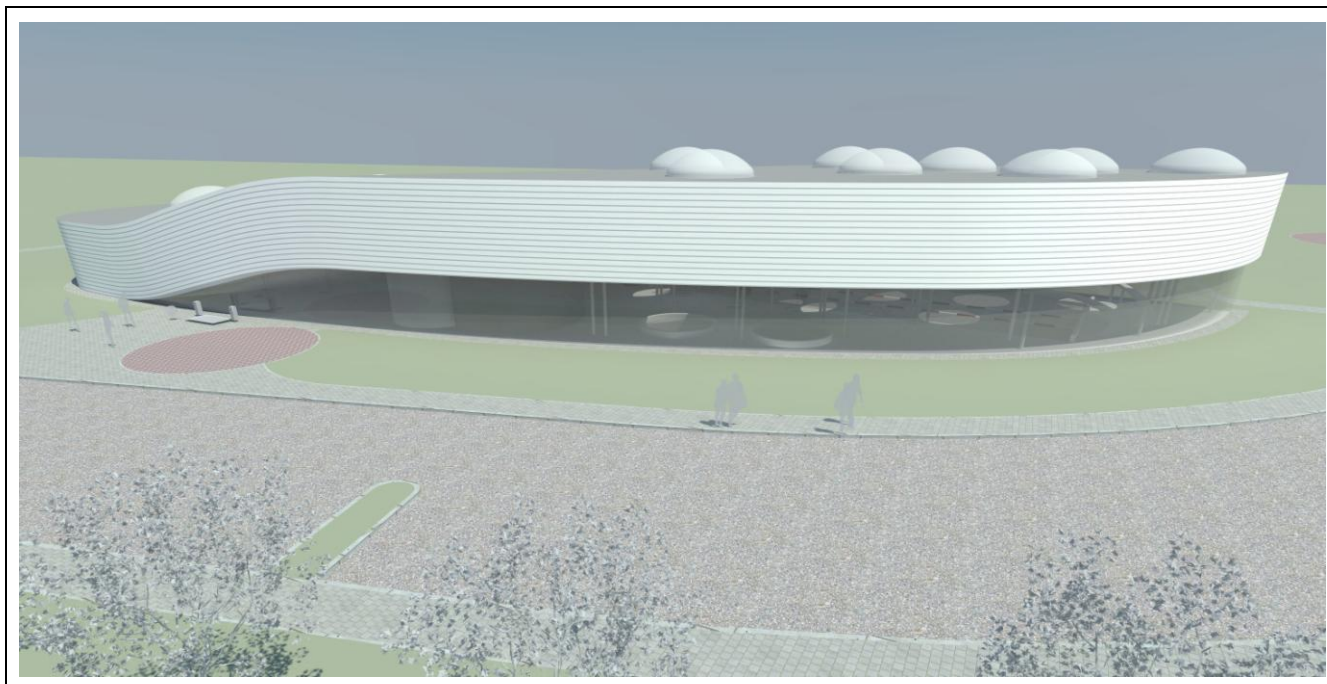


PROJEKTO PAVADINIMAS:	SPORTO IR LAISVALAIKIO KOMPLEKSO (8.14) TAIKOS G. 1A (sklypo unik. Nr.: 4400-1262-1466), RUDAMINOS K., VILNIAUS R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS
----------------------------------	---



STATYBOS RŪŠIS:	Naujo statinio statyba
STATYBOS VIETA:	Taikos g.1A (sklypo unik. Nr.: 4400-1262-1466), Rudaminos k., Vilniaus r. sav.
STATINIO KATEGORIJA:	Ypatingas statinys
STATINIO PASKIRTIS:	Sporto paskirties (8.14)
STADIJA:	Techninis projektas, Nr.: PRC15-463-TP
TOMAS:	XX
DALIS:	Lauko šilumos tiekimo tinklų dalis (ŠT)
LAIDA:	0

UŽSAKOVAS/ STATYTOJAS:	VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Įmonės kodas 188708224 Rinktinės g. 50, LT-09318 Lietuva Tel. (8-5) 275 1961, faks. (8-5) 275 1990, el. Pastas: vrsa@vrsa.lt
-----------------------------------	---

	UAB PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS		
	Įmonės kodas 3006 12420 Žemaitės g. 21, LT-03118 Vilnius Tel. Nr. (8 5) 231 4672 Faks. Nr. (8 5) 276 0037 el. pašto adresas: info@prc.lt		
Atestato Nr. 5637			
	Direktorius	Mindaugas Čepulis	
Atestato Nr. A295	Statinio projekto vadovas	Jokūbas Fišeris	
Atestato Nr. 13460	Statinio projekto dalies vadovas	Tomas Cipkus	

VILNIUS, 2015

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.nr.:	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	PRC15-463-TP-ŠT-DŽ	Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	1 psl.
2	PRC15-463-TP-ŠT-AR	Aiškinamasis raštas	2 psl.
3	PRC15-463-TP-ŠT-TS	Techninės specifikacijos	4 psl.
4	PRC15-463-TP-ŠT-MŽ	Statybos produktų, įrenginių ir darbo sąnaudų žiniaraštis	4 psl.

PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž.nr.:	Lapo Nr.:	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
PRC15-463-TP-ŠT_B-01	1	0	Lauko šilumos tiekimo tinklai. Sklypo planas su demontuojamais lauko šilumos tiekimo tinklais, M1:500	1 lapas
PRC15-463-TP-ŠT_B-02	2	0	Lauko šilumos tiekimo tinklai. Sklypo planas su projektuojamais lauko šilumos tiekimo tinklais ir jų apsaugos zonomis bei servitutais, M1:500	1 lapas
PRC15-463-TP-ŠT_B-03	3	0	Lauko šilumos tiekimo tinklai. Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas, M1:500	1 lapas
PRC15-463-TP-ŠT_B-04	4	0	Lauko šilumos tiekimo tinklai. Šilumos tiekimo tinklų išilginis profilis, Mv1:100, Mh1:200	2 lapai
PRC15-463-TP-ŠT_B-05	5	0	Lauko šilumos tiekimo tinklai. Montažinė vamzdynų schema	1 lapas
PRC15-463-TP-ŠT_B-06	6	0	Lauko šilumos tiekimo tinklai. Šilumos tiekimo tinklų gedimų kontrolės elektromontažinė schema	1 lapas
PRC15-463-TP-ŠT_B-07	7	0	Lauko šilumos tiekimo tinklai. Šulinių Š1, Š2 ir Š3 detalizacija	1 lapas

PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI

Eil.nr.:	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1		Atestatai	1 psl.
2		UAB „Nemėžio komunalininkas“ techninės sąlygos	3 psl.
3		Projektavimo užduotis	5 psl.

Atestato Nr.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037				Sporto ir laisvalaikio komplekso (8.14) Taikos g. 1a (sklypo unik. Nr.:4400-1262-1466), Rudaminos k., Vilniaus r.sav., statybos projektas				
30332	SPV	A.Gurevičienė			Lauko šilumos tiekimo tinklai Tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis				
Atestato Nr.	UAB "PASTATŲ INŽINERINĖS TECHNOLOGIJOS"								Laida
13460	SPDV	T. Cipkus							0
Stadija	Užsakovas/Statytojas :				PRC15-463-TP-ŠT-DŽ		Lapas	Lapų	
TP	Vilniaus rajono savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, LT – 09318, Lietuva						1	1	



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.13460

Tomas Cipkus

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos, kiti statiniai.

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

Direktorius



Robertas Encius

09118

Išduotas 2014 m. vasario 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2003 m. gruodžio 18 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

TVIRTINU:
UAB „Nemėžio komunalininkas”
Direktorius Viktor Tankeliun

TECHNINĖS SĄLYGOS NAUJO OBJEKTO PRIJUNGIMUI

2016 m.kovo 17 d.

Skaidiškės

Statybos objekto pavadinimas: sporto ir laisvalaikio komplekso Taikos g. 1A (sklypo unik. Nr.: 4400-1262-1466), Rudaminos km., Rudaminos sen., Vilniaus r. sav., statybos projektas.

1. *Statybos rūšis:* nauja statyba;
2. *Statybos vieta:* Rudaminos kaimas, Taikos g. 1A;
3. *Planuojama statybos pradžia:* 2016 m.;
4. *Projektuojamo objekto sudėtis:* Suprojektuoti ir pakloti naujus šilumos tinklus nuo esamos šiluminės trasos iki pastato:
 - a) *Prisijungimo taškas:* nuo esamų šilumos tinklų, esant reikalui optimizuojant šilumos tinklų diametrą (šilumos prisijungimo vietos parinkimą derinti su UAB „Nemėžio komunalininkas”);
 - b) *Šilumos tinklų paklojimo būdas:* bekanaliniu ar kanaliniu būdu;
 - c) *Numatyti naujai paklotų tinklų gedimo sistemos pajungimą* prie esamos vamzdžių impulsinės signalizacijos;
 - d) *Prisijungimo vietoje įrengti uždaramąją armatūrą;*
 - e) *prisijungimo darbai atliekami ne šildymo sezono metu;*

Prijungimo darbai vykdomi dalyvaujant UAB „Nemėžio komunalininkas“ atstovams.

Atlikus prijungimo darbus būtina atlikti praplovimo ir hidraulinius šilumos punkto, šilumos tinklų ir šildymo sistemos darbus.

5. *Techninio projekto derinimas:* su UAB „Nemėžio komunalininkas“ ir aptarnaujančiomis įmonėmis;
6. *Projektinės dokumentacijos egzempliorių pateikiamų skaičius:* 1 egz.
7. *Papildoma informacija:*
 - Uždaramoji armatūra turi būti pilno pralaidumo, vieno gamintojo ir atitikti minimaliam pralaidumui: $DN50 \geq 300 \text{ m}^3/\text{h}$, $DN65 \geq 600 \text{ m}^3/\text{h}$, $DN80 \geq 900 \text{ m}^3/\text{h}$, $DN100 \geq 1500 \text{ m}^3/\text{h}$, $DN125 \geq 2200 \text{ m}^3/\text{h}$, $DN150 \geq 4000 \text{ m}^3/\text{h}$
 - Šilumos tiekimo tinklams naudoti izoliuotus su deguonies skverbimosi barjeru vamzdynus ir su pastorinta izoliacija. Šilumos laidumo koeficientas turi būti nedidesnis $0,0257 \text{ W/mK}$.
 - Vamzdynas, fasoninės dalys ir izoliuotos sklendės privalo atitikti LST EN 253:2009, LST EN 448:2009 ir LST EN 488:2004 reikalavimus. Vamzdyno izoliacijos apvalkalas privalo atitikti DIN 4726 normą.
 - Rangovas privalės atlikti gerbūvio atsatymo darbus ir sutvarkyti aplinką.

Ruošė: inžinierius energetikas R. Smolskij

TVIRTINU:

UAB "Nemėžio komunalininkas"

Direktorius Viktor Tankelius

2014-2015m.

RUDAMINOS GYVENVIETĖS ŠILUMOS TIEKIMO GRAFIKAS (Priklausomai šildymo sistemai)

Lauko oro temperatūra t ° C	Termofikacinio vandens temperatūra, °C		
	T1 paduodama t °C	T2 Grįžtama t °C	T3 Skaičiuotina, orientacinė paduodama termofikacinio vandens t °C temperatūra į šildymo sistemą
1	2	3	4
10	44	33	39
9	45	33	40
8	46	34	41
7	47	34	41
6	48	35	42
5	50	35	43
4	52	36	44
3	54	37	45
2	55	39	46
1	56	41	47
0	57	42	48
-1	58	43	49
-2	59	44	50
-3	60	44	51
-4	61	45	52
-5	62	45	53
-6	63	46	54
-7	64	46	55
-8	65	47	56
-9	66	47	57
-10	67	48	58
-11	68	48	59
-12	69	49	60
-13	70	50	61
-14	71	53	62
-15	72	54	63
-16	73	55	64
-17	74	56	64
-18	75	56	65
-19	76	57	66
-20	77	57	67
-21	78	59	68
-22	79	59	69
-23	80	60	70
-24	80	60	71
-25	80	60	71

Pastaba: 1. T1 tiekama priklausomai nuo lauko oro faktinės temperatūros paros vidurkio, iskačiuojant ją 24 valandų laikotarpyje $\pm 5\%$ ribose.

2. T3, kai namo šilumos punkto įrenginiai renovoti ir įrengti reguliavimo įtaisai.

3. Klientų pageidavimui skaičiuotina, orientacinė temperatūra galima mažinti arba didinti, bet patalpų temperatūra negali būti mažesnė kaip 18 °C.

Vilniaus r. savivaldybė

Valstybinė energetikos inspekcija

Šilumos ūkio inžinierius: J. Mazanovas

Sudarė: inž. energetikas R. Smolckis

VEI Vilniaus ter. skyrius
skyriaus vedėjas
-Evaldas Kervys

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS



Liliana Kotlovska

A. Projektuojamų statinių bendriniai duomenys



Užsakovas	Vilniaus rajono savivaldybės administracija
Statinio pavadinimas	Sporto ir laisvalaikio kompleksas su baseinu (25 m) Rudaminoje
Statinių komplekso adresas	Taikos g. --, Rudamina, Vilniaus r. sav.
(Statinio kategorija)	Ypatingas statinys
Statybos rūšis	Nauja statyba
Statybos etapai	1
Statinio naudojimo paskirtis	Sporto paskirties pastatai
Planuojama energinio naudingumo klasė ¹	Ne mažiau A
Projekto rengimo etapas	Techninis projektas
Lėšų pobūdis	Valstybės investicijų programos lėšos, Vilniaus rajono savivaldybės biudžetas ir ES
Vandentiekis	Projektuojamas prisijungimas prie centralizuotų vandentiekio tinklų pagal UAB „Nemėžio komunalininkas“ technines sąlygas
Nuotekos	Projektuojamas prisijungimas prie centralizuotų kanalizacijos tinklų pagal UAB „Nemėžio komunalininkas“ technines sąlygas
Šildymas	Projektuojama kombinuota šildymo sistema: prisijungimas prie centralizuotų šilumos tiekimo tinklų pagal UAB „Nemėžio komunalininkas“ technines sąlygas, ir dalis energijos pagaminama iš atsinaujinančių energijos vartojimo šaltinių
Elektra	Projektuojamas prisijungimas prie centralizuotų elektros tinklų pagal AB „Lesto“ technines sąlygas

Projektuotojas techninį projektą rengia vadovaudamasis²:

- Konkurso metu pateiktu pasiūlymu:

- ypatingas dėmesys skiriamas pastato įvaizdžio formavimui, naudojant šiuolaikines medžiagas ir kompozicines priemones;
- turi būti pasiūlyta ypatinga urbanistinė darna tarp projektuojamo pastato ir jo aplinkos, patogaus transporto ir pėsčiųjų judėjimo sprendimų;
- pastatas turi atitikti reikalavimus, numatytus Lietuvos Respublikos statybos įstatyme, Statybos techniniuose reglamentuose bei kituose teisės aktuose;
- LR statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus (vieną, kelis ar visus). Teritorijų planavimo dokumentais.
- Techninėmis prisijungimo sąlygomis.
- Projekto rengimo dokumentais:
 - Detalioju planu;
 - Specialiaisiais architektūros reikalavimais;
 - Statinio projektavimo technine užduotimi.

Techninio projekto apimtis, sudėtis, sprendinių detalumas turi būti pagal statybos techninį reglamentą STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ reikalavimus.

Papildomos projektavimo rangovo atliekamos paslaugos:

- Priešprojektiniai tyrinėjimai ir kiti reikalavimai:
 - Užsakyti ir gauti statybos sklypo inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų trasų inžinerinių-geodezinių, topografinių tyrinėjimų dokumentus ir skaitmeninėje laikmenoje ar esant reikalui papildyti, atnaujinti, patikslinti turimus duomenis;
 - Užsakyti atlikti ir gauti geologijos tyrimus, parengti ataskaitas ir teisės aktų nustatyta tvarka užregistruoti jas Geologijos tarnyboje;
 - Poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo reikalavimais, kai reikalaujama teisės aktuose. Planuojama teritorija AB „Vilniaus paukštyno“ sanitarinės apsaugos zonoje.
 - Kiti užduotyje nenumatyti tyrinėjimai (pagal poreikį).
- Statinio projektavimo eiliškumas:
 - Projektinių pasiūlymų parengimas, pristatymas, derinimas su Užakovu;
 - Projekto sprendinius (architektūrą, patalpų suplanavimą, orientacines spalvas ir kitus) derinti su Užakovu;
 - Užsakovui įgaliojus, užsakyti ir gauti AB „Lesto“, UAB „Nemėžio komunalininkas“, AB „Teo LT“ technines prisijungimo sąlygas, Vilniaus rajono savivaldybės administracijos Specialiuosius architektūros reikalavimus ir kitas reikalingas sąlygas.
 - Pagal poreikį Projekto rengimo metu pateikti paraiškas Vilniaus rajono savivaldybės vardu: prisijungimo sąlygoms, aplinkos apsaugos, priešgaisrinės, gatvių apšvietimo, visuomenės sveikatos centrui.
 - Kiti derinimai pagal išduotas technines prisijungimo sąlygas;
 - Projektuotojas atsakingas už teigiamų bendrosios ekspertizės išvadų ir nuolatinės statybos komisijos narių pritarimo gavimą.
- Informacijos apie pradėtą rengti projektą pateikimas teisės aktų nustatyta tvarka;
- 1 egz. projekto komplekto pateikimas Užsakovui sprendinių pritarimui, statinio techninių-ekonominių rodiklių patvirtinimui, 1 egz. skaitmeninės versijos, 1 egz. su kompiuterine laikmena pateikimas ekspertizės paslaugų teikėjui ir atsiėmimas po ekspertizės. Projekto pateikimas derinančioms institucijoms, mokestis už statybos leidimo gavimą, būtinų dokumentų parengimas ir pateikimas su Projekto 2 egz. byloje ir ne mažiau 2 vnt. kompiuterinėje laikmenoje statybos leidimo gavimui pagal STR 1.07.01:2010 „Statybą leidžiantys dokumentai“.
- Projektas privalo būti įformintas pagal projektui keliamus teisinius reikalavimus. Visi komplektai turi būti spalvoti, vienodi. Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.
- Galutinės projekto bylos suformavimas ir pateikimas po statybos leidimo gavimo:
 - 4 komplektai techninio projekto (be sąmatų);
 - 4 egzemplioriai darbų kiekių žiniaraščių (sudarytų bendroje sistemoje su nuoseklia įkainių numeracija);
 - 2 egzemplioriai statybos darbų sąmatinių skaičiavimų (sudarytų vadovaujantis STR 3.01.01:2002 Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka);
 - 2 spalvotos projekto kopijos (visų dalių, be sąmatų), analogiškomis suformuotoms popierinėms byloms, įrašytoms kompiuterinėse laikmenose (minimalus raiškos reikalavimas – 300 dpi, galimi formatai - *.jpg, *.gif, *.tif, *.png, *.rtf, *.pdf, be skaitmeninių parašų);
 - 1 elektroninę projekto kopiją, įrašytą kompiuterinėje laikmenoje su originaliais dokumentų formatais (*.dwg, 3D projektavimo programų failai, *.doc, *.excel ir pan.);

Statinio techninio projekto ekspertizę organizuoja ir apmoka užsakovas-statytojas, Užsakovo pateikiamų privalomųjų dokumentų sąrašas:

- Žemės sklypo nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai: registro pažymos, nuosavybės dokumentai;
- Sklypo detalusis planas;
- Projektavimo užduotis.

B. STATYTOJO REIKALAVIMAI

Projektavimo užduotis su Statytojo reikalavimais yra Statytojo patvirtintas dokumentas, kuriame nurodoma visa paslaugų apimtis ir sumanyto statyti statinio pagrindiniai funkciniai, architektūriniai, techniniai, kokybiniai ir ekonominiai rodikliai, kuriais būtina vadovautis rengiant projektą. Projektavimo užduotis su Statytojo reikalavimais yra neatskiriama projektavimo darbų rangos sutarties dalis. Projektavimo užduoties su Statytojo reikalavimais rodikliai ir reikalavimai turi atitikti statinio prisijungimo sąlygose nurodytus rodiklius ir reikalavimus. Visi Projekto Rangovo siūlomi sprendiniai turi būti racionalūs, ekonomiškai ir atitikti Lietuvoje galiojančias normas ir reikalavimus. Projekto Rangovas turi pateikti visų projekto dalių detalius darbų, medžiagų, technologinės įrangos, baldų kiekių žiniaraščius. Projektavimo Rangovas turi įvertinti nenumatytus projektavimo paslaugas, kurios gali atsirasti projektavimo metu, ir privalo parengti visas projekto dalis, kurios yra būtinos, kad suderinti ir gauti statybą leidžiantį dokumentą. Statybos skaičiuojamosios dalies kainą projekto rengėjas derina su užsakovu projektavimo metu.

NUMATOMI PROJEKTO SPRENDINIAI

Projekto Rangovas parengia techninio projekto dokumentaciją, vadovaudamasis šiais reikalavimais projektiniams sprendiniams.

BENDRI NURODYMAI	
Statinio pavadinimas	Sporto ir laisvalaikio kompleksas su baseinu
Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis	Sporto
	Vandens pramogų centras su 25 metrų ilgio 4 takų plaukimo baseinu, persirengimo patalpomis, dviem pirtimis (rusiška (garinė) ir turkiška), sūkurine vonia bei baseinėliu vaikams, taip pat treniruoklių ir aerobikos salėmis.

ARCHITEKTŪRINIAI KONSTRUKTYVINIAI SPRENDINIAI	
Pastato architektūra	Ypatingas dėmesys skiriamas pastato įvaizdžio formavimui, naudojant šiuolaikines medžiagas ir kompozicines priemones. Projektuojant pastatą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendimams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą. Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas su savo aplinka turi darniai įsiliesti į esamą aplinką.
Pastato konstrukcijos	Projektuoti atsižvelgiant į architektūrinius sprendinius, pateiktus konkurso metu, konstrukcijas projektuoti, vadovaujantis atliktais geologiniais tyrimais bei jų ataskaita.
Žmonių su negalia patekimas	Projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis paslaugomis, užsiėmimams ir varžyboms baseine, sveikatingumo zonoje, pagalbinėse patalpose, užtikrinant neįgaliųjų evakuaciją, sklypo (įvažiavimo kelių, automobilių stovėjimo aikštelių, takų, šaligatvių ir t. t.) pritaikymą pagal teisės aktus, įvertinant visas negalias (judėjimo negalia, neregiai).
Patalpų funkcinis planavimas	Planuojant pastatą numatyti šias funkcines zonas: 3. 25 m baseinas su vandens pramogų zona, treniruoklių ir aerobikos salėmis ir persirengimo patalpomis. 4. Kavinė. Taip pat numatyti: 25 metrų, 4 plaukimo takų su vandens pramogų zona ir pirtimis.

	Sanitarinius mazgus, medpunktą, inventorines, valymo ir kitas patalpas pagal normas; Baseino techninį pagrindį su įvadų ir techninėmis patalpomis; Kitas patalpas pagal technologiją ir poreikį.
Patalpų apdaila	Parengti interjero projekto dalį su apdailos medžiagų, spalviniais sprendiniais, bendrųjų erdvių technologine įrangos, baldų pasiūlymais, bendra informacinė-nuorodų sistema. Medžiagos privalo būti neprabangios, tinkamos agresyviai aplinkai, ilgaamžės, pritaikytos dideliems lankytojų srautams.
Aplinkosauginiai parametrai	Rengiant projektinius sprendinius turi būti taikomi pažangūs energiją taupančių pastatų konstrukciniai ar inžineriniai sprendimai: energiją taupančios apšvietimo, šildymo, kondicionavimo, didelio naudingumo bendros šilumos bei elektros energijos gamybos, vėdinimo sistemos, pastato orientacija pasaulio šalių atžvilgiu, langų parinkimas, pažangiausių vandens taupymo technologijų ir gėlo vandens mažinimo priemonių naudojimas ir t. t. Architektūriniai sprendiniai ir inžinerinės sistemos turi užtikrinti, kad planuojamuose sprendiniuose (įskaitant, bet neapsiribojant medžiagų kiekių žiniaraščiuose) būtų įgyvendinami šie įrengimo/medžiagų reikalavimai: • klozetai turi būti su dvejopo vandens nuleidimo funkcija: paspaudus pagrindinį mygtuką turėtų nubėgti ne daugiau kaip 6 litrai vandens, o ekonominio režimo mygtuką – ne daugiau kaip 3 litrai vandens; • vandens čiaupai turi būti taupantys vandenį (palyginus su įprastais čiaupais, galintys sutaupyti iki 50 % vandens); • statybos produktų sudėtyje neturi būti sieros heksafluorido (SF₆); • vidaus apdailos dažų ir lakų sudėtyje lakiųjų organinių junginių (LOJ), kurių virimo temperatūra yra ne aukštesnė kaip 250 °C (esant standartiniam 101,3 kPa slėgiui), turi būti ne daugiau kaip: - sienų dažuose (pagal standartą EN 13300) – 30 g/l (neįskaitant juose esančio vandens kiekio); - kituose dažuose, kurių dengiamoji geba yra ne mažesnė kaip 15 m²/l, o nepermatomumas – 98 % – 250 g/l (neįskaitant juose esančio vandens kiekio); - visuose kituose produktuose (taip pat dažuose, kurie nėra sienų dažai ir kurių dengiamoji geba mažesnė kaip 15 m²/l, lakuose, beicuose, grindų dangose ir grindų dažuose bei panašiuose produktuose) – 180 g/l (neįskaitant juose esančio vandens kiekio); • 70 % medienos, medienos medžiagų ir gaminių turi būti iš miškų, sertifikuotų naudojant FSC ar PEFC miškų sertifikavimo sistemas arba lygiavertes sertifikavimo sistemas.
SKLYPO TVARKYMAS	
Numatyti sklypo tvarkymą, įrengiant įvažiavimo kelius į teritoriją, racionaliai suplanuoti transporto bei pėsčiųjų judėjimo schemas, numatyti asfalto dangą automobilių statymui (vietų skaičių nustatyti vadovaujantis galiojančiais norminiais dokumentais), pėsčiųjų takus įrengti iš trinkelio, numatyti žalius plotus ir medžius. Įvertinti gretimybės, išnaudoti esamą infrastruktūrą, išlaikyti insoliacijos reikalavimus.	
PASTATO VIDAUS INŽINERINĖS SISTEMOS	
Vandentiekis, nuotekų šalinimas	Projektuojami nauji vidaus vandentiekio tinklai, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai.
Pastato priešgaisrinė įranga	Numatyti visos priešgaisrinės inžinerinės įrangos naudojimui būtinų priemonių projektavimą (pateikti atskiru žiniaraščiu), evakuacijos planų parengimą, vadovaujantis gaisrinės saugos dalimi ir galiojančiais norminiais dokumentais.
Baseino technologinė įranga	Parengti baseino įrangos technologinį projektą, konkrečius įrangos pasiūlymus derinti su užsakovu, įranga privalo atitikti visus LR galiojančius reikalavimus ir būti ekonomiškai. Numatyti galimybę reguliuoti baseino dalis. Baseino dalies gylis, pritaikytas nardymui, turi būti 5 m. Visos plieninės detalės turi būti iš nerūdijančio plieno, tinkančio agresyviai

	aplinkai.
Baseino ženklavimas	Baseino ženklavimas turi būti išilgai baseino, visos juostų spalvos, žymėjimai ir panašiai rengiami vadovaujantis FINA reikalavimais.
Šilumos punktas	Projektuojamas šilumos punktas, vadovaujantis UAB „Nemėžio komunalininkas“ išduotomis prisijungimo techninėmis sąlygomis.
Šildymas	Projektuojami šildymo vamzdynai, radiatoriai, šildomos grindys. Konkretų šildymo būdą parinkti pagal patalpų naudojimo pobūdį, atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus ir ekonomišką su automatiniu reguliavimu.
Vėdinimas	Projektuojama vėdinimo sistema su rekuperacija.
Atsinaujinančios energetikos panaudojimas	Projektuojama atsinaujinančių energijos vartojimo įrenginių įrengimas baseino šilto vandens paruošimui.
Oro kondicionavimas	Projektuojamas oro kondicionavimas, konkrečias patalpas parinkti atsižvelgiant į pastato orientaciją sklype ir pagal patalpų naudojimo pobūdį.
Elektrotechnika	Projektuojama elektros instaliacija su visa būtina įranga, ekonomišką patalpų apšvietimas įvairiais režimais: varžybų metu, treniruočių metu, budintis. Numatyti baseino apšvietimą iš povandeninės baseino dalies.
Žaibosauga	Projektuoti, vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais, priimtais projekto gaisrinės saugos dalyje.
Apsauginė signalizacija	Projektuojama apsauginė signalizacija, numatyti vaizdo stebėjimo sistemos įrengimą.
Priešgaisrinė signalizacija	Projektuojama priešgaisrinės signalizacijos sistema vadovaujantis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais, priimtais projekto gaisrinės saugos dalyje.
Įėjimo kontrolė	Numatyti lankytojų įėjimo į baseino patalpas kontrolės įrangą.
Telekomunikacijos ir ryšiai	Projektuojami kompiuteriniai telefoniniai tinklai pagal darbo vietų ir renginių organizavimo poreikį.
Švieslentė	Numatyti švieslenčių baseine įrengimo projektą.
Pastato garso, sistema	Suprojektuoti garso sistemą informavimui visame pastate.
Reklamos įrengimas	Parengti lauko reklamos projektą.
Papildomi reikalavimai inžinerinėms sistemoms	Suprojektuoti visas inžinerines sistemas su atskiromis zonų, nurodytų patalpų funkciniame planavime, apskaitomis ir valdymu.
LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI	
Vandentiekis nuotekų šalinimas	Projektuojami nauji lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai, numatyti lauko hidrantų įrengimą gaisro gesinimui, vadovautis UAB „Nemėžio komunalininkas“ išduotomis techninėmis sąlygomis.
Šilumos tiekimas	Projektuojamas pasijungimas į miesto šilumos tinklus vadovaujantis UAB „Nemėžio komunalininkas“ išduotomis prisijungimo techninėmis sąlygomis.
Lauko elektros tinklai	Projektuojami lauko elektros tinklai, vadovautis AB „Lesto“ išduotomis techninėmis sąlygomis; • Elektros prisijungimui į pastatą pagal projektinį poreikį; • Lauko apšvietimo tinklai, aplink pastatą ir automobilių stovėjimo aikštelėje (numatyti valdymą ir atskirą apskaitą).
Vaizdo stebėjimas	Teritorijoje numatyti vaizdo stebėjimo kameras.

Investicijų skyriaus
vyriausiasis specialistas
Miroslav Prokopenko

vyr. specialistas
Aurelijus Mainelis

Investicijų skyriaus
vedėjo pavaduotoja
Ana Matveiko

GEDRIUS AKELIS
vyr. specialistas
planavimo skyriaus
architektūros ir teritorijos

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1 PROJEKTAVIMO KRITERIJAI

1.1 NORMINIAI DOKUMENTAI

Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. Energetikos ministerija;
Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos projektavimo, įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklės, Energetikos ministerija;
RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“;
STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“.

1.2 SKAIČIUOTINI LAUKO ORO PARAMETRAI

Žiemą	T= -23 °C, h= -21,9 kJ/kg;
Vasarą	T= 26,1 °C, h= 53,2 kJ/kg;
Vidutinė šildymo sezono temperatūra	0,2°C;
Šildymo sezono trukmė	225 paros.

1.3 ŠILUMNEŠIŲ PARAMETRAI

Šilumos tiekimas iš/l pastatą T1/T2	80/60°C (žiema);
Slėgis paduodamoje linijoje (T1)	0,60Mpa;
Slėgis grįžtamoje linijoje (T2)	0,33Mpa.

2 PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Projekto sprendiniai yra suderinti su užsakovu ir kitas projekto dalis ruošusiais projekto dalių vadovais. Projekto sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams.

1. ŠILUMOS POREIKIŲ LENTELĖ

Vartotojo adresas	Pareikalavimas šild. MW	Pareikalavimas kv. MW	Pareikalavimas vėd. MW	Pareikalavimas baseino techn. MW	Bendras, MW	Pastabos
Sporto ir laisvalaikio kompleksas Taikos g. 1a, Rudaminos k. Vilniaus r. sav.	-	-	0,263	0,323	0,586	Max/min slėgis įvade: 600/330kPa
Pastatas 2MG (atšaka ø33.7x2.6/D110)					0,040	
Pastatas dešinėje (atšaka ø76.1x2.9/D160)					0,430	
Pastatas kairėje (atšaka ø88.9x3.2/D200)					0,420	

Naujai projektuojamam sporto ir laisvalaikio kompleksui Taikos g. 1a, Rudaminos k., suprojektuoti lauko šilumos tinklai pagal UAB „Nemėžio komunalininkas“ išduotas technines sąlygas ir pastato šilumos poreikius. Kadangi aplink projektuojamą pastatą nėra reikiamo skersmens lauko šilumos tiekimo tinklų, tai šilumos tiekimo tinklai į projektuojamą pastatą projektuojami esamų vietoje, pastarusius demontuojant (per mažas vamzdžių skersmuo), prisijungiant prie esamo magistralinio vamzdžio, kurio pralaidumas pakankamas. Lauko šilumos tiekimo tinklai suprojektuoti įvertinus esamų

Atestato Nr.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037				Sporto ir laisvalaikio komplekso (8.14) Taikos g. 1a (sklypo unik. Nr.:4400-1262-1466), Rudaminos k., Vilniaus r.sav., statybos projektas			
30332	SPV	A.Gurevičienė			Lauko šilumos tiekimo tinklai Aiškinamasis raštas			
Atestato Nr.	UAB "PASTATŲ INŽINERINĖS TECHNOLOGIJOS"							Laida
13460	SPDV	T. Cipkus						0
Stadija	Užsakovas/Statytojas :				PRC15-463-TP-ŠT-AR		Lapas	Lapų
TP	Vilniaus rajono savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, LT – 09318, Lietuva						1	2

vartotojų šilumos poreikius. Projektuojamoje pastato sklypo riboje, esantys seni šilumos trasos vamzdynai taip pat demontuojami.

Naujai suprojektuoti lauko šilumos tiekimo tinklai prijungiami prie esamų bekanalių šilumos tiekimo tinklų. Prisijungimas prie veikiančių šilumos tinklų turi būti vykdomas ne šildymo sezono metu. Šilumos tiekimo tinklai suprojektuoti iš bekanalių, pramoniniu būdu izoliuotų plieninių vamzdžių, su vamzdynų gedimų kontrolės sistema. Šilumos tiekimo tinklai suprojektuoti su nuolydžiu šilumos punkto link, kuriame suprojektuoti drenažiniai ventiliai. Įvadinės šilumos punkto sklendes žiūrėti projekto „ŠP“ dalyje. Šilumos tiekimo tinklai suprojektuoti tokiuose gyliuose, kad būtų galima prisijungti prie esamų atšakų (esami vartotojai). Suprojektuotam įvadui į pastatą atjungti, trasoje suprojektuotas gelžbetoninis šulinys su sklendėmis, drenažu ir nuoriniu.

Šilumos tinklų montavimas turi būti vykdomas griežtai prisilaikant „šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių“ reikalavimų. Sumontavus šilumos tinklus, juos hidrauliškai išbandyti. Lauko šilumos tiekimo tinklų praplovimo ir hidraulinio bandymo metu turi būti iškviestas UAB „Nemėžio komunalininkas“ atstovas. Statybos metu tranšėją aptverti įspėjamąja juosta, įrengti tiltelius per tranšėją. Montavimo darbus gali atlikti šioms darbams licenziją turinti įmonė. Ne sklypo teritorijoje gerbūvio atstatymo darbai įtraukti projekto statybos produktų, įrenginių ir darbo sąnaudų žiniaraštyje. Po gerbūvio sutvarkymo turi būti nužymėti paklotų šilumos tiekimo tinklų posūkiai antžeminiais komunikacijų nužymėjimo ženklais.

Suprojektuotų šiluminių tinklų ilgis – $\varnothing 139.7 \times 3.6 / D250$ – 80,34m (bendras T1 ir T2 ilgis – 160,68m).

Suprojektuotų šiluminių tinklų ilgis – $\varnothing 114.3 \times 3.6 / D225$ – 117,98m (bendras T1 ir T2 ilgis – 235,96m).

Suprojektuotų šiluminių tinklų ilgis – $\varnothing 88.9 \times 3.2 / D200$ – 1,95m (bendras T1 ir T2 ilgis – 3,9m).

Vamzdynų eksploatavimo resursas >30 metų.

PRC15-463-TP-ŠT-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1 ĮVADAS

Išsėties duomenys nurodyti aiškinamajame rašte. Šios techninės specifikacijos skirtos lauko šilumos tiekimo tinklų įrengimui. Medžiagų tiekimas turi būti atliktas pagal šias technines specifikacijas, jos t.p. įtakoja projektavimą, konstrukciją, gamybą, tiekimą, montavimą, montavimo priežiūrą, paleidimą ir aptarnaujančio personalo apmokymą. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais būtina vadovautis, nurodyti aiškinamajame rašte, t.p. būtina vadovautis įrangą tiekiančių firmų instrukcijomis ir taisyklėmis. Montavimui naudoti Lietuvoje sertifikuotus įrenginius ir gaminius.

2 ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ VAMZDYNAS

2.1 PRAMONINIŲ BŪDU IZOLIUOTAS VAMZDIS

2.1.1 VAMZDIS

Pramoniniu būdu izoliuoti standartiniai plieniniai vamzdžiai su deguonies skverbimosi barjeru, kurių savybės tenkina bendruosius šilumos tiekimo vamzdynams keliamus reikalavimus LST EN 253.

Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: (C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plieno mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B 38÷50%, takumo riba σ_T 24÷2÷35kg/mm², santykinis pailgėjimas δ 5-26%, smūginis tašumas KC-5÷11kgm/cm², $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plieno kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienas ramus stingimo.

Vamzdžių galų nestatmenumas turi atitikti ISO 6761/DIN2559/22 standartą.

Darbinė temperatūra $\leq 100^\circ\text{C}$.

Didžiausia leidžiama šilumnešio temperatūra – 100°C .

Vamzdynai žymimi pagal susitarimą užsakyme, dažytu arba štampuotu ženklu.

Vamzdynų galai turi būti nupjauti statmenai, nuvalyti nuo atplaišų ir uždengti aklėmis.

Vamzdynai tiekiami siuntomis, su kokybę liudijančiais dokumentais, taip pat turi būti pateikti medžiagos sertifikatai.

Vamzdynų siuntas priima rangovas ir atsako už kokybę.

2.1.2 APVALKALAS

Apvalkalas turi būti gaminamas iš aukšto tankio polietileno (PE, HDPE, PEH). Jo tankis turi būti min 950 kg/m³; takumo riba min 19 N/mm². Polietileninis apvalkalas plieniniams vamzdžiams, fasoninėms dalims ir armatūrai turi atitikti LST EN 253, LST EN448, LST EN489 standartus.

2.1.3 FASONINĖS DALYS

Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdžių sistemų požeminiams šilumos tiekimo tinklams, fasoninės dalys turi atitikti LST EN448 standarto reikalavimus. Alkūnės turi būti pagamintos kalimo būdu arba iš besiūlių, arba iš suvirintų vamzdžių panaudojant šaltą arba karštą lenkimą.

2.1.4 MOVINIAI SUJUNGIMAI

Movos skirtos sandūroms izoliuoti. Movos tiekiami siuntomis, su kokybę liudijančiais dokumentais, taip pat turi būti pateikti medžiagos sertifikatai. Vamzdynai ir movos turi būti to paties gamintojo.

2.1.5 SIENINIO ĮVADO ĮVORĖ.

Įvedami į pastatus izoliuoti vamzdžiai užsandinami sieninio įvado įvore. Ji gaminama iš ypatingai atsparios gumos, kuri gerai užsandinama sandūrą, leidžia vamzdžiams laisvai judėti. Jei galimos vamzdžio apkrovos, arba jeigu sienos storos, reikia naudoti keletą sieninio įvado įvorių.

3 ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ KLOJIMAS

Vamzdžiai klojami iš anksto paruošiose tranšėjose, atitinkančiose šiuos reikalavimus:

1. Turi būti:

- pakankamai vietos vamzdžiams pakloti ir sumontuoti gylyje, nurodytame brėžiniuose;
- užtektinai vietos užpiltam gruntui sutankinti apie vamzdynus;
- saugu dirbti tranšėjose.

2. Vamzdynų paklojimo gylis priklauso nuo apkrovų žemės paviršiuje.

Atestato Nr.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037				Sporto ir laisvalaikio komplekso (8.14) Taikos g. 1a (sklypo unik. Nr.:4400-1262-1466), Rudaminos k., Vilniaus r.sav., statybos projektas			
30332	SPV	A.Gurevičienė			Lauko šilumos tiekimo tinklai Techninės specifikacijos			Laida
Atestato Nr.	UAB "PASTATŲ INŽINERINĖS TECHNOLOGIJOS"							0
13460	SPDV	T. Cipkus						
Stadija	Užsakovas/Statytojas :				PRC15-463-TP-ŠT-TS		Lapas	Lapų
TP	Vilniaus rajono savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, LT – 09318, Lietuva						1	4

3. Minimalus gylis nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio apvalkalo viršaus $\geq 0,5\text{m}$, o vietose su specialia paviršiaus danga (gatvės, šaligatviai) normaliu paklojimo gyliu laikoma $0,8\text{m}$.
4. Tranšėjų dugnas turi būti be akmenų, lygus, o ant jo turi būti $0,1\text{m}$ storio supilto sutankinto smėlio sluoksnis.
5. Mažiausias atstumas tarp vamzdžio apvalkalo, kai vamzdžio skersmuo $\text{DN} \leq 150\text{mm}$, turi būti $150 \pm 200\text{ mm}$.
6. Suvirinant vamzdžius turi būti palikti 220mm neizoliuoti galai, kad suvirinimo metu neperkaistų izoliacinės medžiagos.
7. Vamzdynai tranšėjose užpilami smėliu, o po to iškastuotu gruntu. Tarpai tarp tranšėjos sienelių ir vamzdžių pripilami smėlio, o patys vamzdžiai užpilami $0,1\text{m}$ storio smėlio sluoksniu, kuris sutankinamas rankiniu būdu. Ant šio sluoksnio turi būti uždedama įspėjamoji juosta su užrašu "šilumos tinklai" arba tinklėlis.
8. Smėlio sluoksnio aplink vamzdžius išsiplėtimo zonos sutankinimas neturi viršyti tokių dydžių:
 - sutankinimo koeficientas max. 98, esant heterogeniškumui <4 ;
 - sutankinimo koeficientas max. 94, esant heterogeniškumui <8 ;
 - medžiaga turi būti žvyras be molio priemaišų, grūdelių dydis $0-8\text{ mm}$.
9. Po keliais, gatvėmis, stovėjimo aikštelėmis ir kitose panašiose vietose užpiltas gruntas turi būti sutankinamas tiek, kad į apkrovas reaguotų taip pat kaip ir nejudintas gruntas. Elektros, ryšio kabelių, telefoninių komunikacijų, dujotiekio apsaugos zonos žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant tas komunikacijas eksploatuojančios organizacijos atstovui. Šilumos tiekimo tinklų susikirtimo su elektros kabeliu vietose, elektros kabeliai apsaugomi įmautėmis iš PVC vamzdžio po $1,5\text{ m}$ į abi puses.
10. Šilumos tiekimo tinklus nužymėti piketais ties atšakomis, posūkiais ir tiesiose atkarpose kas 100m .
11. Bėkanolinių vamzdžių sandūrų movas montuojant žemesnėje nei $+10^{\circ}\text{C}$ temperatūroje, reikia pašildyti iki $+30 \pm 40^{\circ}\text{C}$.
12. Vamzdžių išvadų ir įvadų į pastatus užsandarinimui naudoti sieninių įvadų įvoves.
13. Rengiant natūralių posūkių kampus, vamzdynų atšakas, oro šalinimo ir drenavimo armatūrą, reikia vadovautis vamzdžių firmų gamintojų parengtomis vamzdynų ir jų dalių projektavimo ir montavimo taisyklėmis, bei rekomendacijomis.
14. Bėkanaliu būdu klojamus vamzdynus leidžiama montuoti be išankstinio įtempimo prieš užkasant juos mechaniniu būdu įtempus, arba pašildžius. Trasoje projektuojami savikompensaciniai elementai natūraliuose posūkiuose. Armatūra turi būti privirinama.

3.1 VAMZDYNŲ SUVIRINIMAS

Vamzdynų, jų detalių ir mazgų sujungimai atliekami suvirinant. Suvirinimo procedūroms turi būti paruošti suvirinimo procedūrų aprašai (SPA). Aprašai (SPA) ruošiami ir tvirtinami vadovaujantis LST EN ISO 15607, LST EN ISO 15609, LST EN ISO 15610. Suvirinimo darbus gali atlikti atestuotas suvirintojas, turintis leidimą tos kategorijos darbui.

Prieš suvirinimą būtina patikrinti ar teisingai išcentruoti vamzdžiai, tarpų dydžius ir briaunų sutapimą. Suvirinimo kontrolė turi būti sistemingai atliekama detalių surinkimo ir suvirinimo procese.

Vamzdynų ir alkūnių galai turi būti lygiai nupjauti, be atplaišų nuvalyti nuo rudžių, riebalų, nešvarumų, nuodegų ir kitų teršalų, trukdančių suvirinimui. Vamzdynų galuose negali būti pjaustymo defektų.

Suvirinto siūlės turi būti apibrėžtos, lengvai išgaubtos, siūlėje negali būti įtrūkimų, nesuvirintų tuštumų, išdeginimų, išlydyto metalo nutekėjimo. Suvirinimo apnašos turi būti pilnai pašalintos nuo užbaigtų paviršių.

Tikrinimo, bandymo ir apžiūros rezultatai turi būti užfiksuoti ir saugomi prisilaikant nustatytų reikalavimų.

Užbaigtos siūlės turi būti patikrintos neardomu metodu ir peršviestos ultragarsiniu būdu. Patikrinimą gali atlikti organizacija, turinti tam įrangą.

Suvirinimo siūlės turi būti ne mažiau kaip 10 cm atstumu nuo tvirtinimo detalių.

3.2 VAMZDYNŲ BANDYMAS IR VALYMAS

Šilumos tiekimo tinklų hidraulinis bandymas

Bandymo metu išorinių šilumos tinklų vamzdynai turi būti atjungti nuo šilumos mazgo vamzdynų, šilumos mazgo vamzdynai turi būti atjungti nuo šildymo sistemų vamzdynų.

Sistemų atjungimui naudoti armatūrą draudžiama, tam turi būti sumontuotos ne mažiau 3mm aklės.

Vamzdynai užpilami vandeniu ir nuorinami per įtaisus, esančius aukščiausiuose taškuose.

Kilnojamojo siurblio pagalba spaudimas vamzdynuose didinamas iki bandomojo, kuris lygus:

-išoriniuose šilumos tinkluose 23bar .

Jeigu patikrinimo metu nepastebėta įtrūkimų, vandens nutekėjimo, tinklų rasojimo, manometrai nerodo spaudimo sumažėjimo, hidraulinis bandymas laikomas atliktu.

4 ARMATŪRA

4.1 PRAMONINIŲ BŪDU IZOLIUOTOS SKLENDĖS

Pramoniniu būdu izoliuotos sklendės montuojamos bet kurioje vamzdžio vietoje tiesiog žemėje arba g/b šulinyje. Sklendė susideda iš suvirinto korpuso ir poliruoto nerūdijančio plieno rutulio, sujungto su spyruokliniais įveržtais tefloniniais lizdais. Sklendės gali būti montuojamos su nuorinimo/drenavimo įranga.

Visos fasoninės dalys naudojamos tik su tokiais pačiais (ar didesniais) ribiniais įtempimais ir tuo pačiu nominaliu vamzdžių sienelių storiu kaip ir gretimuose tiesiuose vamzdžių ruožuose. Vamzdžių išvadų ir įvadų į pastatus užsandarinimui naudoti sieninių įvadų įvoves.

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	Sklendės skersmuo	DN 15 – 250
2	Sklendės tipas	rutulinis

PRC15-463-TP-ŠT-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

3	Korpusas	plieninis, metalo cheminė sudėtis turi atitikti 2.1.1 punkto reikalavimus.
4	Prijungimas	įvirinamas
5	Projektinė temperatūra	T = 100°C
6	Didžiausias leidžiamasis slėgis (plieninė)	Ps = 1,6MPa

4.2 NUDRENAVIMO VENTILIS

Vandens išleidimo įtaisas susideda iš rutulinio ventilio ir vamzdyno. Iš atskirų šildymo sistemos vamzdynų vanduo išleidžiamas ir trišakio su kamščiu pagalba.

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	Ventilio skersmuo	DN 15 – 250
2	Tipas	rutulinis
3	Korpusas	plieninis
4	Prijungimas	įvirinamas
5	Projektinė temperatūra	T = 100°C
6	Didžiausias leidžiamasis slėgis (plieninė)	Ps = 1,6MPa

4.3 GEDIMŲ KONTROLĖS SISTEMA

Pramoninių būdu izoliuoti vamzdžiai, fasoninės dalys ir armatūra turi būti tiekiami su elektrinės gedimų kontrolės sistemos elementais – įlietais į poliuretano izoliaciją variniais laidais. Gedimų kontrolės sistema turi užtikrinti signalo perdavimą, kai drėgmė sandūroje viršija didžiausią leistiną kiekį arba nutraukus varinį laidą.

Gedimų kontrolės sistemos montavimas turi būti atliktas tiksliai pagal gamyklos gamintojos nurodymus ir rekomendacijas. Visa montavimo eiga užregistruojama ir patvirtinama dokumentais.

5 ŠULINIAI

Projekte suprojektuoti šuliniai iš gamykloje pagamintų gelžbetoninių elementų. Važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi, dangčiai - hermetiniai. Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0.5m. Drėgnuose gruntuose (gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija 0.5m aukščiau gruntinių vandenų lygio – smėliniams gruntams. Nusileidimui į šulinį įrengiamos lipynės iš armatūros Ø16 A-I klasės. Metalinės lipynės turi būti padengiamos antikoroziniais dažais.

Šulinių dangčiai turi būti tiekiami su ketiniais rėmais, liuko skersmuo 700 mm. Šuliniuose, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai taikomi sunkaus tipo. Dangčiai g/b šuliniams turi būti ketiniai. Liukų dangčiai turi būti glaudžiai priglundę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu ±2.5mm. Įtrūkimai dangčiuose neleistini. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40t apkrovą.

6 ŽEMĖS DARBAI

6.1 DARBŲ KOKYBĖ

Visa technologinė įranga turi būti aukštos kokybės. Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai, turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais.

6.2 ĮRANGOS MONTAVIMAS

Rangovas atsakingas už tvirtinimo varžtų paslėpimą, per sieną einančių vamzdžių angų užtaisymą.

Ten, kur reikalingos angos, bet jos nėra parodytos suderintuose brėžiniuose arba brėžiniai suderinti po to, kai konstrukcijos sumontuotos, Rangovas įsipareigoja jas padaryti savo sąskaita.

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui ir eksploatacijai. Esant reikalui Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus reikiamus pakeitimus. Tuo atveju, jeigu Rangovas neįspėja apie pakeitimus Užsakovą, tai minėtus pakeitimus Rangovas atlieka savo sąskaita.

6.3 DARBŲ SAUGA

Įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti Lietuvos Respublikos norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

Įspėjantieji ženklai

Šių ženklų dydis turi atitikti ISO ir Lietuvos Respublikos standartų reikalavimus ir turi būti mažiausiai A4 formato. Šie ženklai turi būti pagaminti iš korozijai atsparios medžiagos. Užrašai turi būti lietuvių kalba.

Įspėjančios lentelės spalva turi būti geltona, o tekstas juodas. Įspėjančiais ženklais turi būti sužymėta:

kėlimo mechanizmai turi būti išbandyti ir markiruoti saugiu darbinio apkrovimu;

patalpos, kuriose yra gaisro pavojus turi būti sužymėtos ženklais, draudžiančiais rūkyti;

PRC15-463-TP-ŠT-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

įspėjamaisiais ženklais turi būti nurodytos pirmosios pagalbos vaistinėlių vietos, avarinių išėjimų vietos; durys ir koridoriai į darbo patalpas turi turėti įspėjamuosius ženklus, parodančius, kokias saugumo priemones privaloma dėvėti prieš įeinant į darbo patalpas.

6.4 KASIMAS, UŽPYLIMAS IR PAVIRŠIAUS ATSTATYMAS

Kasimas. Tranšėjos požeminiam tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statybvietės specifikaciją. Rangovas turi vengti nereikalingo iškasos atidarymo iki paklojant vamzdžius.

Užpylimas atliekamas kaip numatyta statybvietės specifikacijoje.

Žemės paviršius turi būti atstatytas pagal buvusią padėtį arba kaip nurodyta brėžiniuose ir statybvietės specifikacijoje.

6.5 POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi šilumos tiekimo tinklų posūkių vietoms pažymėti. Ženklaus pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženkilai tvirtinami nuo 1.5 iki 2.2m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0.75 aukštyje.

Ženkilai yra kvadratinių plokštelių formos, 120x120mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti.

PRC15-463-TP-ŠT-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

EILĖS NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO (tech. spec.)	MATO VNT.	KIEKIS VNT.	PAPILDOMI DUOMENYS
1	2	3	4	5	6
1.	d139.7x3.6/D250 plieninis izoliuotas vamzdis (bekanalė sistema) su gedimo kontrolės laidais l=12,0m., T=100°C, Ps=1.6MPa. Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: (C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plieno mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B 38÷50%, takumo riba σ_T -÷24÷35kg/mm ² , santykinis pailgėjimas δ 5- 26%, smūginis tūsumas KC-5÷11kgm/cm ² , $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plieno kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienai - ramaus stingimo.	p.2.1	vnt.	14	
2.	d114.3x3.6/D225 plieninis izoliuotas vamzdis (bekanalė sistema) su gedimo kontrolės laidais l=12,0m., T=100°C, Ps=1.6MPa. Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: (C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plieno mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B 38÷50%, takumo riba σ_T -÷24÷35kg/mm ² , santykinis pailgėjimas δ 5- 26%, smūginis tūsumas KC-5÷11kgm/cm ² , $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plieno kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienai - ramaus stingimo.	p.2.1	vnt.	20	
3.	d88.9x3.2/D200 plieninis izoliuotas vamzdis (bekanalė sistema) su gedimo kontrolės laidais l=12,0m., T=100°C, Ps=1.6MPa. Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: (C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plieno mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B 38÷50%, takumo riba σ_T -÷24÷35kg/mm ² , santykinis pailgėjimas δ 5- 26%, smūginis tūsumas KC-5÷11kgm/cm ² , $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plieno kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienai - ramaus stingimo.	p.2.1	vnt.	1	
4.	Tiesi mova vamzdžiui d139.7x3.6/D250	p.2.1	vnt.	6	
5.	Tiesi mova vamzdžiui d114.3x3.6/D225	p.2.1	vnt.	10	
6.	Tiesi mova vamzdžiui d88.9x3.2/D200	p.2.1	vnt.	2	
7.	Sieninio įvado įvorė, D225	p.2.1	vnt.	2	
8.	Vamzdžio antgalis D225	p.2.1	vnt.	2	
9.	[virinama d139.7x3.6 90° plieninė alkūnė komplekte su izoliaciniu putplasčio paketu SXB movai ir pačiomis movomis, gedimo kontrolės laidais, T=100°C, Ps=1.6MPa. Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: (C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plieno mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B 38÷50%, takumo riba σ_T -÷24÷35kg/mm ² , santykinis pailgėjimas δ 5-26%, smūginis tūsumas KC-5÷11kgm/cm ² , $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plieno kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienai - ramaus stingimo.	p.2.1	kompl	4	
10.	[virinama d139.7x3.6 94° plieninė alkūnė komplekte su izoliaciniu putplasčio paketu SXB movai ir pačiomis movomis, gedimo kontrolės laidais, T=100°C, Ps=1.6MPa. Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: (C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plieno mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B 38÷50%, takumo riba σ_T -÷24÷35kg/mm ² , santykinis pailgėjimas δ 5-26%, smūginis tūsumas KC-5÷11kgm/cm ² , $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plieno kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienai - ramaus stingimo.	p.2.1	kompl	2	

Atestato Nr.:	PRC UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037				Sporto ir laisvalaikio komplekso (8.14) Taikos g. 1a (sklypo unik. Nr.:4400-1262-1466), Rudaminos k., Vilniaus r.sav., statybos projektas			
30332	SPV	A. Gurevičienė						
Atestato Nr.:	UAB "PASTATŲ INŽINERINĖS TECHNOLOGIJOS"				Lauko šilumos tiekimo tinklai Statybos produktų, įrenginių ir darbo sąnaudų žiniaraštis		Laida	
13460	SPDV	T. Cipkus					0	
Stadija	Užsakovas/Statytojas :				PRC15-463-TP-ŠT-MŽ		Lapas	Lapų
TP	Vilniaus rajono savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, LT – 09318, Lietuva						1	4

EILĖS NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO (tech. spec.)	MATO VNT.	KIEKIS VNT.	PAPILDOMI DUOMENYS										
1	2	3	4	5	6										
11.	Įvirinama d139.7x3.6 86° plieninė alkūnė komplekte su izoliaciniu putplasčio paketu SXB movai ir pačiomis movomis, gedimo kontrolės laidais, T=100°C, Ps=1.6MPa. Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: (C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plienio mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B38÷50%, takumo riba σ_T-÷24÷35kg/mm², santykinis pailgėjimas δ 5-26%, smūginis tūšumas KC-5÷11kgm/cm², $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plienų kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienai - ramaus stingimo.	p.2.1	kompl	2											
12.	Įvirinama d139.7x3.6 106° plieninė alkūnė komplekte su izoliaciniu putplasčio paketu SXB movai ir pačiomis movomis, gedimo kontrolės laidais, T=100°C, Ps=1.6MPa. Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: (C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plienio mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B38÷50%, takumo riba σ_T-÷24÷35kg/mm², santykinis pailgėjimas δ 5-26%, smūginis tūšumas KC-5÷11kgm/cm², $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plienų kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienai - ramaus stingimo.	p.2.1	kompl	2											
13.	Įvirinama d114.3x3.6 90° plieninė alkūnė komplekte su izoliaciniu putplasčio paketu SXB movai ir pačiomis movomis, gedimo kontrolės laidais, T=100°C, Ps=1.6MPa. Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: (C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plienio mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B38÷50%, takumo riba σ_T-÷24÷35kg/mm², santykinis pailgėjimas δ 5-26%, smūginis tūšumas KC-5÷11kgm/cm², $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plienų kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienai - ramaus stingimo.	p.2.1	kompl	12											
14.	Pramoniniu būdu izoliuotas atvadas d273.0x5.0-d139.7x3.6, 45°C, T=100°C, Ps=1.6MPa., atvado d139.7x3.6, 45° alkūnė, sandarinimo movos, putplasčio paketai, gedimo kontrolės laidai Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plienio mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B38÷50%, takumo riba σ_T-÷24÷35kg/mm², santykinis pailgėjimas δ5-26%, smūginis tūšumas KC-5÷11kgm/cm², $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plienų kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienai - ramaus stingimo.	p.2.1	vnt.	2											
15.	Pramoniniu būdu izoliuotas atvadas d139.7x3.6-d33.7x2.6, 45°C, T=100°C, Ps=1.6MPa., atvado d33.7x2.6, 45° alkūnė, sandarinimo movos, putplasčio paketai, gedimo kontrolės laidai Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plienio mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B38÷50%, takumo riba σ_T-÷24÷35kg/mm², santykinis pailgėjimas δ5-26%, smūginis tūšumas KC-5÷11kgm/cm², $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plienų kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienai - ramaus stingimo.	p.2.1	vnt.	2											
16.	Pramoniniu būdu izoliuotas atvadas d139.7x3.6-d76.1x2.9, 45°C, T=100°C, Ps=1.6MPa., atvado d76.1x2.9, 45° alkūnė, sandarinimo movos, putplasčio paketai, gedimo kontrolės laidai Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plienio mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B38÷50%, takumo riba σ_T-÷24÷35kg/mm², santykinis pailgėjimas δ5-26%, smūginis tūšumas KC-5÷11kgm/cm², $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plienų kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienai - ramaus stingimo.	p.2.1	vnt.	2											
17.	Pramoniniu būdu izoliuotas atvadas d139.7x3.6-d114.3x3.6, 45°C, T=100°C, Ps=1.6MPa., atvado d114.3x3.6, 45° alkūnė, sandarinimo movos, putplasčio paketai, gedimo kontrolės laidai Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plienio mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B38÷50%, takumo riba σ_T-÷24÷35kg/mm², santykinis pailgėjimas δ5-26%, smūginis tūšumas KC-5÷11kgm/cm², $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plienų kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienai - ramaus stingimo.	p.2.1	vnt.	2											
<table><tr><td colspan="4" rowspan="2">PRC15-463-TP-ŠT-MŽ</td><td>Lapas</td><td>Lapų</td><td>Laida</td></tr><tr><td>2</td><td>4</td><td>0</td></tr></table>						PRC15-463-TP-ŠT-MŽ				Lapas	Lapų	Laida	2	4	0
PRC15-463-TP-ŠT-MŽ				Lapas	Lapų					Laida					
				2	4	0									

EILĖS NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO (tech. spec.)	MATO VNT.	KIEKIS VNT.	PAPILDOMI DUOMENYS
1	2	3	4	5	6
18.	Pramoniniu būdu izoliuotas perėjimas d139.7x3.6-d88.9x3.2, 45°C, T=100°C, Ps=1.6MPa., sandarinimo movos, putplasčio paketai, gedimo kontrolės laidai Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plieno mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B38÷50%, takumo riba σ_{τ}-24÷35kg/mm², santykinis pailgėjimas δ5-26%, smūginis tašumas KC-5÷11kgm/cm², $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plieno kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienas - ramaus stingimo.	p.2.1	vnt.	2	
19.	Įvirinama pramoniniu būdu izoliuota sklendė d139.7x3.6/D250 su drenažu ir nuorinimu, komplekte su izoliaciniu putplasčio paketu, movomis, gedimo kontrolės laidais, T=100°C, Ps=1.6MPa. Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plieno mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B38÷50%, takumo riba σ_{τ}-24÷35kg/mm², santykinis pailgėjimas δ- 26%, smūginis tašumas KC-5÷11kgm/cm², $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plieno kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienas - ramaus stingimo.	p.4.1	kompl	2	
20.	Įvirinama pramoniniu būdu izoliuota sklendė d88.9x3.2/D200 su drenažu, komplekte su izoliaciniu putplasčio paketu, movomis, gedimo kontrolės laidais, T=100°C, Ps=1.6MPa. Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plieno mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B38÷50%, takumo riba σ_{τ}-24÷35kg/mm², santykinis pailgėjimas δ- 26%, smūginis tašumas KC-5÷11kgm/cm², $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plieno kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienas - ramaus stingimo.	p.4.1	kompl	2	
21.	Įvirinama pramoniniu būdu izoliuota sklendė d114.3x3.6/D225 su drenažu ir nuorinimu, komplekte su izoliaciniu putplasčio paketu, movomis, gedimo kontrolės laidais, T=100°C, Ps=1.6MPa. Plieninis vamzdis turi būti iš plieno, kurio cheminė sudėtis: C-0,14÷0,22%, Mn-0,35÷0,65%, Si-0,12÷0,30%, P-ne daugiau 0,04%, S- ne daugiau 0,05%; Plieno mechaninės savybės (stiprumo riba σ_B38÷50%, takumo riba σ_{τ}-24÷35kg/mm², santykinis pailgėjimas δ- 26%, smūginis tašumas KC-5÷11kgm/cm², $\sigma_T/\sigma_B \leq 0,75$). Plieno kokybė P235GH arba P265GH pagal EN 10217-2 arba 10217-5. Plienas - ramaus stingimo.	p.4.1	kompl	2	
22.	Sandarinimo juosta izoliuotiems vamzdžiams		m	250	
23.	Signalinė vamzdinių juosta		m	401	
24.	Gedimų kontrolės sistema: laidų jungimo įvorės; lydmetalis su lydimo pasta; varinis laidas; izoliuojantis vamzdelis; laidų laikiklis; veltinis; gedimų kontrolės sistemos bandymas.	p.4.3	kompl	1	
25.	Blombuojamas drenažinis ventilis su aklėmis, d40 Ps=1,6MPa, T=100°C	p.4.2	vnt	2	
26.	Skylių vamzdžiams d114.3x3.6/D225 pastato pamatuose ir šilumos kameroje gręžimas ir užsandarinimas, hidroizoliacijos įrengimas		kompl	2	
27.	Tinklų praplovimas ir hidraulinis bandymas	p.3.1	m	401	
28.	G/b šulinys d-1000mm, h-760mm su liuku Ø700, komplekte bituminė hidroizoliacija ir montavimo medžiagos, borteliai g/b šulinio pamatams, žiedai ir kt. komplektuojančios dalys.	p.5	kompl	1	
29.	G/b šulinys d-1000mm, h-1390mm su liuku Ø700, komplekte bituminė hidroizoliacija ir montavimo medžiagos, borteliai g/b šulinio pamatams, žiedai ir kt. komplektuojančios dalys.	p.5	kompl	1	
30.	G/b šulinys d-1000mm, h-980mm su liuku Ø700, komplekte bituminė hidroizoliacija ir montavimo medžiagos, borteliai g/b šulinio pamatams, žiedai ir kt. komplektuojančios dalys.	p.5	kompl	1	
31.	Atvežamas smėlis	p.6	m ³	74	
32.	Žemės kasimo darbai	p.6	m ³	360	
33.	Tranšėjų užpylimas	p.6	m ³	266	
PRC15-463-TP-ŠT-MŽ				Lapas	Lapų
				3	4
					Laida
					0

EILĖS NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO (tech. spec.)	MATO VNT.	KIEKIS VNT.	PAPILDOMI DUOMENYS
1	2	3	4	5	6
34.	Piketai posūkių nužymėjimui	p.6	kompl	17	
35.	Esamos asfalto dangos atstatymas		m²	38	
36.	Esamos cementinės dangos atstatymas		m²	20	
37.	Vejos atsodinimas		m²	630	
38.	Esamos kanalinės trasos (izoliuoti plieniniai vamzdžiai d40-d50) demontavimas		m	116	Išvežant į sąvartyną
39.	Esamos bekanalės trasos (izoliuoti plieniniai vamzdžiai d100-d80) demontavimas		m	85	Gražinant užsakovui
40.	Esamo gelžbetoninio šulinio su pramoniniu būdu izoliuotomis sklendės d100 demontavimas		kompl	1	Gražinant užsakovui

Pastabos:

- Įvadines į pastatą sklendes žiūrėti „ŠP“ projekto dalyje.
- Sklypo teritorijos dangų įrengimas įtrauktas į sklypo sutvarkymo projekto dalį.

PRC15-463-TP-ŠT-MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0



EKSPLIKACIJA IR SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
DARBŲ ZONOS RIBA
1 PROJEKTUOJAMAS SPORTO IR LAISVALAIKIO KOMPLEKSAS (8.14)
2 VĖLIAVŲ STIEBAI - 4vnt.
ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
ĮEJIMAS Į PASTATĄ
GATVĖS BORTAI (150x300x1000) ANT BETONINIO PAMATO - 215m
ĮVAŽIAVIMO BORTAI (1000x220x150) ANT BETONINIO PAMATO - 210m
VEJOS BORTAI (80x200x1000) ANT BETONINIO PAMATO - 990m
KERTAMI MEDŽIAI

PROJEKTUOJAMOS PASTATO AŠIŲ SUSIKRTIMO KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

KAMPAS AŠYSE	X	Y
1-A	6051732.17	586817.31
1-F	6051762.06	586819.87
15-A	6051725.75	586892.03
15-F	6051755.64	586894.60

SUTARTINIAI TINKLŲ ŽYMĖJIMAI:

- DEMONTUOJAMAS ESAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
KF ESAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
KL ESAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
KS ESAMI SLĖGINIAI NUOTEKŲ TINKLAI
V ESAMI ŠALTO VANDENTIEKIO TINKLAI
T ESAMI RYŠIŲ TINKLAI
ESAMI RYŠIŲ TINKLAI
ESAMI CENTRALIZUOTI LAUKO ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI
ESAMI 10kV ELEKTROS TINKLAI
ESAMI 0.4kV ELEKTROS TINKLAI
DEMONTUOJAMI ESAMI CENTRALIZUOTI LAUKO ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI
DEMONTUOJAMI ESAMI ELEKTROS TINKLAI

Esamos požeminės komunikacijos sutikslintos

Eil. Nr.	Ištaigos pavadinimas	Sutiksl. data	Sutikslintojo pareigos pavardė	Parašas	Pastabos
1	VRSA statybos skyrius	2015.09.23	A. Pačkovska		21. 7/15-58
2	TEO AB LT				
3	AB "LESTO" 2022.09.23	15.09.09	A. Pačkovska		21
4	AB "Lietuvos dujos" Vilniaus filialas				
5	Vilniaus raj. žemės ūkio skyrius				

Koordinacių sistema: LKS 94
Aukščių sistema: Baltijos

PAVEIKLOS	PAVARDE	PARAŠAS	UAB "GEO GROUP"			
Grupės vadovas	V. Bilinskas		Vilniaus m. Kaimelio g. 5			
Matininkas	M. Sagoiko		Objektas: Vilniaus r., Rudaminos sen., Rudaminos k., Taikos g.			
Kvalifikacijos pažymėjimas 1QKV-1098			BŖEŽINYS Inžinerinė topografinė nuotrauka			
UŽSAKOVAS			Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų	Data
			zmk0819	1:500	1/2	2015.08.19

Atestato Nr. 5637	SPV J. Fišeris	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037	Sporto ir laisvalaikio komplekso (8.14) Taikos g. 1a (sklypo unik. nr.: 4400-1262-1466), Rudaminos k., Vilniaus r. sav. statybos projektas	Laida
A295	SPV J. Fišeris			
Atestato Nr. 13460	SPDV T. Cipkus	UAB "PASTATŲ INŽINERINĖS TECHNOLOGIJOS"	Laiko šilumos tiekimo tinklai Sklypo planas su demontuojamais lauko šilumos tiekimo tinklais, M1:500	0
Studija TP	Užsakovas/Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, LT-09318 Lietuva		PRC15-463-TP_ŠT_B-01	Lapas 1 Lapų 1

SITUACIJOS SCHEMA



EKSPLIKACIJA IR SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
DARBŲ ZONOS RIBA
PROJEKTUOJAMAS SPORTO IR LAISVALAIKIO KOMPLEKSAS (8.14)
VĖLIAVŲ STIEBAI - 4vnt.
ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
ĮEJIMAS Į PASTATĄ
GATVĖS BORTAI (150x300x1000) ANT BETONINIO PAMATO - 215m
ĮVAŽIMO BORTAI (1000x220x150) ANT BETONINIO PAMATO - 210m
VEJOS BORTAI (80x200x1000) ANT BETONINIO PAMATO - 990m
KERTAMI MEDŽIAI

PROJEKTUOJAMOS PASTATO AŠIŲ SUSIKRTIMO KOORDINATIŲ ŽINIARAŠTIS

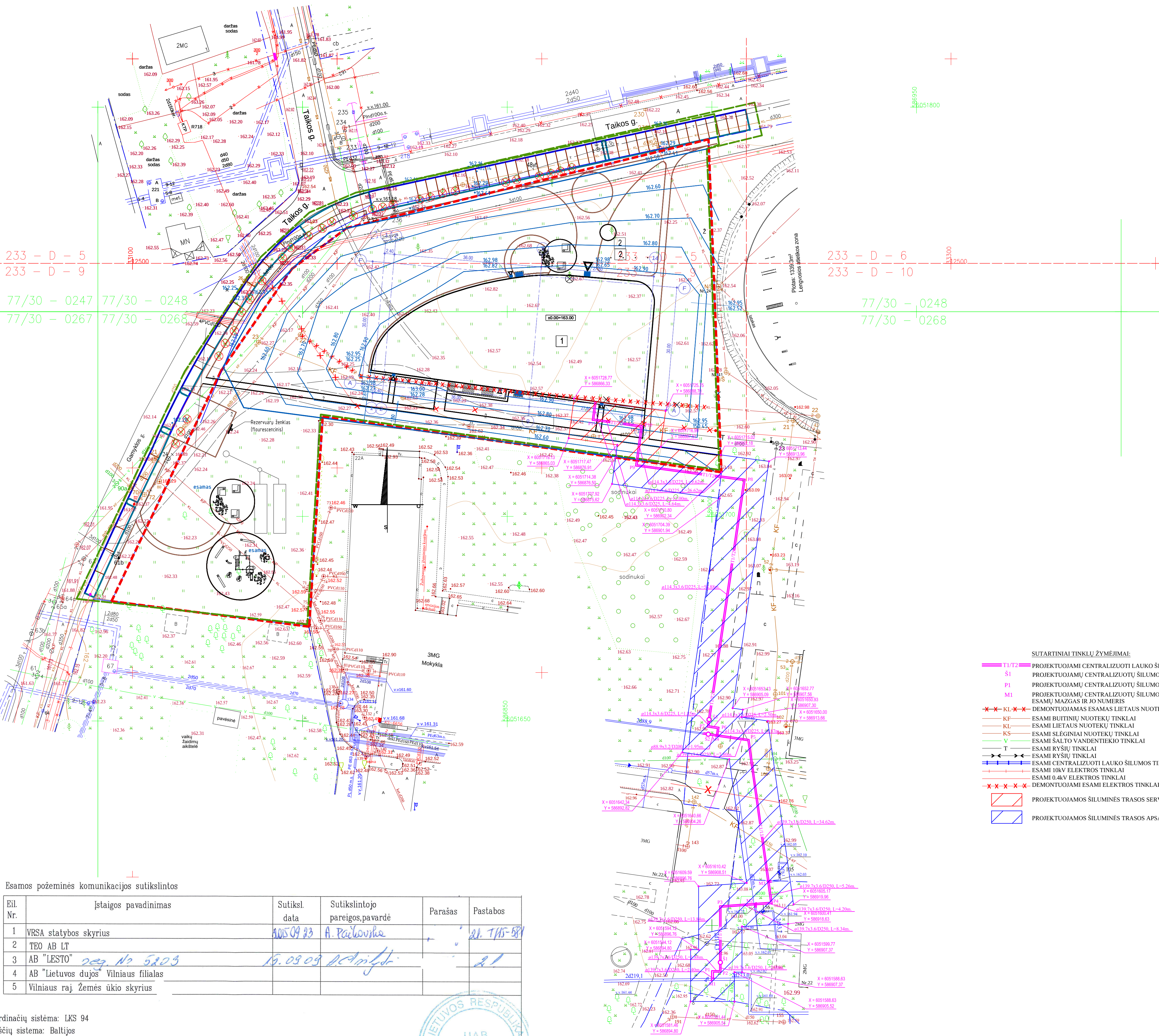
KAMPAS AŠYSE	X	Y
1-A	6051732.17	586817.31
1-F	6051762.06	586819.87
15-A	6051725.75	586892.03
15-F	6051755.64	586894.60

SUTARTINIAI TINKLŲ ŽYMĖJIMAI:

- T1/T2 PROJEKTUOJAMI CENTRALIZUOTI LAUKO ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI
ŠI PROJEKTUOJAMŲ CENTRALIZUOTŲ ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ ŠULINYS IR JO NUMERIS
P1 PROJEKTUOJAMŲ CENTRALIZUOTŲ ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ POŠUKIS IR JO NUMERIS
M1 PROJEKTUOJAMŲ CENTRALIZUOTŲ ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ PRIJUNGIMO PRIE ESAMŲ MAZGAS IR JO NUMERIS
KL-KL DEMONTUOJAMAS ESAMAS LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS
KP ESAMI BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
KL ESAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
KS ESAMI SLEGINIAI NUOTEKŲ TINKLAI
V ESAMI ŠALTO VANDENTIEKIO TINKLAI
T ESAMI RYŠIŲ TINKLAI
ESAMI RYŠIŲ TINKLAI
ESAMI CENTRALIZUOTI LAUKO ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI
ESAMI 10kV ELEKTROS TINKLAI
ESAMI 0.4kV ELEKTROS TINKLAI
DEMONTUOJAMI ESAMI ELEKTROS TINKLAI
PROJEKTUOJAMOS ŠILUMINĖS TRASOS SERVIDITAS
PROJEKTUOJAMOS ŠILUMINĖS TRASOS APSAUGOS ZONA

CST sistemos nužymėjimas, T1/T2

Žymėjimas	X	Y	Žymėjimas	X	Y	Žymėjimas	X	Y
M1	6051596.57	586899.31	S3	6051630.53	586899.33	P6	6051648.46	586891.75
M2	6051605.44	586901.83	P1	6051588.97	586899.94	P7	6051648.53	586898.86
M3	6051610.53	586913.62	P2	6051588.05	586902.24	P8	6051709.07	586908.15
M4	6051646.31	586901.09	P3	6051604.81	586901.89	P9	6051712.31	586891.27
S1	6051598.98	586899.08	P4	6051605.37	586914.25	P10	6051721.13	586891.85
S2	6051646.77	586899.14	P5	6051645.48	586899.12	P11	6051723.49	586897.71



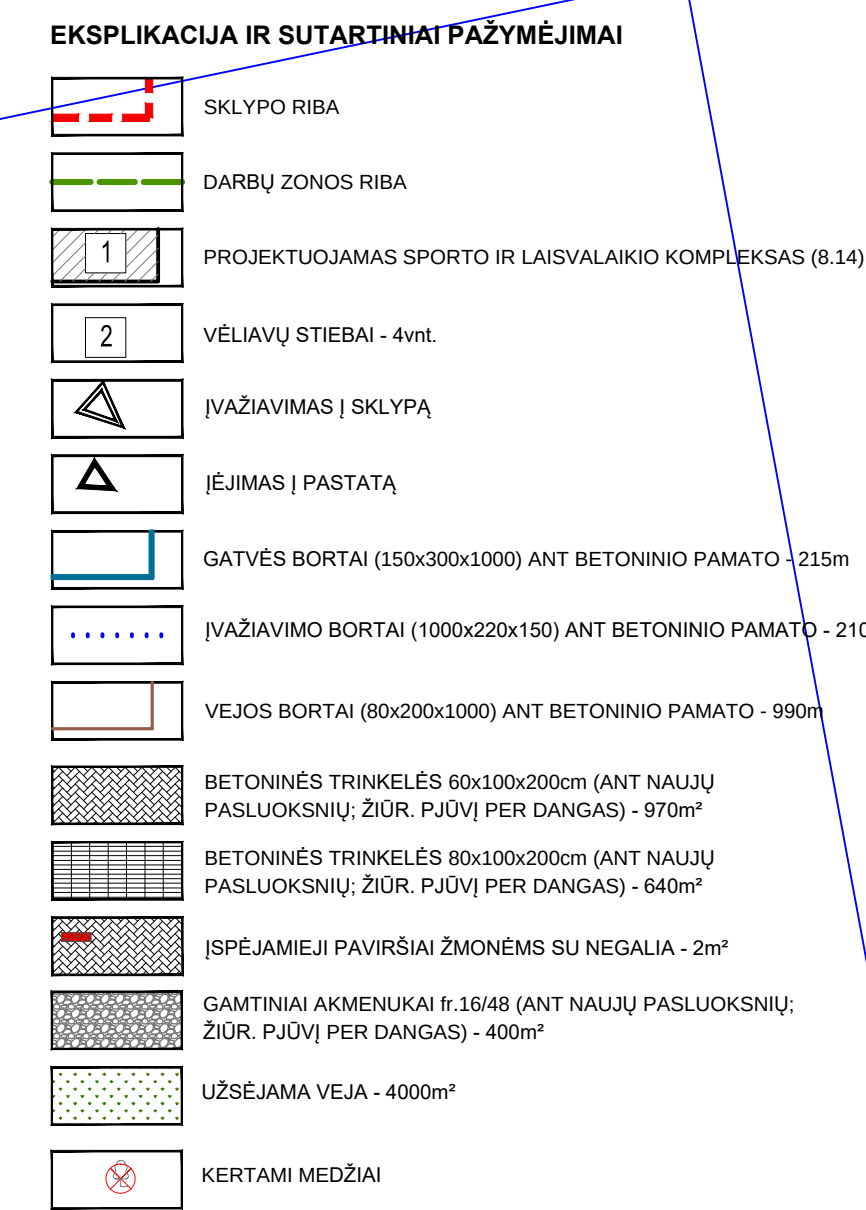
Esamos požeminės komunikacijos sutikslintos

Eil. Nr.	Įstaigos pavadinimas	Sutiksl. data	Sutikslintojo pareigos,pavardė	Parašas	Pastabos
1	VRSA statybos skyrius	10.05.09.23	A. Pačulvičiaus		21. 7/15-87
2	TEO AB LT				
3	AB "LESTO" 229. Nr. 5203	15.09.09. 20.09.09.			21
4	AB "Lietuvos dujos" Vilniaus filialas				
5	Vilniaus raj. Žemės ūkio skyrius				

Koordinacių sistema: LKS 94
Aukščių sistema: Baltijos

PARĖIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "GEO GROUP"			
Grupės vadovas	V. Bilinskas		Vilniaus m. Kaimelio g. 5			
Matininkas	M. Šaigoiko		Objektas: Vilniaus r., Rudaminos sen., Rudaminos k. Taikos g.			
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKv			BRĖŽINYS Inžinerinė topografinė nuotrauka			
UŽSAKOVAS			Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų	Data
			zmk0819	1:500	1/2	2015.08.19

Atestato Nr. 5637	SPV J. Fišeris	UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel. Fax.: 85 274 0037	Sporto ir laisvalaikio komplekso (8.14) Taikos g. 1a (sklypo unik. nr.: 4400-1262-1466), Rudaminos k., Vilniaus r. sav. statybos projektas	Laida
Atestato Nr. 13460	SPDV T. Cipkus	UAB "PASTATŲ INŽINERINIS TECHNOLOGIJOS"	Laiko šilumos tiekimo tinklai Sklypo planas su projektuojamais lauko šilumos tiekimo tinklais ir jų apsaugos zonomis bei servitutais, M1:500	0
Stadija TP	Užsakovas/Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, LT-09318 Lietuva	PRC15-463-TP-ST_B-02	Lapas Lapų	1 1



~~PROJEKTUOJAMOS PASTATO AŠIŲ SUSIKRTIMO KOORDINAČIŲ
ŽINIARAŠTIS~~

KAMPAS AŞYSE	X	Y
1-A	6051732.17	586817.31
1-F	6051762.06	586819.87
15-A	6051725.75	586892.03
15-F	6051755.64	586894.60

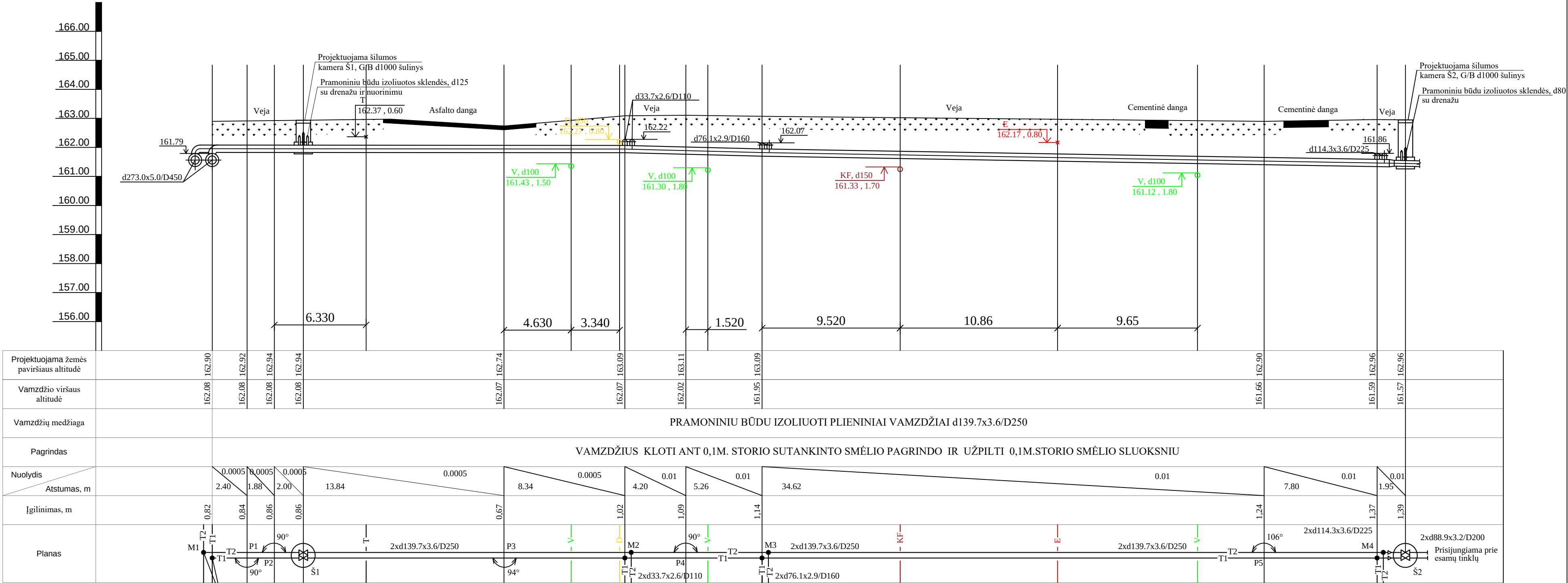
Apšvieta tiriamų atžymėjimas			Geoterminio šilumos srauto nuėjimas, T5/T6						
	X	Y	Z	X	Y	Z	Y		
At.01	005173.148	508689.99		Zr.ym.1	0051734.20	508699.62	Xt.ym.1	0051747.09	508799.63
At.02	0051718.98	508686.50		Zr.ym.2	0051773.23	508686.87	Gz.25	0051748.88	508791.46
At.03	0051731.73	508686.70		Zr.ym.3	0051773.23	508687.91	Gz.26	0051755.07	508807.50
At.04	0051724.21	508684.87		Zr.ym.4	0051781.84	508696.48	Gz.29	0051729.05	508797.84
At.05	0051672.99	508679.38		Zr.ym.5	0051784.84	508697.47	Gz.29	0051703.80	508685.53
At.06	0051673.17	508681.32		Zr.ym.6	0051786.91	50884.18	Gz.29	0051756.88	508791.16
At.07	0051673.15	508757.53		Zr.ym.7	0051786.91	50884.18	Gz.31	0051748.13	508681.47
At.08	0051732.33	508768.35		Zr.ym.8	0051788.89	508697.83	S3	0051744.16	508681.03
At.09	0051676.08	508762.08		Zr.ym.9	0051788.89	508697.83	P1	0051763.92	508681.41
At.10	0051676.08	508762.08		Zr.ym.10	0051789.19	508697.83	P2	0051791.52	508689.69
At.11	0051681.90	508763.77		Gz.10	0051770.10	508681.37	P3	0051770.70	508681.42
At.12	0051676.02	508763.77		Gz.12	0051762.62	508677.44	P4	0051745.46	508677.42
At.13	0051676.02	508763.77		Gz.13	0051770.10	508681.37	P5	0051745.46	508677.42
At.14	0051676.12	508764.64		Gz.14	0051766.06	508678.14	P7	0051761.73	508684.98
At.15	0051662.08	508762.01		Gz.16	0051763.51	508681.21	P8	0051762.03	508681.21
				Gz.17	0051773.71	508682.90			
				Gz.18	0051776.44	508684.04			
				Gz.19	0051785.70	508685.14			
				Gz.20	0051772.96	508681.52			
				Gz.21	0051764.28	508685.76			
				Zr.21	0051763.51	508681.21			
				Gz.22	0051733.48	508682.90			
				Zr.23	0051780.86	508797.40			
				Zr.24	0051780.86	508797.40			

Zymėjimas	X	Y	Zymėjimas	X	Y	Zymėjimas	X	Y
M1	6051596.57	5808993.93	S3	6051650.33	5808993.39	P6	6051648.46	580901.76
M2	6051605.44	5809103.93	P1	6051608.94	5809093.94	P7	6051648.33	580908.89
M3	6051610.93	5809136.62	P2	6051658.65	5809022.32	P8	6051709.07	580915.05
M4	6051646.31	5809001.09	P3	6051648.81	580901.89	P9	6051712.31	580901.37
S1	6051590.99	5806020.08	P4	6051605.37	580914.75	P10	6051722.13	580903.05
S2	6051645.77	5808994.14	P5	6051645.57	580909.12	P11	6051723.49	580870.77

Eil. Nr.	Įstaigos pavadinimas	Sutiksl. data	Sutikslintojo pareigos, pavardė	Parašas	Pastabos
1	VRSA statybos skyrius	2005 09 23	A. Pačkovičius		28.11.05-58
2	TEO AB LT				
3	AB "LESTO" 2009 Nr. 5823	15.09.09	2009.09.09		21
4	AB "Lietuvos dujos" Vilniaus filialas				
5	Vilniaus raj. Žemės ūkio skyrius				

Koodinacinė sistema: LKS 94			
Aukščių sistema: Baltijos			
PARBEIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	
Grupės vadovas	V. Bilinskas		
Matininkas	M. Šagoiko		
Kvalifikacijos pažymėjimas 19KV-1098			
UŽSAKOVAS		Objektas: Vilniaus r., Rudaminos sen., Rudaminos k., Taikos g.	
		BREŽINYS	Inžinerinė topografinė nuotrauka
		Objekto Nr.	MASTELIS
		zm0819	1:500
			Lapas/Lapų
			1/2
			Data
			2015.08.19

Atestato Nr.		UAB "Projekto regiono centras", Žemaitė g. 21, Vilnius, LT-01118 Tel./Fax.: 85 276 9037		Sporto ir laisvalaikio kompleksas (8.14) Taikos g. 1a (sklypo unit. nr.: 4400-1262-1466), Rudaminos k., Vilniaus r. sav. statybos projektas			
5637							
A295		SPV	J. Fišeris			Laida	
Atestato Nr.	UAB "PASTATŲ INŽINERINIS TECHNOLOGIJOS"			Lauko šilumos tiekimo tinklai			
13460	SPDV	T. Cipkus	Savestinis inžinerinių tinklų planas, M1:500			0	
Stadija	Užsakovas: Statytojas:						
TP	Vilniaus rajono savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, LT-09318 Lietuva			PRC15-463-TP-ŠT_B-03		Lapas	Lapy
						1	1



PASTABOS:

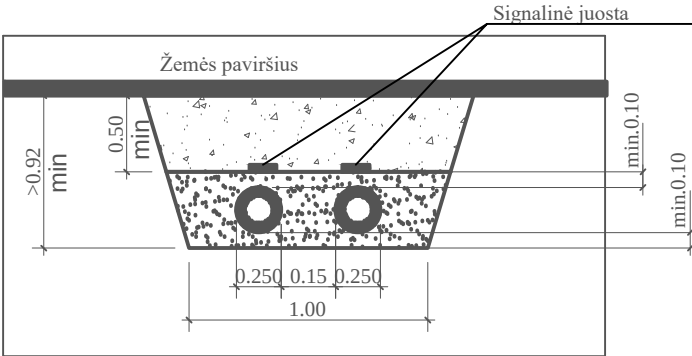
1. Visi matmenys nurodyti metrais.
2. Vamzdynų įgilinimas skaičiuotas prie esamų altitudžių.
3. Projektuojami vamzdynai klojami demontuojamų vietose su tokiomis atitudėmis, kad būtų galima pajungti jau esamus atvadus.
4. Vamzdynų įgilinimai tikslinami darbų vykdymo metu.
5. Ties susikirtimais su esamais tinklais kasti rankomis.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

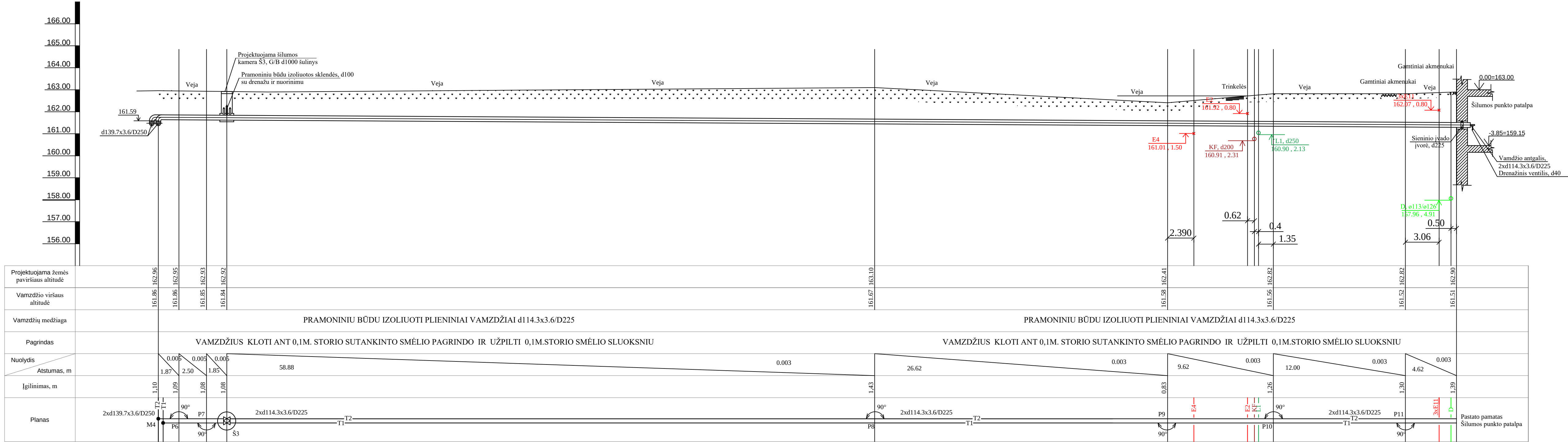
- T1, T2 - šilumos tiekimo tinklas.
- KF - esamas buitinių nuotekų tinklas.
- E - esamas elektros tinklas.
- V - esamas šalto vandentiekio tinklas.
- T - esamas ryšių tinklas.
- D - esamas dujotiekio tinklas.
- P1 - projektuojamų šilumos tiekimo tinklų posūkis ir jo numeris.
- M1 - projektuojamų šilumos tiekimo tinklų prisijungimo mazgas ir jo numeris.
- Š1 - projektuojamų šilumos tiekimo tinklų šulinys ir jo numeris.

V, d100 - tinklo žymuo, vamzdžio skersmuo, įgilinimas.
161.43, 1.50 - vamzdžio altitudė, įgilinimas.

Tranšėjos paruošimo ir vamzdynų talpinimo matmenys



Atestato Nr.				UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037			Sporto ir laisvalaikio komplekso (8.14) Taikos g. 1a (sklypo unik. nr.: 4400-1262-1466), Rudaminos k., Vilniaus r. sav. statybos projektas			
A295	SPV	J. Fišeris			Lauko šilumos tiekimo tinklai Šilumos tiekimo tinklų išilginis profilis, Mv 1:100, Mh 1:200				Laida	
Atestato Nr.	UAB "PASTATŲ INŽINERINĖS TECHNOLOGIJOS"								0	
13460	SPDV	T. Cipkus								
Stadija	Užsakovas/Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, LT-09318 Lietuva				PRC15-463-TP-ŠT_B-04				Lapas	Lapų
TP									1	2



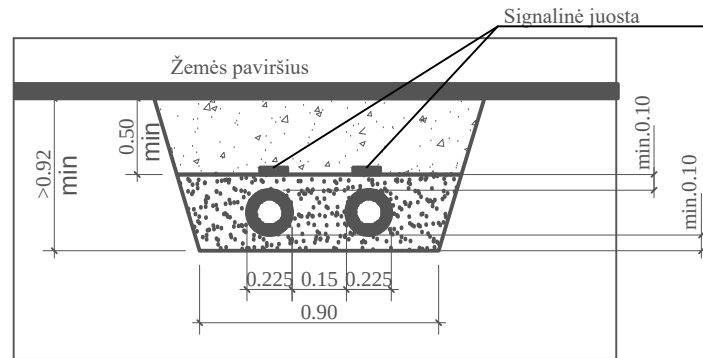
PASTABOS:

1. Visi matmenys nurodyti metrais.
2. Vamzdynų įgilinimas skaičiuotas prie esamų altitudžių.
3. Projektuojami vamzdynai klojami demontuojamų vietoje su tokiomis atitūdėmis, kad būtų galima pajungti jau esamus atvadás.
4. Vamzdynų įgilinimai tikslinami darbų vykdymo metu.
5. Ties susikirtimais su esamais tinklais kasti rankomis.

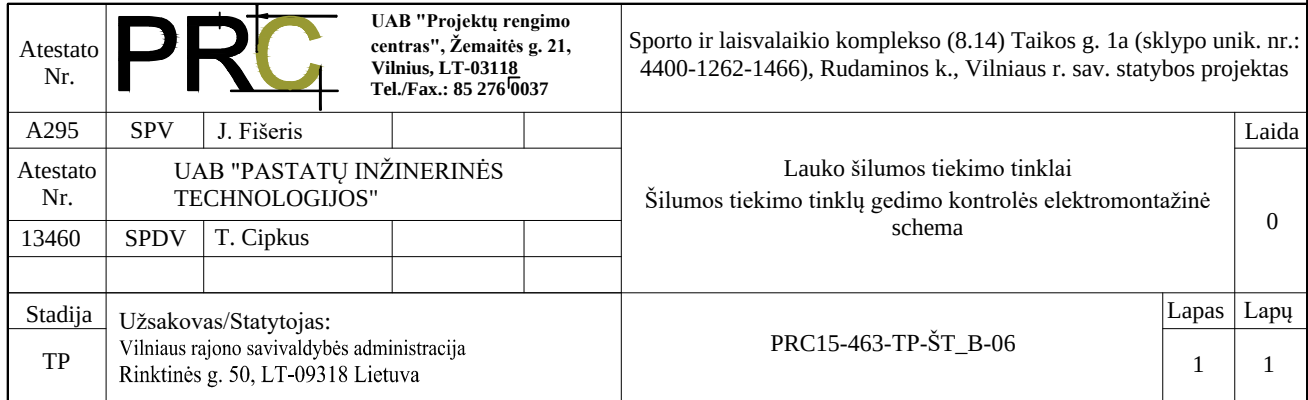
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

T1, T2 - šilumos tiekimo tinklas.
KF - esamas buitinių nuotekų tinklas.
L1 - projektuojamas lietaus nuotekų tinklas.
D - projektuojamas drenažo tinklas.
E4 - projektuojamas 10kV elektros kabelis.
E2 ir E11 - projektuojami 0.4kV elektros kabeliai.
P10 - projektuojamų šilumos tiekimo tinklų posūkis ir jo numeris.
M4 - projektuojamų šilumos tiekimo tinklų prisijungimo mazgas ir jo numeris.
S3 - projektuojamų šilumos tiekimo tinklų šulinys ir jo numeris.
D_{ø113/ø126} - tinklo žymuo, vamzdžio skersmuo, įgilinimas.
157.96, 4.91 - vamzdžio altitudė, įgilinimas.

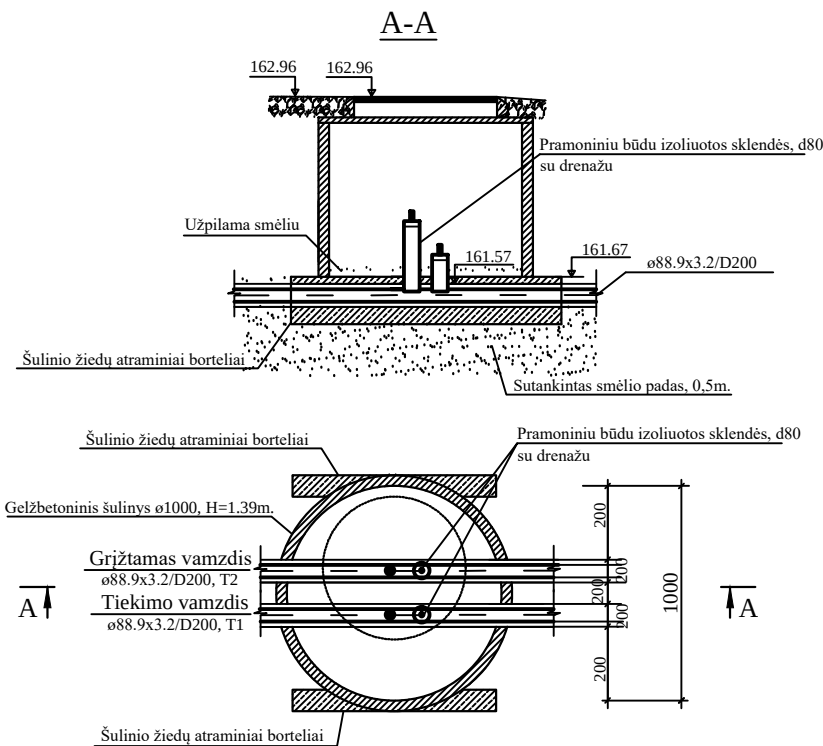
Tranšėjos paruošimo ir vamzdynų talpinimo matmenys



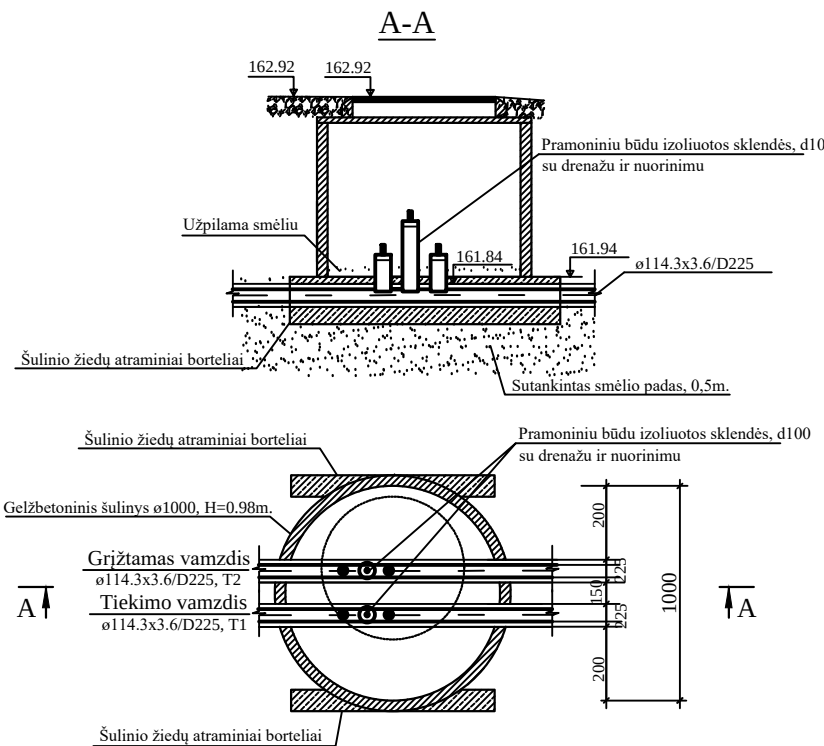
Atestato Nr.				UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 2760037			Sporto ir laisvalaikio komplekso (8.14) Taikos g. 1a (sklypo unik. nr.: 4400-1262-1466), Rudaminos k., Vilniaus r. sav. statybos projektas				
A295	SPV	J. Fišeris					Lauko šilumos tiekimo tinklai Šilumos tiekimo tinklų išilginis profilis, Mv 1:100, Mh 1:200			Laida	
Atestato Nr.	UAB "PASTATŲ INŽINERINĖS TECHNOLOGIJOS"					0					
13460	SPDV	T. Cipkus									
Stadija	Užsakovas/Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, LT-09318 Lietuva						PRC15-463-TP-ŠT_B-04			Lapas	Lapų
TP										2	2



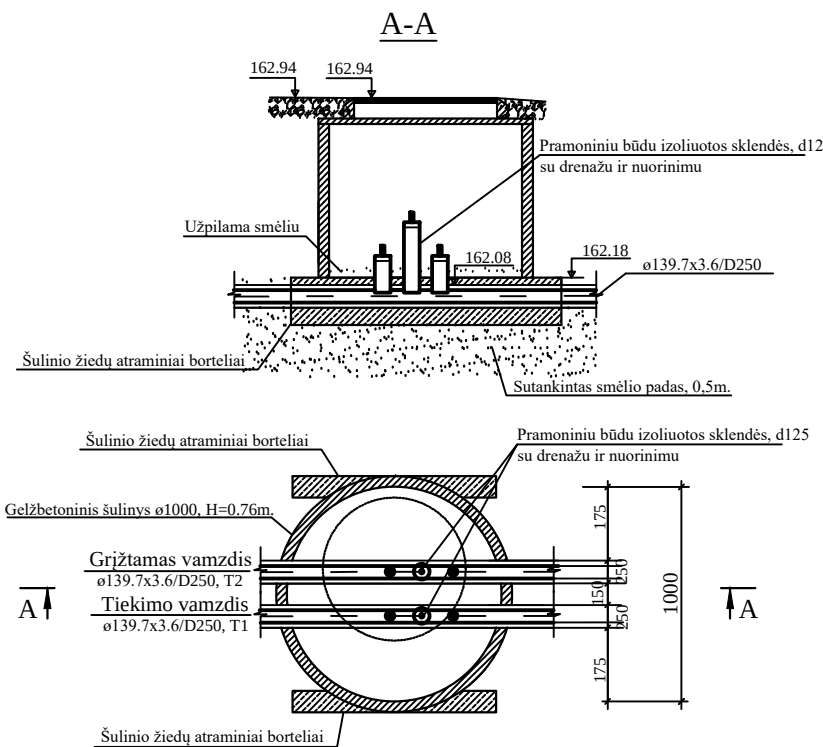
ŠULINYS Š2



ŠULINYS Š3



ŠULINYS Š1



Atestato Nr.	 UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118 Tel./Fax.: 85 276 0037				Sporto ir laisvalaikio komplekso (8.14) Taikos g. 1a (sklypo unik. nr.: 4400-1262-1466), Rudaminos k., Vilniaus r. sav. statybos projektas				
A295	SPV	J. Fišeris			Lauko šilumos tiekimo tinklai Šulinių Š1, Š2 ir Š3 detalizacija			Laida	
Atestato Nr.	UAB "PASTATŲ INŽINERINĖS TECHNOLOGIJOS"							0	
13460	SPDV	T. Cipkus							
Stadija	Užsakovas/Statytojas:				PRC15-463-TP-ŠT_B-07			Lapas	Lapų
TP	Vilniaus rajono savivaldybės administracija Rinktinės g. 50, LT-09318 Lietuva							1	1