimą laimėjusio tiekėjo reikalauti pateikti atskirą užpildytą pasiūlymą (pdf. formatu, kuris bus viešinamas CVP IS), kuriame nebūtų informacijos, kurią tiekėjas nurodė kaip konfidencialią.

Pasiūlymas galioja iki termino, nustatyto pirkimo dokumentuose.

Direktorius
(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas)

(Parašas)

Klemensas Mitrulevičius
(Vardas ir pavardė)

Vizuota el. parašu

113

SOCIALINIO ATSAKINGUMO PRINCIPAI TIEKĖJAMS

Vykdant Sutartį, *[Rangovas/Vykdytojas/tiekėjas]* privalo laikytis *[Užsakovo/perkančiosios organizacijos]* Socialinio atsakingumo principų, viešai publikuojamų *[Užsakovo/perkančiosios organizacijos]* internetiniame tinklapyje adresu: http://www.litesko.lt/.

Vizuota el. parašu

16