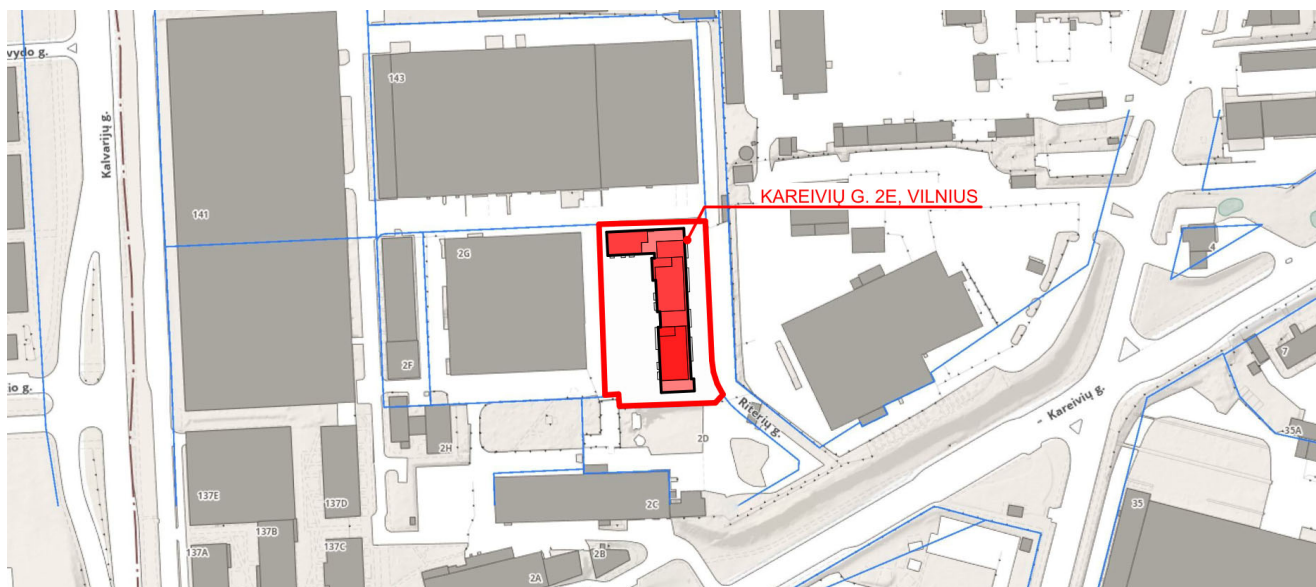
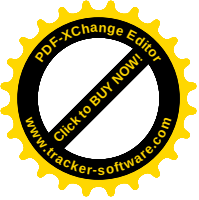


STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS		
DOKUMENTŲ RENGUSIO GENPROJEKTUOTOJO PAVADINIMAS	UAB "Eventus Pro" (atest. Nr. 5916) į.k. 300591759 Gvazdikų g. 4, LT-10105 Vilnius, Tel.: 85 2123075, e - paštas.: info@eventuspro.lt	
DOKUMENTŲ RENGUSIO PROJEKTUOTOJO PAVADINIMAS	UAB "Inžinerinė infrastruktūra" Į.k.: 300670480; Įsruties g.8-4, Vilnius; tel. 860079276	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E, Vilniuje, rekonstravimo projektas	
STATINIO PROJEKTO NR.	Z21-05-05-K2E	
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	TP (Techninis projektas)	
STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS	Šilumos perdavimo tinklai	
STATINIO PROJEKTO DALIS	Lauko šilumos tinklai	
BYLOS ŽYMUO	LŠT	
BYLOS LAIDOS NR.	A	
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2023 08	
	V. Pavardė, atestato Nr.	Parašas
UAB "EVENTUS PRO" DIREKTORIUS		
PROJEKTO VADOVAS		
PROJEKTO DALIES VADOVAS		

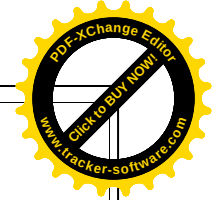




LAUKO ŠILUMOS TINKLŲ DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
a	b	c	d	e
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
	1	A	Titulinis	
PSŽ	1	A	Projekto sudėties žiniaraštis	
BŽ	1	A	Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
	3		Projektavimo sąlygas.	
	1		Šilumos tinklų schema.	
	1	A	Šilumos trasų-vamzdynų diametro parinkimo patikrinamasis skaičiavimas.	
AR	2	A	Aiškinamasis raštas.	
TS	6	A	Techninės specifikacijos.	
SŽ	2	A	Sąnaudų žiniaraštis.	
GRAFINIAI DOKUMENTAI				
SP-B-07	1	A	Suvestinis sklypo planas. M1:500	
SP-B-1-LŠT	1	A	Sklypo planas su šilumos tinklais. M1:500	
SP-B-2-LŠT	1	A	Sklypo dangų ir aukščių planas su šilumos tinklais. M1:500	
B-01	1	A	Vamzdynų montazine schema. Gedimų kontrolės elektromontažinė schema.	
B-02	1	A	Išilginis profilis; Mh1:500; Mv1:100.	
B-03	1	A	Sklendžių šulinys Š1,Š3 su vienu puse nuorinimo įrangą.	
B-04	1	A	Sklendžių šulinys Š2 su abipuse nuorinimo įrangą.	

A	2023 08	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
0	2022 11 07	Gautas statybos leidimas (LRS-01-221107-00159) sporto paskirties pastato rekonstravimo projektui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Eventus Pro" į.k. 300591759 Gvazdikų g. 4, LT-10105 Vilnius, Tel.: 85 2123075, e - paštas.: info@eventuspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E, Vilniuje, rekonstravimo projektas.	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLAI. (9.4)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Inžinerinė infrastruktūra" į.k.: 300670480 Įsūties g.8-4, Vilnius tel. 860079276		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	A
LT			DOKUMENTO ŽYMUO Z21-05-05-K2E-TP-LŠT-BSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

**Vilniaus šilumos tinklai**TVIRTINU:
Perdavimo tinklo direktorius

2021 m. spalio 11 d.

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr.**21209****OBJEKTO PRIJUNGIMUI PRIE VILNIAUS ŠILUMOS TINKLŲ SISTEMOS**

Galioja iki 2026 m. spalio 11 d.

1. Objekto pavadinimas, adresas:

Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E, Vilniuje, rekonstravimo projektas

2. Užsakovas, statytojas:

UAB "KA invest" įm. k. 302411334 Birutės g. 42-1, LT-08114, Vilnius

3. Prijungimo taškas:

Pagal projektus "Viešbučio paskirties (svečių namų) pastato Kareivių g. 2D, Vilniuje, rekonstravimo projektas" ir "Viešbučio Kareivių g. 2G, Vilniuje, rekonstravimo projektas" suprojektuoti šilumos tiekimo tinklai, ŠK08222.

4. Slėgis prijungimo taške:

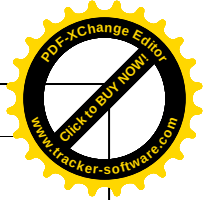
		Šildymo sezono metu	Ne šildymo sezono metu	Dimensija
4.1.	Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške	0,65-0,78	0,69-1,03	MPa
4.2.	Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške	0,26-0,46	0,40-0,79	MPa
4.3.	Slėgių skirtumas	0,30-0,39	0,24-0,29	MPa

5. Skaičiuotinas šilumos tinklų temperatūrinis grafikas prijungimo taške:

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

6. Projektuojamo objekto šilumos poreikiai:

		Esami šilumos poreikiai	Nauji šilumos poreikiai	
6.1.	Bendras šilumos poreikis	-	1,210	MW;
6.2.	Poreikis šildymui	-	0,440	MW;
6.3.	Poreikis karštam vandeniui	-	0,700	MW;
6.4.	Poreikis vėdinimui	-	0,070	MW;
6.5.	Poreikis technologijai	-	-	MW;



7. Užsakovas (statytojas) privalo suprojektuoti:

- 7.1. Šilumos tinklus nuo prijungimo taško iki pastato šilumos punkto (šilumos tinklus projektuoti įvertinant ateityje planuojamą perėjimą prie žematemperatūrio (65/45) grafiko), numatant perspektyvinių vartotojų prijungimą.
- 7.2. Šilumos punktą pastatui pagal nepriklausomą schemą pastato vidaus šildymui, vėdinimui ir karšto vandens ruošimui (pastato šilumos punktas ir vidaus šildymo sistemos turi būti pritaikytos dirbti prie 115/60 ir 65/45 (ateities perspektyvoje) temperatūrinių grafikų).
- 7.3. Įvadinę šilumos energijos apskaitą ir šildymo, vėdinimo (jeigu pildoma termofikatu) sistemų papildymo skaitiklį bei šalto vandens apskaitą prieš karšto vandens ruošimo šilumokaitį su duomenų nuskaitymu.

8. Užsakovas (statytojas) privalo pastatyti:

- 8.1. Šilumos tinklus nuo prijungimo taško iki pastato šilumos punkto (šilumos tinklus projektuoti įvertinant ateityje planuojamą perėjimą prie žematemperatūrio (65/45) grafiko), numatant perspektyvinių vartotojų prijungimą.
- 8.2. Šilumos punktą pastatui pagal nepriklausomą schemą pastato vidaus šildymui, vėdinimui ir karšto vandens ruošimui (pastato šilumos punktas ir vidaus šildymo sistemos turi būti pritaikytos dirbti prie 115/60 ir 65/45 (ateities perspektyvoje) temperatūrinių grafikų).
- 8.3. Šilumos tiekėjo sumontuotos įvadinės šilumos energijos apskaitos ir šildymo, vėdinimo (jeigu pildoma termofikatu) sistemų papildymo skaitiklio (su duomenų nuskaitymo galimybe) prijungimą prie esamos šilumos tiekėjo duomenų perdavimo - nuskaitymo sistemos.
- 8.4. Šalto vandens apskaitą prieš karšto vandens ruošimo šilumokaitį su duomenų nuskaitymu ir prijungti prie esamos šilumos tiekėjo duomenų perdavimo - nuskaitymo sistemos.

9. Reikalavimai projektavimui, statybai ir medžiagoms:

9.1. Reikalavimai šilumos tinklams:

- 9.1.1. Šilumos tinklus projektuoti nekanalinius su laidų kontrole pramoniniu būdu izoliuotais vamzdžiais vadovaujantis LST EN 13941:2009 ir vėlesniais pakeitimais bei jame nurodytais kitais standartais ar normomis.
 - 9.1.1.1. Plieninių vamzdžių medžiaga turi būti plienas, kurio kokybė ne žemesnė kaip P235GH (ramaus stingimo) arba lygiavertės markės. Plieniniai vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus, nurodytus LST EN 10217-2:2003 ir LST EN 10217-5:2003 arba lygiaverčiuose standartuose suvirinamiems arba pagal LST EN 10216-2:2014 arba lygiavertį - besiūliams slėginiams vamzdžiams.
 - 9.1.1.2. Projekte nurodyti vamzdynų eksploatacijos resursą, darbinį ir išbandymų slėgius, temperatūrą, vamzdžio diametrą ir sienelės storį vadovaujantis LST EN 13941:2009 ir vėlesniais pakeitimais.
 - 9.1.1.3. Projekte turi būti nurodyti vamzdynų gamykloje pagamintų atsišakojimų tipai. Numatant negamyklinius atsišakojimus (tame tarpe jungiant kanalinius vamzdynus su nekanaliniais) būtina parinkti jų tipą, pateikti šių mazgų detalius brėžinius. Esant nenumatytiems vamzdynų atsišakojimo atvejams atlikti atsparumo skaičiavimus vadovaujantis LST EN 13941:2009, LST EN 13480-3:2002 ir vėlesniais pakeitimais ir pateikti šių mazgų atsparumo skaičiavimus bei jų montavimo detalius brėžinius.
 - 9.1.1.4. Lauko šilumos tinklų vamzdynams projektinis slėgis 1,6 MPa, projektinė temperatūra - 120 C.
- 9.1.2. Planuojant įrengti kelius ar automobilių stovėjimo aikšteles virš šilumos tiekimo tinklų, kurių įgilinimas mažesnis nei leistina pagal technologiją, būtina numatyti šilumos tiekimo sistemos apsaugines konstrukcijas, kurios būtų atsparios transporto sudaromoms apkrovoms bei kitoms statinėms ir dinaminėms apkrovoms.
- 9.1.3. Kelio ženklų, apšvietimo atramų, reklaminių stendų ir kt., vietos turi būti parinktos taip, kad būtų saugus priėjimas prie šilumos tinklų ir šilumos tiekimo tinklų eksploataavimo metu leistų saugiai atlikti remonto darbus.
- 9.1.4. Neišlaikant norminių atstumų nuo šilumos tiekimo tinklų ir kitų statinių, šilumos tiekimo tinklams numatyti pereinamąjį kanalą (kolektorių). Šilumos tiekimo tinklų pereinamąjį kanalą (kolektorių) projektuoti ir pastatyti vadovaujantis šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių 72 p. reikalavimus.



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

9.1.6. Statybą leidžiančiame dokumente turi būti išvardinti visi leidžiami statyti statiniai, įskaitant naujus šilumos tiekimo tinklus. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

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

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

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

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

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

9.2. Reikalavimai šilumos punktui:

9.2.1. Įrengti termofikacinio vandens kiekio ribotuva.

9.2.2. Projektinės termofikacinio vandens temperatūros reikalavimai šilumos punktui:

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

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

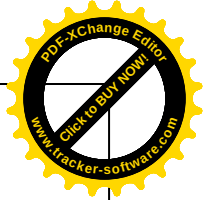
9.2.2.3. Gražinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai ar dviem pakopoms su recirkuliacija, budėjimo režime ne aukštesnė kaip 45 °C;

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

9.2.3. Vėdinimo kontūre naudojant glikolį, projekte turi būti tiksliai nurodytas glikolio tipas (markė), kuris bus panaudotas pastato vidaus kontūruose ir pateiktas glikolio saugos lapas. Jis neturi būti chemiškai agresyvus pagrindinio šilumokaičio korpusui ir lydmetaliui. Projekto atskirame skyriuje numatyti priemonės apsaugančias nuo glikolio patekimo į karšto vandens tiekimo sistemą ir termofikacinio vandens tinklą.

9.2.4. Glikoliais užpildytas vėdinimo kontūras jungiamas per šilumokaičius, kad sudarytų tarpinį kontūrą arba naudoti dvigubas sienes turinčius šilumokaičius. Slėgis tarpiniame kontūre turi būti mažesnis nei šilumos tiekimo sistemoje. Šilumnešio kokybė tarpiniame kontūre turi būti tikrinama.

9.2.5. Šilumos punktas turi būti suprojektuotas ir įrengtas taip, kad ne šildymo sezono metu



karšto vandens gamyba vartotojo pusėje būtų užtikrinama pagal teisės aktų reikalavimus, kai šilumos tiekėjo pusėje termofikacinio vandens T1 temperatūra nuo 60 °C iki 70 °C.

10. Kiti reikalavimai:

10.1. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams iki statybos pradžios:

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

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

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

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

10.3. Įvertinti SI "Vilniaus planas" parengtą projektą "Kareivių gatvės tarp Verkių g. ir Kalvarijų g., Vilniuje, rekonstravimo projektas, įrengiant viešojo transporto A juostą". Įvertinti UAB "Inžinerinių projektų centras" parengtą projektą "Viešbučio paskirties (svečių namų) pastato Kareivių g. 2D, Vilniuje, rekonstravimo projektas". Įvertinti UAB "Inžinerinė infrastruktūra" parengtą projektą "Viešbučio Kareivių g. 2G, Vilniuje, rekonstravimo projektas".

10.4. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams užbaigus statybos darbus:

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

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

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

10.6. Išsaugoti šilumos tiekimą esamiems vartotojams.

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

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

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

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

Rengė: Tinklo plėtros ir eksploatacijos skyriaus inžinierius _____ (parašas)

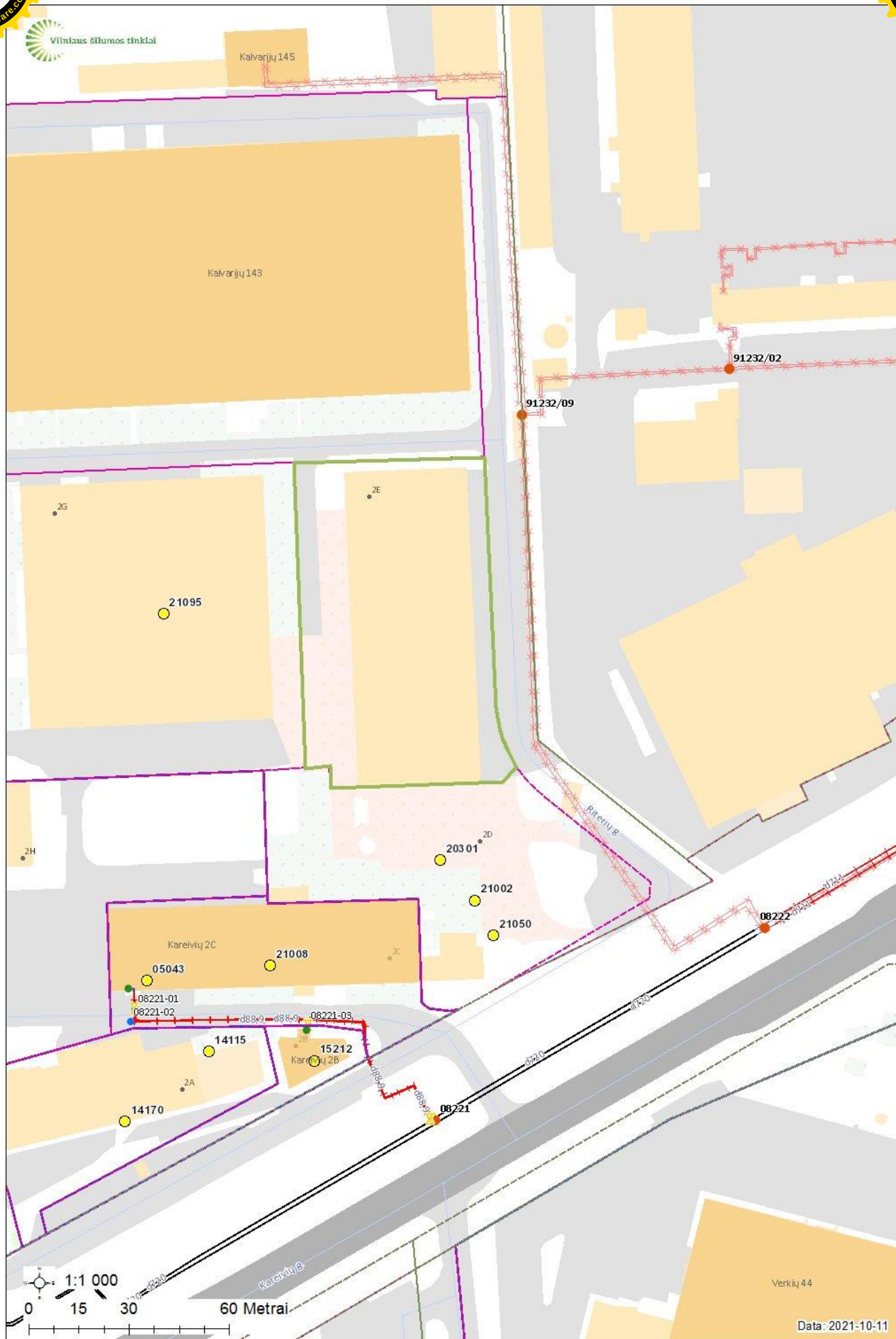
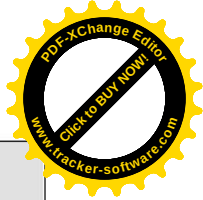
Tikrino: Tinklo plėtros ir eksploatacijos skyriaus vadovas _____ (parašas)

Sąlygas gavau:

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

(parašas)

(data)





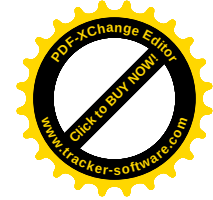
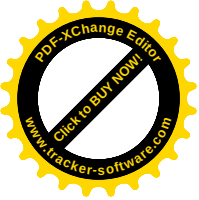
Šilumos trastos diametro parinkimo patikrinamasis skaičiavimas
Objektas: Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E, Vilniuje, rekonstrukcijos projektas. Techninės sąlygos 23273

Nuo-Iki	Q š.v MW	Q k.v MW	Q viso, MW	G viso m ³ /h	L, (m)	Δh, Pa/m	v, m/s	D
Nuo pasijungimo prie anksčiau suprojektuotų šilumos tiekimo tinklų D168,3/250 iki atvado A2. Anksčiau supr. tinklai projekte: "Viešbučio paskirties pastato, Kareivių g 2D, Vilniuje			~2	54	92,4	45	0,4	168,3/250
Nuo atvado A2 iki šilumos punkto "ŠP.K1"(korpusas K1)	0,185	0,756	0,941	40	12,5	193	1,4	114,3/200
Įvadas į šilumos punktą "ŠP.K1"("korpusas K1)	0,08	0,349	0,429	18	0,5	132	1	88,9/160
Įvadas į šilumos punktą "ŠP.K2"("korpusas K2)	0,105	0,407	0,512	22	6	186	1,2	88,9/160

TNK vadovas

TNK inžinierius

2023.10.11



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Rekonstruojamas sporto paskirties pastatas Kareivių g. 2E, Vilniuje. Lauko šilumos tinklų techninis projektas atliktas remiantis AB „Vilniaus Šilumos tinklai“ išduotomis 2021-10-11 techninėmis sąlygomis Nr.21209.

Projekto „A“ laidos priežastys: Pasikeitė prisijungimo vieta nuo anksčiau suprojektuotų tinklų projekte „Viešbučio paskirties pastato, Kareivių g 2D, Vilniuje rekonstravimo projektas“, statytojas UAB "Imorta", projektuotojas UAB „Prašibulė“. Pasikeitė aukščiau planas, atitinkamai pakoreguotas išilginis profilis.

Projektuojamų šilumos tiekimo tinklų prisijungimas numatytas nuo anksčiau suprojektuotų bekanalinių šilumos tiekimo tinklų Ø168.3/250. Anksčiau suprojektuoti tinklai yra projekte: "Viešbučio paskirties pastato, Kareivių g 2D, Vilniuje rekonstravimo projektas". Iki pastatų šilumos tiekimo tinklai klojami bekanalinių būdų su gamykloje izoliuotais vamzdiniais.

Šilumos tinklų pridavimas gali būti numatytas atskirais etapais.

Vamzdžių sienelės storio "e" skaičiavimas pagal terpės parametrus « LST EN 13941-1:2019+A1:2022 A.2, A.3 skyrius » :

$$e = \frac{p_d \cdot d_0}{2 \cdot \sigma_d \cdot z} = \frac{1,25 \cdot 1,6 \cdot 168,3}{2 \cdot 150 \cdot 1} = 1,12 \text{ mm}; e = \frac{p_d \cdot d_0}{2 \cdot \sigma_d \cdot z} = \frac{1,25 \cdot 1,6 \cdot 114,3}{2 \cdot 150 \cdot 1} = 0,76 \text{ mm};$$

$$e = \frac{p_d \cdot d_0}{2 \cdot \sigma_d \cdot z} = \frac{1,25 \cdot 1,6 \cdot 88,9}{2 \cdot 150 \cdot 1} = 0,59 \text{ mm};$$

-leistinas nukrypimas $c_1=0,65$ mm; - korozijos poveikis $c_2=0,5$ mm; -termofikacinio vandens slėgis p_d ;

-išorinis vamzdžio skersmuo d_0 ; -skaičiuotinas įtempimas, priklausantis nuo skaičiuotino slėgio σ_d ;

-sujungimo patikimumo koeficientas z ;

Ø168.3 vamzdžių $e_{\min}=e+c_1+c_2=0.5+0.65+1,12=1.37$ mm (priimamas 4.0 sienelės storis).

Ø114,3 vamzdžių $e_{\min}=e+c_1+c_2=0.5+0.65+0,76=1.91$ mm (priimamas 3.6 sienelės storis).

Ø88.9 vamzdžių $e_{\min}=e+c_1+c_2=0.5+0.65+0,59=1.74$ mm (priimamas 3.2 sienelės storis).

Projektuojant dangas turi būti išlaikytas ne mažesnis atstumas tarp dangų ir esamų bekanalinių vamzdžių, nei pateikta žemiau:

Minimalus 400mm grunto sluoksnis virš apvalkalo leidžia paviršiaus apkrovimą 800-900 kPa. (8-9 kG/cm²-intensyvus eismas). Smarkiai apkrautose zonose 400mm matuojami nuo apvalkalo viršaus iki kelio dangos apačios. Neaktyvaus eismo zonose, arba zonose, kur eismo nėra, 400mm matuojami nuo apvalkalo viršaus iki žolės arba kelio dangos viršaus.

Vamzdynų temperatūrinis pailgėjimas kompensuojamas trasos posūkiais. Normaliomis sąlygomis ir sant pastoviai šilumnešio temperatūrai 120 °C vamzdžio komplekto tarnavimo ilgaamžiškumas turi būti ne mažiau 30 metų. Projektinė temperatūra $T_s=120$ °C; Projektinis slėgis $P_s=16$ Bar. Šilumos trasa projektuojama pagal nekanalinių su laidų kontrolė gamykloje izoliuotų vamzdynų klojimo technologiją. Suvirinimų procedūrų aprašas turi būti suderintas su AB „Vilniaus šilumos tinklai“.

Montažinė schema ir šilumos trasos kompensacijos elementai darbo projekto studijoje turi būti patikrinti vamzdžius tiekiančios firmos atstovybėje.

A	2023 08	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui
0	2022 11 07	Gautas statybos leidimas (LRS-01-221107-00159) sporto paskirties pastato rekonstravimo projektui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Eventus Pro" j.k. 300591759 Gvazdikų g. 4, LT-10105 Vilnius, Tel.: 85 2123075, e - paštas.: info@eventuspro.lt	
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E, Vilniuje, rekonstravimo projektas.
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Inžinerinė infrastruktūra" j.k.: 300670480 Įsiruties g.8-4, Vilnius tel. 860079276	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLAI. (9.4)
		DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS
		LAIDA A
LT		DOKUMENTO ŽYMUO Z21-05-05-K2E-TP-LŠT-AR
		LAPAS 1
		LAPŲ 2

Trasos techniniai rodikliai:

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Vamzdžio skersmuo, mm	Kiekis, m	Statinių klasifikavimas
1	Skirstomėji šilumos perdavimo tinklai	2Ø168,3/250	2x95,2	Neypatingasis
2	Ivadiniai šilumos perdavimo tinklai	2Ø114,3/200	2x12,5	Nesudėtingasis II grupės
3	Ivadiniai šilumos perdavimo tinklai	2Ø88,9/160	2x6,0	Nesudėtingasis II grupės

Siekiant apsaugoti šilumos tiekimo tinklus ir išvengti nelaimingų atsitikimų nustatoma šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona po 5 m į abi puses nuo vamzdyno išorinių paviršių.

Projekto klasė pagal LST EN 13941-1:2019+A1:2022 p.4.4.2 – „B“.

Duomenys apie šilumnešį		
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.
1	Tiekiamo vandens temperatūra šildymui	115°C
2	Grižtamo vandens temperatūra šildymui	60°C
3	Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške. Žiemą/vasara.	0,65-0,78/0,69-1,03 Mpa
4	Slėgis grįžtamoje linijoje. Žiemą/vasara.	0,26-0,46/0,40-0,79 Mpa

Šilumos pareikalavimo charakteristikos					
Vartotojas		Maksimalus šilumos kiekis MW			
Past. Nr.	Pastatas	Šildymui	Vėdinimui	Karštas vanduo	Bendras
1	Korpusas K1	0.080	-	0.349	0,449
2	Korpusas K2	0.105		0.407	0,512
				Viso:	0,961

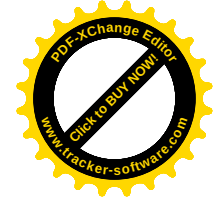
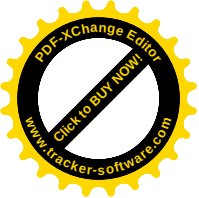
Normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:

1.	STR 1.04.04:2017 Suvestinė redakcija nuo 2022-05-02.	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
2.	Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2011 m. birželio 17 d. Įsakymas Nr. 1-160. Suvestinė redakcija nuo 2022-05-31.	„Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“
3.	LST EN 13941-1:2019+A1:2022	„Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Izoliuotų sujungtų atskirų ir sudvejintų vamzdžių sistemų, skirtų bekanaliams karšto vandens tinklams, projektavimas ir įrengimas. 1 dalis. Projektavimas“
4.	LST 1516:2015/1K:2021	„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
5.	Nr. 2021/2115 2021 m. gruodžio 2 d.	„Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES)“

Šis projekto dalis atitinka projekto rengimo dokumentams ir esminiems statinių reikalavimams. Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas:

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Bylos pavadinimas	
1	LŠT	LAUKO ŠILUMOS TINKLAI	Google Docs
			WINDOWS 10
			AUTOCAD LT 2017

DOKUMENTO ŽYMUO Z21-05-05-K2E-TP-LŠT-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	A



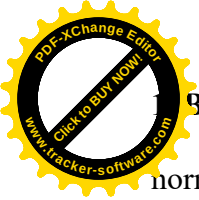
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1.	BENDROJI DALIS	
1.1	VAMZDYNAI IR ARMATŪRA.	
1.2	ŠILUMOS IZOLIACIJOS REIKALAVIMAI	
2.	LAUKO NEKANALINIAI ŠILUMOS TINKLAI	
2.1	VAMZDŽIAI.....	3
2.1.1	BEKANALIO ŠILUMOTIEKIO VAMZDŽIAI.....	3
2.2	MOVA	3
2.3	ALKUNĖS.....	3
2.4	ARMATURA.....	4
2.5	PUTPLASČIO PAKETAS.....	4
2.6	SIENINIO IVADO IVORES.....	4
2.7	VAMZDŽIO ANTGALIS.....	4
2.8	GEDIMO KONTROLĖS SISTEMA.....	4
2.9	KOMPENSACINĖ PAGALVĖ.....	4
2.10	SUSTIPRINIMO PLOKŠTĖS.....	4
2.11	HIDRAULINIS BANDYMAS.....	5
2.12	REIKALAVIMAI SUVIRINIMO DARBAMS.....	5
2.13	REIKALAVIMAI BEKANALINIŲ ŠILUMOS TINKLŲ STATYBAI.....	5

A	2023 08	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
0	2022 11 07	Gautas statybos leidimas (LRS-01-221107-00159) sporto paskirties pastato rekonstravimo projektui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Eventus Pro" į.k. 300591759 Gvazdikų g. 4, LT-10105 Vilnius, Tel.: 85 2123075, e - paštas.: info@eventuspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E, Vilniuje, rekonstravimo projektas.	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLAI. (9.4)	
KVAL. PATV. DOK. NR	UAB "Inžinerinė infrastruktūra" į.k.: 300670480 Įsruties g.8-4, Vilnius tel. 860079276		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	A
LT			DOKUMENTO ŽYMUO Z21-05-05-K2E-TP-LŠT-TS	LAPAS 1
				LAPŲ 6



BENDROJI DALIS

Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų reguliuojama norminių dokumentų prioritetus.

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

Pateikiami vamzdžiai turi turėti gaminių kokybės sertifikatus ir atitikties deklaraciją.

Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių sistema turi atitikti sekančius Lietuvos standartus ir normatyvinius dokumentus:

LST EN 253:2019 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuoto vieno vamzdžio sistemos, skirtos bekanaliams karšto vandens tinklams. Gamyklinė vamzdžių sąranka iš įvadinio plieninio vamzdžio, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir polietileninio apvalkalo.

LST EN 10217-2:2019 Suvirintieji plieniniai slėginiai vamzdžiai. Techninės tiekimo sąlygos. 2 dalis. Elektra suvirinti nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai, turintys nurodytas savybes aukštoje temperatūroje.

LST EN 10217-5:2019 Suvirintieji plieniniai slėginiai vamzdžiai. Techninės tiekimo sąlygos. 5 dalis. Po flisu suvirinti nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai, turintys nurodytas savybes aukštoje temperatūroje.

LST EN 448:2019 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuoto vieno vamzdžio sistemos, skirtos bekanaliams karšto vandens tinklams. Gamyklinės jungiamųjų detalių sąrankos iš plieninių įvadinių vamzdžių, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir polietileninio apvalkalo.

LST EN 488:2019 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuoto vieno vamzdžio sistemos, skirtos bekanaliams karšto vandens tinklams. Gamyklinės plieniniams įvadiniams vamzdžiams skirtos plieninių sklendžių sąrankos su poliuretanine šilumine izoliacija ir polietileniniu apvalkalu

LST EN 489-1:2019 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuotų vieno ir dviejų vamzdžių sistemos, skirtos požeminiams karšto vandens tinklams. 1 dalis. Karšto vandens tinklų jungčių apvalkalai ir šiluminė izoliacija pagal EN 13941-1.

LST EN 13941-1:2019+A1:2022 „Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Izoliuotų sujungtų atskirų ir sudvejintų vamzdžių sistemų, skirtų bekanaliams karšto vandens tinklams, projektavimas ir įrengimas. 1 dalis. Projektavimas“

LST EN 13941-2:2019+A1:2022 “Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Izoliuotų sujungtų atskirų ir sudvejintų vamzdžių sistemų, skirtų bekanaliams karšto vandens tinklams, projektavimas ir įrengimas. 2 dalis. Įrengimas”

Energetikos ministerijos „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“. (Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2011 m. birželio 17 d. Įsakymas Nr. 1-160. Suvestinė redakcija nuo 2022-05-31.)

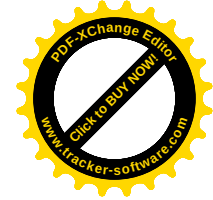
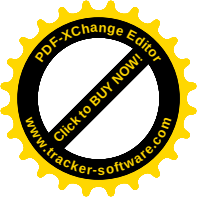
Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu sutaikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	2	6
Z21-05-05-K2E-TP-LŠT-TS		



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

Vamzdynai ir armatūra.

Vamzdžiai ir armatūra turi atitikti vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklių reikalavimus. Vamzdžiai, armatūra ir kiti šilumos tiekimo tinklų elementai parenkami pagal projektinius šilumnešio parametrus (slėgį ir temperatūrą) šilumnešio ėmimo vietoje:

Vandens tinklams:

slėgis – pagal didžiausią slėgį už paskutiniųjų sklendžių šilumos šaltinyje, veikiant tinklo siurbliams, tačiau ne mažesnis, kaip 1,0 MPa;

temperatūra – pagal temperatūrą tiekimo vamzdyne, esant projektinei išorės oro temperatūrai šildymo sistemoms skaičiuoti pagal RSN 156-94.

Šilumos tiekimo tinkluose draudžiama naudoti armatūrą iš pilkojo ketaus. Naudoti armatūrą iš kaliaus ketaus galima tik esant ant jos užrašui 1,6 Mpa, jeigu tai neprieštarauja vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklių reikalavimams.

Uždarojoji armatūra išvaduose iš šilumos šaltinių ir įvaduose į šilumos punktus turi būti plieninė, jeigu to reikalauja vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklės.

Šilumos tiekimo tinkluose turi būti naudojama tik flanšinė arba įvirinamoji armatūra.

Šilumos izoliacijos reikalavimai

Vamzdynų šiluminė izoliacija turi būti projektuojama ir įrengiama pagal darbų saugos, priešgaisrinės saugos, sveikatos apsaugos, higienos ir kitų normatyvų reikalavimus.

Šilumos tiekimo vamzdynai ir jų elementai pirmiausia turi būti išbandyti, padengti antikorozine danga, o tik po to izoliuojami. Izoliacinė medžiaga turi būti padengta apsaugine danga.

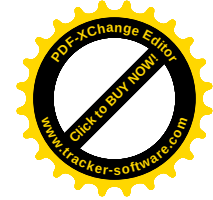
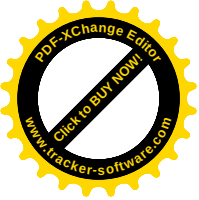
Neleidžiama šilumą izoliuojančiose konstrukcijose naudoti medžiagų ir gaminių, kuriuose yra asbesto. Sujungimų, armatūros ir kitų elementų izoliacija turi būti išardomoji.

Šilumos tiekimo tinklų ir jos įrangos šiluminei izoliacijai naudojamos medžiagos turi būti nustatytą tvarka sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.

Apie vamzdynų paruošimą šiluminio izoliavimo darbams turi būti surašytas paslėptų darbų aktas.

Rekomenduotini inžinerinių tinklų kolektoriuose tiesiamų šilumos tiekimo vamzdynų šiluminės izoliacijos storiai, esant šilumą izoliuojančios medžiagos skaičiuotinam šilumos laidumo koeficientui $\lambda=0,04\text{W}/(\text{m.K})$ yra sekantys: Šilumos nuostoliai per izoliaciją neturi viršyti leistinų normų nurodytu „Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklėse“

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	3	6
Z21-05-05-K2E-TP-LŠT-TS		



LAUKO NEKANALINIAI ŠILUMOS TINKLAI

2.1 Vamzdžiai

2.1.1 Bekanalio šilumotiekio vamzdžiai

Vamzdžiai sudaryti iš pagrindinio plieninio vamzdžio, padengto tvirta poliuretanine izoliacija. Visi plieniniai vamzdžiai, naudojami gamybai su izoliacija, turi turėti sertifikatą 3.1B, atitinkantį LST EN 10204:2004.

Vamzdžių paskirtis – karšto vandens vamzdynas; Terpės parametrai: iki 120°C. Slėgis – iki 16Bar; Vamzdžio diametras, sienelės storis, vamzdžių tipas (besiūlis, su išilgine siūlė);

Plieno kokybė:

P235GH arba P265GH pagal LST EN 10217-2:2019 ir LST EN 10217-5:2019. Plienas ramaus stingimo. Suvirinimo siūlės mechaninės savybės turi būti ne blogesnės už pagrindinio metalo;

Ant vamzdžių turi būti užrašyti: plieno marke, diametras, sienelės storis, partijos Nr.; vamzdžių sertifikatas turi būti pateiktas kartu su vamzdžiais.

Šilumos izoliacija turi atitikti standarto LST EN 253:2019 reikalavimus. Remiantis LST EN 253:2019 poliuretano putų šilumos laidumas $\lambda_{50} \leq 0.027$ W/mK. Reikalavimai polietileno apvalkalo (PE) dangoms, dangų suvirinimui, armatūrai ir jungtims randami standartuose LST EN 253:2019, LST EN 448:2019 ir LST EN 489-1:2019. Pramoniniu būdu izoliuotos sklendės turi atitikti LST EN 488:2019 reikalavimus.

Kiekvienas pramoniniu būdu pagamintas komponentas, sudarantis vamzdžių sistemos dalį, turi būti paženklintas deklaracijoje (aprašyme) nurodant sąlygas, kuriomis komponentas buvo suprojektuotas ir pagamintas. Vamzdžio ilgis $L=12$ m., projekcinė temperatūra $T_s=120$ °C ir projekcinis slėgis $P_s=16$ Bar.

2.2 Mova

Mova gaminama iš dvigubo sandarinimo su termo susitraukiančio kevalo. Mova naudojama sandūroms izoliuoti ir statoma prieš vamzdžių suvirinimą. Ji yra paprasta ir tvirta, atspari visiems poveikiams, ją nesunku teisingai sumontuoti. Prieš užpildant poliuretano putomis ją galima patikrinti slėgiu.

2.3 Alkūnės

Krypties pakeitimai matmenims $\varnothing 225 - 780$ mm gali būti atliekami pramoniniu būdu izoliuotomis alkūnėmis. Pramoniniu būdu neardomai izoliuotos alkūnės gaminamos pagal LST EN 448:2019 standartą. Vamzdžiams, kurių išorinių apvalkalų matmenys $\varnothing 90-315$ mm, taikomos standartinės alkūnių movos. Naudojant alkūnės movą, gaunama tik viena sandūra, tuo tarpu kai gatavoms izoliuotoms alkūnėms reikia dviejų. Alkūnių projekcinė temperatūra $T_s=120$ °C ir projekcinis slėgis $P_s=16$ Bar.

2.4 Armatūra

Bekanalinei trasai naudojama pramoniniu būdu izoliuota sklendė. Ji montuojama bet kurioje vamzdyno vietoje. Izoliuotų ir nereikalaujančių aptarnavimo sklendžių pagrindas yra rutulinė sklendė, susidedanti 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. Armatūros projekcinė temperatūra $T_s=120$ °C ir projekcinis slėgis $P_s=16$ Bar.

2.5 Putplasčio paketas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
Z21-05-05-K2E-TP-LŠT-TS	4	6



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

2.6 Sieninio įvado įvorės

Įvorės gaminamos iš ypatingai atsparios gumos, kuri, gerai užsandarindama sandūrą, leidžia vamzdžiui laisvai judėti. Švariai ir sausai nuvalykite išorinį apvalkalą. Uždėkite sieninio įvado įvorę ant vamzdžio ir privirinkite prijungiamą vamzdį.

2.7 Vamzdžio antgalis

Antgaliai naudojami vamzdžių užsandarinimui, kad į poliuretano izoliaciją nepatektų drėgmė. Išorinis apvalkalas ir plieno vamzdis turi būti švarūs ir sausi.

2.8 Gedimo kontrolės sistema

Gedimų kontrolės sistema turi atitikti Lietuvos Respublikos standarto LST EN 14419:2019 reikalavimus. Šilumos tiekimo vamzdžiai gaminami su įmontuota gedimų kontrolės sistema, suteikiančia galimybę nepertraukiamai kontroliuoti vamzdinio būklę. Tai gali būti daroma ir derinyje su įprastais kontrolės metodais standartine įranga. Ši sistema remiasi izoliacijoje įlietais variniais laidais ir sandūrose įdedamais specialiais hidroskopiniais tarpikliais. Gedimo signalas paduodamas, kai drėgmė sandūroje viršija didžiausią leistiną kiekį arba nutraukus varinį laidą.

2.9 Sustiprinimo plokštės

Jeigu atvado vamzdis yra tokių pačių ar beveik tokių pačių matmenų kaip ir magistralinis vamzdis, reikia, privirinti sustiprinimo plokštę. Pramoniniu būdu paruoštieji tiekiami jau su sustiprinimo plokštėmis.

2.11 Hidraulinis bandymas

Hidraulinis bandymas atliekamas pagal LST EN 13941-1:2019+A1:2022, p.11.5.4.4 reikalavimus.

Atliekant hidraulinius stiprumo ir sandarumo bandymus, išbandyta Sistema turi būti vizualiai patikrinta, siekiant užtikrinti, kad sistemos sudėtinės dalys, suvirinimo siūlės ir kitos jungtys būtų sandarios.

Vamzdinių stiprumas bandomas stabilizavus temperatūrą ir slėgio padidėjimo šuolius mažiausiai 1 valandą, kai slėgis bet kurioje sistemos vietoje yra bent 1,3 karto didesnis už projektinį slėgį P_s – iki 20,8 Bar. Po sėkmingo stiprumo išbandymo, vamzdinio sandarumas turi būti tikrinamas mažiausiai 8 valandas, kai slėgis bet kurioje sistemos vietoje yra bent 1,1 karto didesnis už projektinį slėgį – 17,6 Bar.

Stiprumo ir sandarumo bandymas gali būti sujungtas atliekant bandymą mažiausiai 8 valandas esant slėgiui, kuris yra bent 1,3 karto didesnis už aukščiau nurodytą projektinio slėgio, skirtą stiprumo bandymui, slėgį.

Mažiausios sandarumo bandymo trukmės reikalavimas netaikomas vamzdiniams, kuriuos galima visiškai apžiūrėti, jei visas vamzdynas yra vizualiai patikrintas, ar nėra nuotėkio po 2 valandų palaikymo laikotarpio esant reikalingam sandarumo bandymo slėgiui.

Jei suvirinimo siūlėse yra nuotėkių, per kelias valandas suvirinimo siūlių išorėje atsiranda vandens lašų. Siekiant geriau nustatyti vandens lašus, atliekant vizualinį patikrinimą, siūlės gali būti suvyniotos su nuotėkio aptikimo medžiaga kaip vandeniui jautri popieriumi.

Jei vanduo yra matomas arba nurodomas, suvirinimo siūlė nėra sandari ir turi būti atnaujinta iš dalies arba visiškai.

Turi būti pateikta kiekvieno sandarumo ir stiprumo bandymo ataskaita.

2.12 Reikalavimai suvirinimo darbams

Suvirinimo darbai atliekami pagal LST EN 13941-2:2019+A1:2022 reikalavimus.

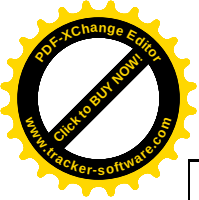
Suvirintojų kvalifikacija turi atitikti LST EN ISO 9606-1:2017 reikalavimus ir jie turi turėti kvalifikacinius pažymėjimus. Visi suvirintojai turi turėti savo asmeninį žymeklį, kurie turi būti užrašomi į suvirinimo formuliarą, kad būtų matoma kiekvieno suvirintojo darbų apimtis.

Suvirinimo siūlių kontrolė atliekama pagal LST EN 13941-2:2019+A1:2022 reikalavimus.

Vamzdinių suvirinimo NDT paprastai atliekamas rentgenografijos būdu. Arba, kai sutinka savininkas, o ypač atvejai, kai šis metodas negali suteikti tinkamos informacijos apie suvirinimo kokybę, rentgenografinis tyrimas turėtų būti papildytas arba pakeistas ultragarsiniu tyrimu.

Suvirinimo siūlės tyrimas atliekamas pagal vieną ar kelis 11 lentelėje pateiktus standartus nebent reikia kito NDT metodo, atsižvelgiant į medžiagą, konstrukciją ir (arba) suvirinimo techniką.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
Z21-05-05-K2E-TP-LŠT-TS	5	6



NTD metodas	Pagrindiniai principai	Priėmimo kriterijai
Vizuali apžiūra	LST EN ISO 17637:2011 ir LST EN 13018:2016	
Radiografiniai tyrimai	LST EN ISO 17636-1:2013 ir LST EN ISO 17636-2:2012	
Ultragarsiniai tyrimai	LST EN ISO 17640:2011 ir LST EN ISO 17616:2014	LST EN ISO 11666:2011
Spalvų trūkumų nustatymas	LST EN ISO 3452-1:2021	LST EN ISO 32377:2010
Magnetinių dalelių tikrinimas	LST EN ISO 17638:2010	LST EN ISO 32278:2010

Projekto „B“ klasei suvirinimo siūlių NDT apimtis - 10% siūlių.

2.13 Reikalavimai bekanalinių šilumos tinklų statybai

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

- turi būti užtektinai vietos vamzdynams pakloti ir sumontuoti tinkamame gylyje
- turi būti užtektinai vietos užpilamam gruntui sutankinti apie vamzdynus
- turi būti saugu dirbti tranšėjose

Tranšėjų matmenys priklauso nuo vamzdynų paklojimo gylio ir vamzdynams, atšakoms bei kitiems elementams įrengti reikalingos vietos. Minimalus tranšėjos gylis gali būti toks, kad nuo vamzdžių viršaus iki gangos apačios $H \geq 0.4\text{m}$. Tranšėjų dugnas turi būti be akmenų, lygus, o ant jo turi būti 0.1m storio papildito sutankinto smėlio sluoksnis. Mažiausias atstumas tarp vamzdynų apvalkų:

kai vamzdžio skersmuo $d < 150\text{mm}$, - 150mm

kai vamzdžio skersmuo $d > 150\text{mm}$, - 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:

sutankinimo koeficientas max. 98, esant heterogeniškumui < 4

sutankinimo koeficientas max. 94, esant heterogeniškumui < 8

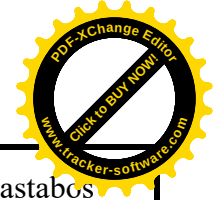
medžiaga turi būti žvyras be molio priemaišų, grūdelių dydis 0 - 8 mm (leidžiama max 15% 8 - 20 mm grūdelių) Virš šios zonos gruntą reikia sutankinti pagal reikalavimus. Grunto tankinimas 200-500 mm virš vamzdžių gali būti atliekamas naudojant vibroplokštę, kurios maksimalus slėgis gruntui yra 100 kPa. 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 nuriebinėti. Vamzdynai tranšėjose užpilami smėliu, o po to iškastuoju gruntu. Tarpai tarp tranšėjos sienelių 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 ir karšto vandens tiekimo tinklų ir jų įrenginių apsaugos taisyklių“ ir „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“ patvirtinta Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2011 m

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
Z21-05-05-K2E-TP-LŠT-TS	6	6



Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kie- kis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
Įvadiniai šilumos tiekimo tinklai					
1.	Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai su gedimu kontrolės laidais iš plieno. L=12.0m; Ø168,3/250	TS-2.1.1	Vnt.	11	
2.	Pramoniniu būdu izoliuotas lenktas vamzdis su gedimu kontrolės laidais Lenkimo kampas 49°. L=12.0m; Ø168,3/250	TS-2.1.1	Vnt.	2	
3.	Pramoniniu būdu izoliuotas lenktas vamzdis su gedimu kontrolės laidais Lenkimo kampas 21°. L=12.0m; Ø168,3/250	TS-2.1.1	Vnt.	2	
4.	Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai su gedimu kontrolės laidais iš plieno. L=12.0m; Ø114,3/200	TS-2.1.1	Vnt.	2	
5.	Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai su gedimu kontrolės laidais iš plieno. L=12.0m; Ø88,9/160	TS-2.1.1	Vnt.	1	
6.	Mova termo susitraukianti, tiesi, Ø250	TS-2.2	Vnt.	12	
7.	Mova termo susitraukianti, tiesi, Ø2000	TS-2.2	Vnt.	6	
8.	Putplasčio paketas tiesios movos Ø250	TS-2.5	Vnt.	12	
9.	Putplasčio paketas tiesios movos Ø200	TS-2.5	Vnt.	6	
10.	Įvirinama alkūnė 90° Ø168.3x4.0	TS-2.3	Vnt.	4	
11.	Įvirinama alkūnė 90° Ø114,3x3,6	TS-2.3	Vnt.	4	
12.	Mova termo susitraukianti, lanksti, gofruota, Ø250	TS-2.2	Vnt.	4	
13.	Mova termo susitraukianti, lanksti, gofruota, Ø200	TS-2.2	Vnt.	4	
14.	Putplasčio paketas lankstos movos Ø250	TS-2.5	Vnt.	4	
15.	Putplasčio paketas lankstos movos Ø200	TS-2.5	Vnt.	4	
16.	Gamykloje izoliuotas Ø168.3/250 atvadas Ø168.3/250	TS-2.1.1	Vnt.	2	
17.	Gamykloje izoliuotas Ø168.3/250 atvadas Ø114,3/200	TS-2.1.1	Vnt.	2	
18.	Trišakis besiūlis Ø114,3x3,6/ Ø88.9x3,6	TS-1.1	Vnt.	2	
19.	Antvamzdis (štučerius) Ø88.9x3,6	TS-2.4	Vnt.	2	
20.	Skersmens perėjimas nuo Ø114,3x3,6/Ø88.9x3,6	TS-1.1	Vnt.	2	
21.	Sklendė gamykloje izoliuota Ø168.3/250 su vienu puse nuorinimo/drenavimo įrangą	TS-2.4	Vnt.	2	
22.	Sklendė gamykloje izoliuota Ø168.3/250 su abipuse nuorinimo/drenavimo įrangą	TS-2.4	Vnt.	2	
23.	Sklendė gamykloje izoliuota Ø114,3/200 su vienu puse nuorinimo/drenavimo įrangą	TS-2.4	Vnt.	2	
24.	Aklės sferinės DN150.		Vnt.	2	
25.	Vamzdžių Ø250 galų užbaigimo mova	TS-2.2	Vnt.	2	

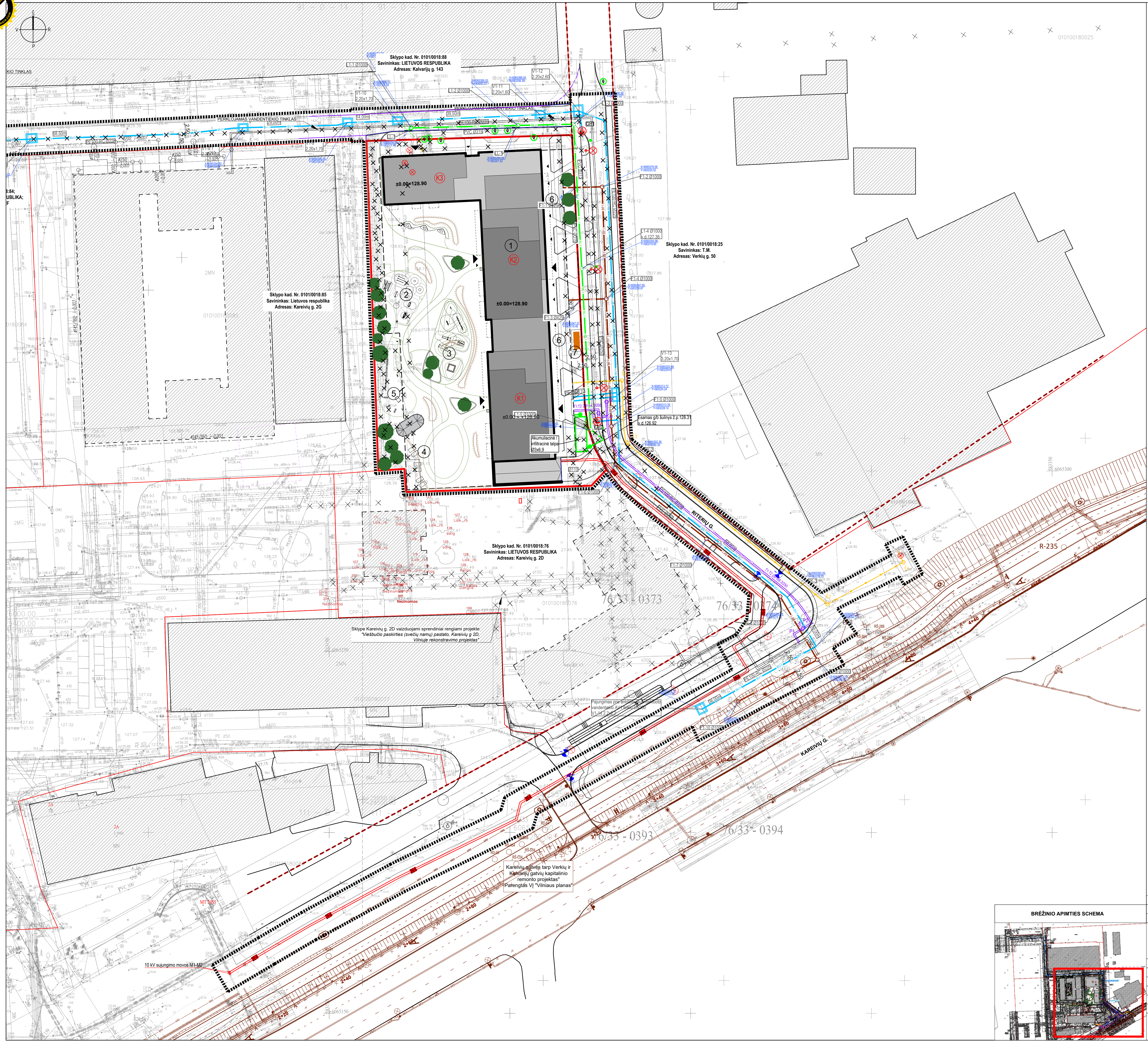
A	2023 08	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
0	2022 11 07	Gautas statybos leidimas (LRS-01-221107-00159) sporto paskirties pastato rekonstravimo projektui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Eventus Pro" j.k. 300591759 Gvazdikų g. 4, LT-10105 Vilnius, Tel.: 85 2123075, e - paštas.: info@eventuspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E, Vilniuje, rekonstravimo projektas.	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLAI. (9.4)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Inžinerinė infrastruktūra" j.k.: 300670480 Įsiruties g.8-4, Vilnius tel. 860079276		DOKUMENTO PAVADINIMAS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
			LAIDA	A
LT			DOKUMENTO ŽYMUO Z21-05-05-K2E-TP-LŠT-SŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 2

26.	Šulinys D1000 komplekte: Pamatų blokai, G/b žiedas, dangtis Ø700 pagamintas pagal Vilniaus m. sav. Adm. Dir. 2005.02.14 sprendimu Nr. 30-222 patvirtintus projektus	TS-2.11	Kmpl.	3	
27.	Šilumos izoliacija : 70mm. akmens vata Apsauginė plėvelė	TS-2.1	m ³ m ²	0.2 3,5	
28.	Gedimo kontrolės laidų sujungimo komplektas	TS-2.8	Kmpl.	1	
29.	Sieninio įvado ivorės Ø200	TS-2.6	Vnt.	2	
30.	Sieninio įvado ivorės Ø160	TS-2.6	Vnt.	2	
31.	Vamzdžių Ø114,3/200 galų užbaigimo angalis.	TS-2.2	Vnt.	2	
32.	Vamzdžių Ø88,9/160 galų užbaigimo angalis.	TS-2.2	Vnt.	4	
33.	Judama atrama vamzdžiams Ø88,9/160	TS-2.11	Vnt.	2	
34.	Metalo profilis atramoms tvirtinti	TS-2.11	Kg.	10	
35.	Įvadinių angų Ø250 gręžimas ir sandarimas		Vnt.	4	
36.	Žemės darbai: Atkasimas Užpylimas Smėlio pagrindas	TS-2.11	m ³ m ³ m ³	150.0 110.0 40.0	
37.	Dangų atstatymas - vėja		m ²	12.0	
38.	Dangų atstatymas – anksčiau suprojektuotos Ryterio gatvės asfaltas		m ²	190.0	Tikslinti darbo projekte
39.	Esamu, g/b kamerų likvidavimas, utilizavimas.		Vnt.	1	
40.	Esamų, neveikiančių, kanalinių šilumos tinklų DN300 demontavimas, utilizavimas		m.	2x34.0	
41.	Aklės sferinės plieninės DN300	TS-2.4	Vnt.	2	
42.	G/B lovių betonavimas. Betono mišinys C20/25 su dviguba klijojama hidroizoliacija		m ³	0.3	
43.	Signalinė juosta	TS-2.11	m.	220	
44.	Trasos žymėjimas piketais	TS-2.11	Vnt.	7	
45.	Trasos praplovimas	TS-2.10	Vnt	1	
46.	Hidraulinis bandymas	TS-2.10	Vnt	2	
47.	Darbo projekto parengimo ir išpildomosios dokumentacijos parengimo darbai				

PASTABOS:

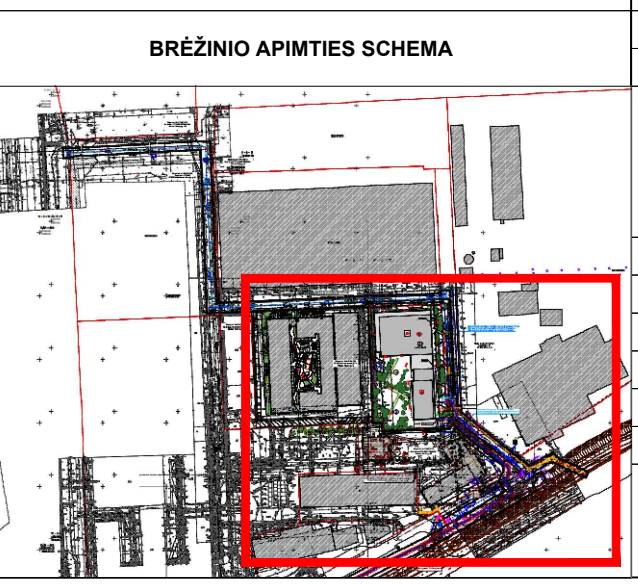
- Darbų kiekių žiniaraščiuose nurodyti gaminių bei įrenginių pavadinimai yra orientacinio pobūdžio ir, suderinus su statytoju bei projektuotoju, gali būti pakeisti analogiška ne prastesnės kokybės bei techninių parametrų kitų gamintojų produkcija.
- Pateikti kiekiai yra orientaciniai. Rangovas pats turi patikrinti kiekius.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
Z21-05-05-K2E-TP-LŠT-SŽ	2	2

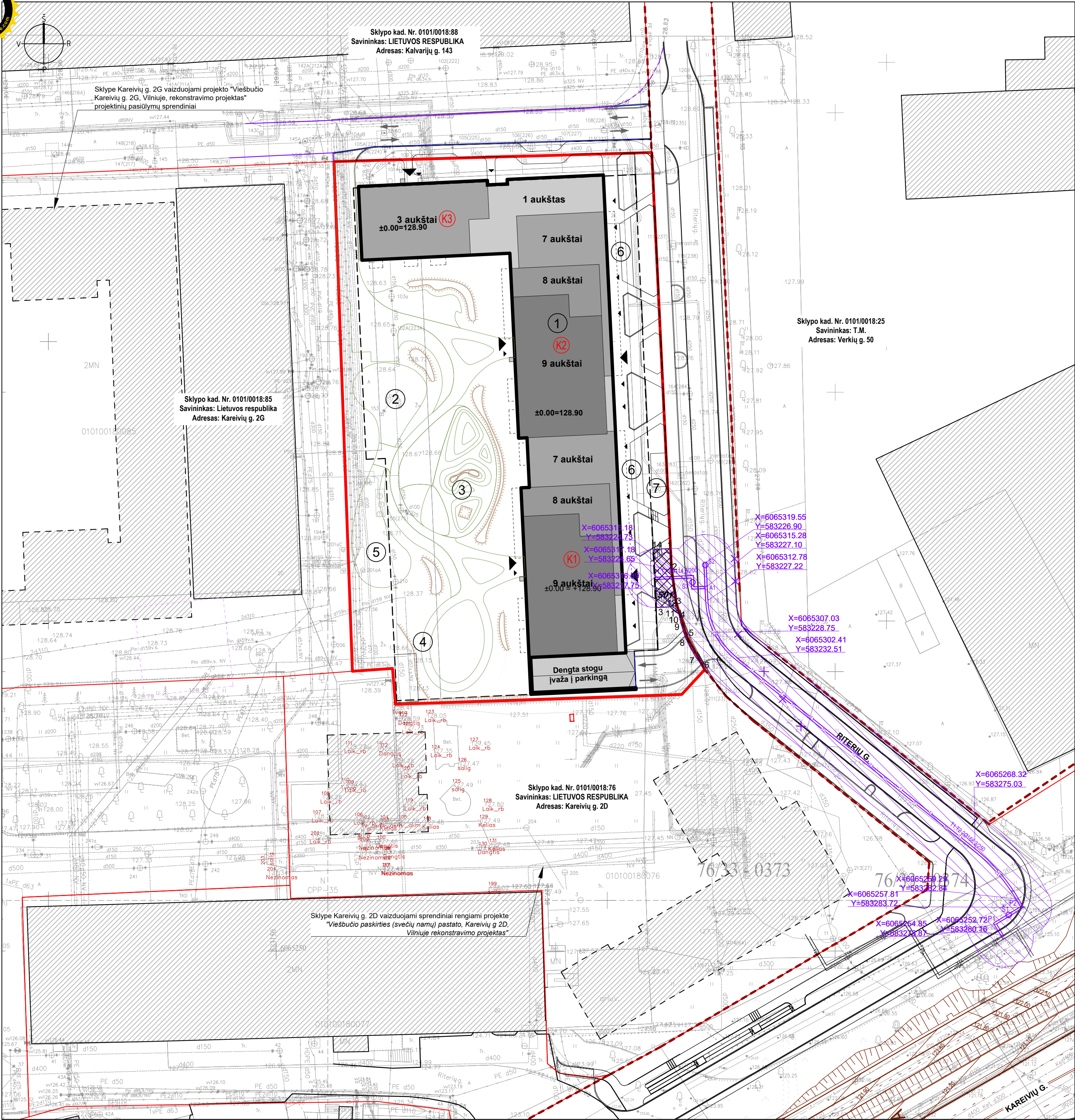


EKSPLIKACIJA	
①	Rekonstruojamas pastatas (su požeminiu parkingu)
Ⓚ1	Korpusas nr. 1
Ⓚ2	Korpusas nr. 2
Ⓚ3	Korpusas nr. 3
②	Projektuojama sporto aikštelė
③	Projektuojama vaikų žaidimo aikštelė
④	Projektuojama ramaus poilsio zona vyresnio amžiaus žmonėms
⑤	Projektuojama augintinių vedžiojimo, dresavimo aikštelė
⑥	Projektuojama dviračių stovų zona
⑦	Projektuojama atliekų kontenerių aikštelė
PAGRINDINIAI SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Statybos sklypo riba
	Aplinkinių sklypų ribos
	gatvių raudonosios linijos
	Darbu vykdymo riba
	Rekonstruojamas pastatas
	Projektuojamo požeminio parkingu kontūras
	Esami aplinkiniai pastatai
	Perspektyviniai aplinkiniai pastatai
	Esamų gatvių ribos
	Projektuojamas privažiavimas/gatvė
	Pagrindiniai įėjimai į pastatą
	Atliekų konteineriai (pusiau požeminiai)
	Išsaugomi esami medžiai
	Kertami esami medžiai
	Demontuojami objektai
INŽINERINIŲ TINKLŲ ŽYMĖJIMAI	
	Projektuojami vandentiekio tinklai
	Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
	Projektuojami elektros tinklai
	Projektuojami ryšių tinklai
	Projektuojami šilumos tinklai
	Projektuojami drenazų tinklai
	Projektuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonos
	Projektuojami hidrantai
	Esami arba kitais projektais projektujami hidrantai

2024-03-27
176254
Lauko šilumos tinklai
Kėičia projekto reg. nr. 174445
Šilumos tinklų apsaugos zonoje dirbti galima tik gavus tinklų priežiūros komandos (TPK) raštišką leidimą ir išsikvietus TPK atstovus (Elektrinės g. 2, tel. 266 7088). Norint gauti leidimą reikia el. p. info@ehc.lt pateikti suderintą projektą ir VMS išduotą kasimo leidimą. Vykdydami darbus uždraudžiama - atstatyti ties šilumos tinklais ir patikslinti jų altitudas.



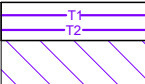
A	2023 05	
0	2022 11 07	Gautas statybos leidimas (LRS-01-221107-00159) sporto paskirties pastato rekonstravimo projektui
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	EVENTUS	UAB "Eventus Pro" Gvazdikų g. 4, LT-10105, Vilnius, Tel. Nr. (8 5) 2123075 info@eventuspro.lt
A823	PV	
A823	SP PDV	
38083	LVN PDV	
25628	LŠT PDV	
37045	LE PDV	
20490	LER PDV	
LT	STATYTOJAS	
BRĖŽINIO APIMTIES SCHEMA		
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E, Vilniuje, rekonstravimo projektas		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas		A
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
Z21-05-05-K2E-TP-SP-B-07		1 2



PAGRINDINIAI TECHINIAI RODIKLIAI:

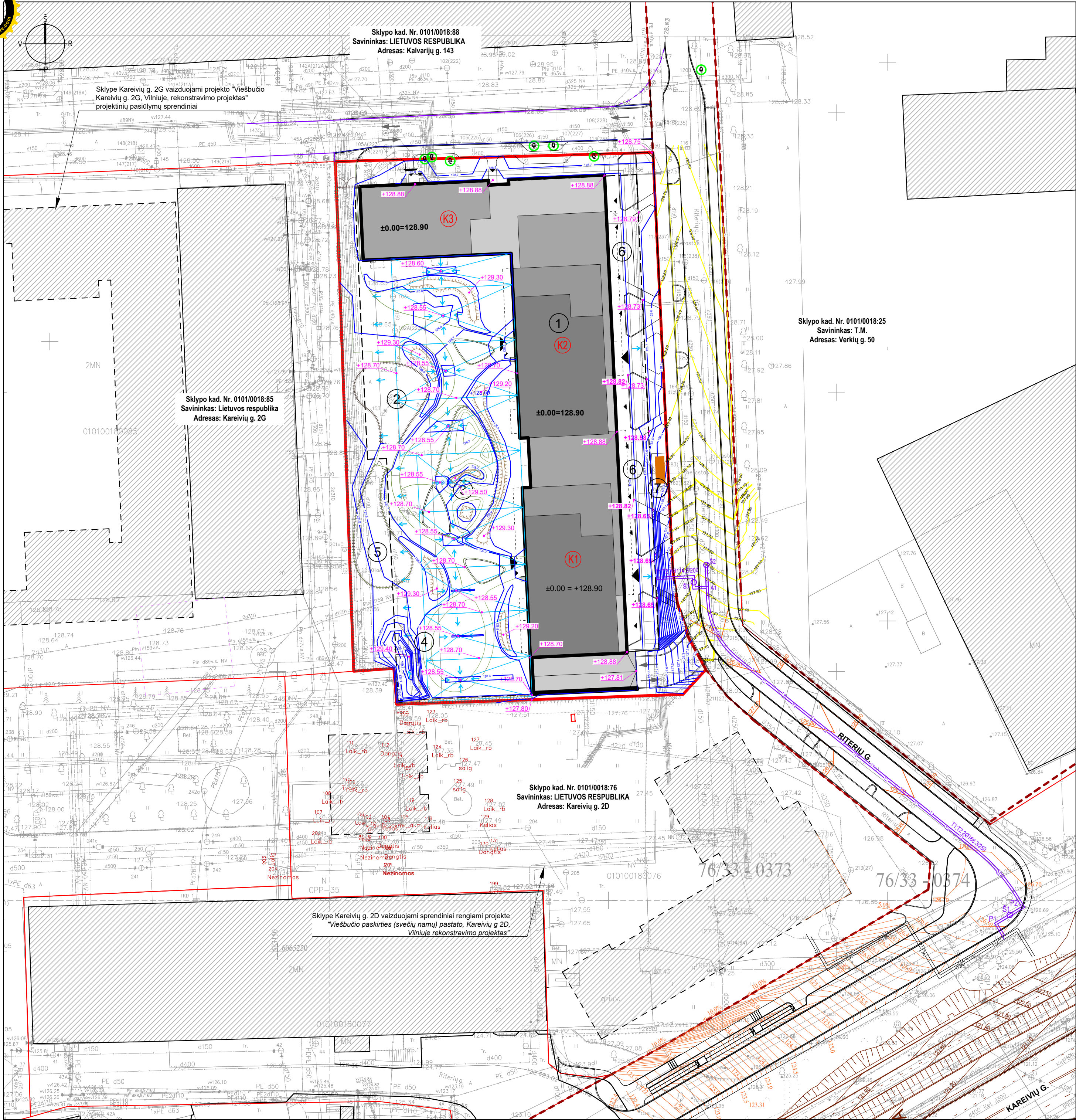
1. SKLYPO PLOTAS - 5583 m²
2. BENDRAS PLOTAS - 12832 m²
3. SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS - 45,3 %
4. SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS - 1,6
5. BUTŲ KIEKIS - 82 vnt.
6. ANTŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ PARKAVIMO VIETOS - 2 vnt.
(10 papildomų parkavimo vietų numatomos projekte "Riterių g. atkarpos šalia sklypo adresu Kareivių g. 2E, Vilnius, statybos projektas")
7. POŽEMINĖS AUTOMOBILIŲ PARKAVIMO VIETOS - 134 vnt.
8. APŽELDINTAS SKLYPO PLOTAS - 30,2 %
9. BENDRAS ŽAIDIMŲ AIKŠTELIŲ PLOTAS - 132 m²
10. SPORTO AIKŠTELĖS PLOTAS - 162 m²

EKSPLIKACIJA	
①	Rekonstruojamas pastatas (su požeminiu parkingu)
(K1)	Korpusas nr. 1
(K2)	Korpusas nr. 2
(K3)	Korpusas nr. 3
②	Projektuojama sporto aikštelė
③	Projektuojama vaikų žaidimo aikštelė
④	Projektuojama ramaus poilsio zona vyresnio amžiaus žmonėms
⑤	Projektuojama augintinių vedžiojimo, dresavimo aikštelė
⑥	Projektuojama dviračių stovų zona
⑦	Projektuojama atliekų konteinerių aikštelė
PAGRINDINIAI SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Statybos sklypo riba
	Aplinkinių sklypų ribos
	Gatvių raudonosios linijos
	Darbų vykdymo riba
	Rekonstruojamas pastatas
	Esami aplinkiniai pastatai
	Perspektyviniai aplinkiniai pastatai
	Esamų gatvių ribos
	Projektuojamas privažiavimas/gatvė
	Eismo organizavimo kryptys
	Pagrindiniai įėjimai į pastatą
DETALIOJO PLANO REGLAMENTŲ ŽYMĖJIMAI	
	Statybos riba
	Statybos zona
	Esami servitutas

Apsaugos zonos žymuo	Kamų pažymėjimas plane	Apsaugos zonos kamų koordinatės		Servitutas
		X	Y	
	1	6065322.01	583220.54	Servitutas 01 - <i>Šilumos tinklų tiesimas, prijungimas naujai pastatytų, galimybė privažiuoti ir aptarnauti.</i> Servituto zonos plotas - 37.4m².
	2	6065318.49	583220.71	
	3	6065312.28	583221.55	
	4	6065310.23	583222.21	
	5	6065306.12	583223.54	
	6	6065300.80	583226.42	
	7	6065302.60	583225.06	
	8	6065305.90	583223.29	
	9	6065308.75	583222.36	
	10	6065310.31	583222.04	
	11	6065310.81	583221.26	
	12	6065311.59	583220.47	
	13	6065311.47	583218.04	
	14	6065321.89	583217.54	
	Projekt. šilumos perdavimo tinklai			Projekt. šilumos perdavimo tinklų apsaugos zona. Apsaugos zonos plotas sklype Kareivių g.2E- 37.7m². Apsaugos zonos plotas sklype Verkių g. 50 - 0.76m².
	Demontuojami šilumos tinklai			

- PASTABOS:**
1. TOPD suteiktį nr: TIISI-20211004-029172, 13:21:6568, 13:21:3946, 13:21:6861, TIISI-20211103-029076, 13:21:6565, TIISI-20210807-010614, TIISI-20211223-056034.
 2. Sprendiniai tikslinami darbo projekto metu.
 3. Radus neatitinkimų tikslintis su Statytoju/Užsakovu ir projektuotojais.
 4. Pilna darbų vykdymo riba matoma inžinerinių tinklų suvestiniame brėžinyje Z21-05-05-K2E-TP-SP-B-07.

A	2023-08	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui			
0	2022-11-07	Gautas statybos leidimas (LRS-01-221107-00159) sporto paskirties pastato rekonstravimo projektui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		UAB "Eventus Pro" Gvazdikų g. 4, LT-10105, Vilnius, Tel. Nr. (8 5) 2123075 info@eventuspro.lt		Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E, Vilniuje, rekonstravimo projektas	
A823	PV				
A823	PDV				
K008715	Arch.				
25628	PDV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Sklypo planas su šilumos tinklais	
				M 1:500	
LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				Z21-05-05-K2E-TP-SP-B-01-LŠT	1 1



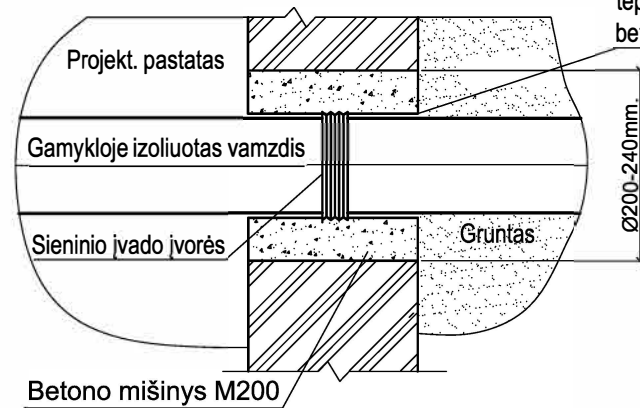
EKSPLIKACIJA	
①	Rekonstruojamas pastatas (su požeminiu parkingu)
(K1)	Korpusas nr. 1
(K2)	Korpusas nr. 2
(K3)	Korpusas nr. 3
②	Projektuojama sporto aikštelė
③	Projektuojama vaikų žaidimo aikštelė
④	Projektuojama ramaus poilsio zona vyresnio amžiaus žmonėms
⑤	Projektuojama augintinių vedžiojimo, dresavimo aikštelė
⑥	Projektuojama dviračių stovų zona
⑦	Projektuojama atliekų konteinerių aikštelė

PAGRINDINIAI SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Statybos sklypo riba
	Aplinkinių sklypų ribos
	Gatvių raudonosios linijos
	Darbų vykdymo riba
	Rekonstruojamas pastatas
	Projektuojamo požeminio parkingo kontūras
	Esami aplinkiniai pastatai
	Perspektyviniai aplinkiniai pastatai
	Esamas (paliekamas) gatvės kontūras
	Buvęs (koreguojamas) gatvės kontūras
	Projektuojamas privažiavimas/gatvė
	Pagrindiniai įėjimai į pastatą
	Atliekų konteineriai (pusiau požeminiai)
	Išsaugomi esmai medžiai
AUKŠČIŲ ŽYMĖJIMAI	
	Projektinės horizontalės
	Pavienių taškų altitudės
	Parkingo perdangos nuolydžių formavimo kryptys
	Projektinės horizontalės pagal Riterių g. atkarpos šalia sklypo adresu Kareivių g. 2E ir lietaus nuotekų tinklų statybos Vilniaus mieste projekto sprendinius
	Projektinės horizontalės pagal Viešbučio paskirties pastato, Kareivių g. 2D, Vilniuje projekto sprendinius
	T1 – Projektuojami šilumos tinklai T2 –

PASTABOS:
1. TOPD suteikti nr: TIIS1-20211004-029172, 13:21:6568, 13:21:3946, 13:21:6861, TIIS1-20211103-029076, 13:21:6565, TIIS1-20210807-010614, TIIS1-20211223-056034.
2. Sprendiniai tikslinami darbo projekto metu.
3. Radus neatitikimų tikslintis su Statytoju/Užsakovu ir projektuotojais.
4. Pilna darbų vykdymo riba matoma inžinerinių tinklų suvestiniame brėžinyje Z21-05-05-K2E-TP-SP-B-07.

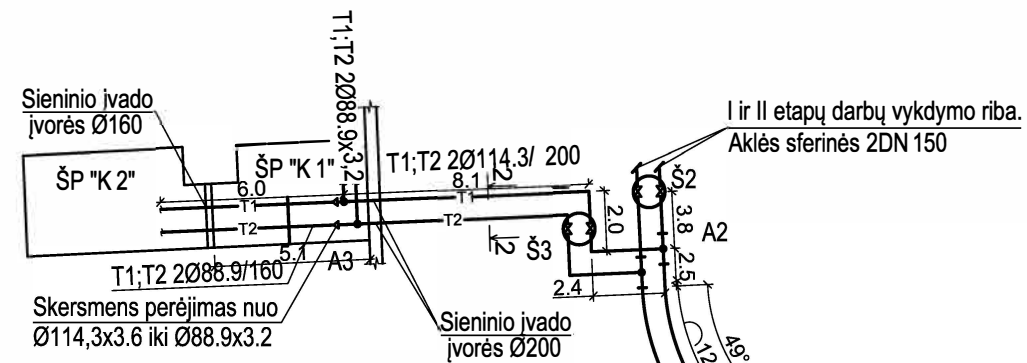
A	2023 05		
0	2022 11 07	Gautas statybos leidimas (LRS-01-221107-00159) sporto paskirties pastato rekonstravimo projektui	
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	EVENTUS Gvazdikų g. 4, LT-10105, Vilnius. Tel. Nr. (8 5) 2123075 info@eventuspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E Vilniuje, rekonstravimo projektas
A823	PV		
A823	PDV		
	Arch.		
	Arch.		
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aukščių planas M 1:500 LAIDA A
		DOKUMENTO ŽYMUO Z21-05-05-K2E-TP-SP-B-06	LAPAS 1
			LAPŲ 1

Sieninio įvado įvorės mazgas

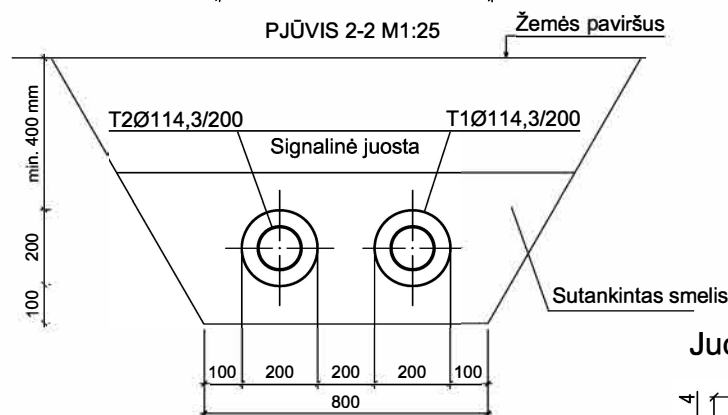
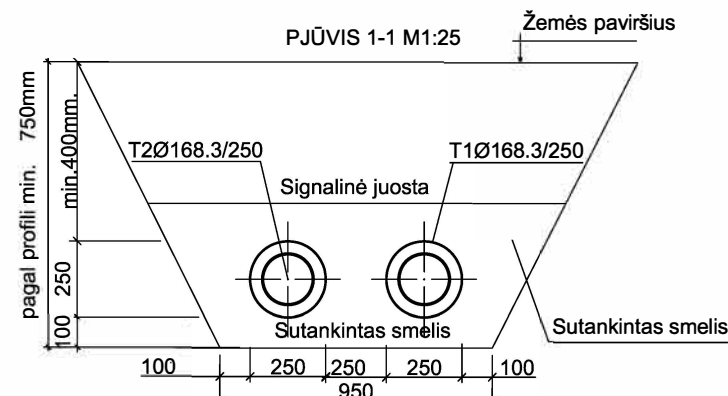
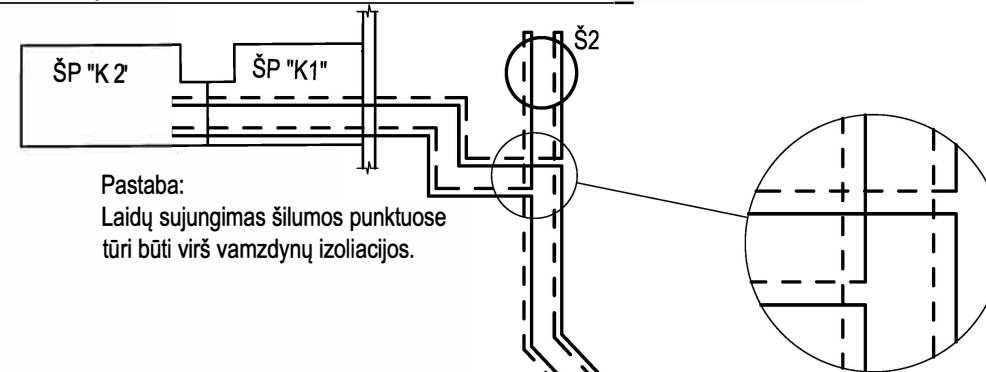


Pamatų hidroizoliacija. 2-jų sluoksnių tepamoji bituminė mastika, skirta betoninėms pamatų konstrukcijoms.

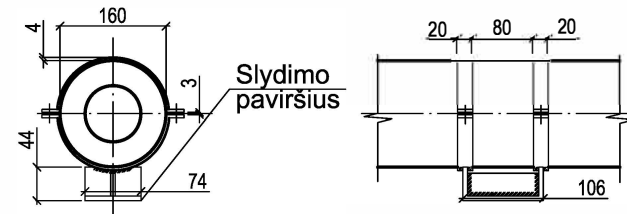
Vamzdynų montażinė schema.



Gedimų kontrolės elektromontażinė schema.



Judama atrama vamzdžiams Ø88.9/160

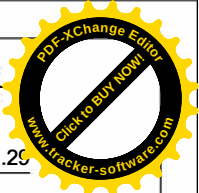


1. Nėpažymėtų suvirinimo siūlių aukščiai-pagal ploniausio jungiamo elemento storį

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

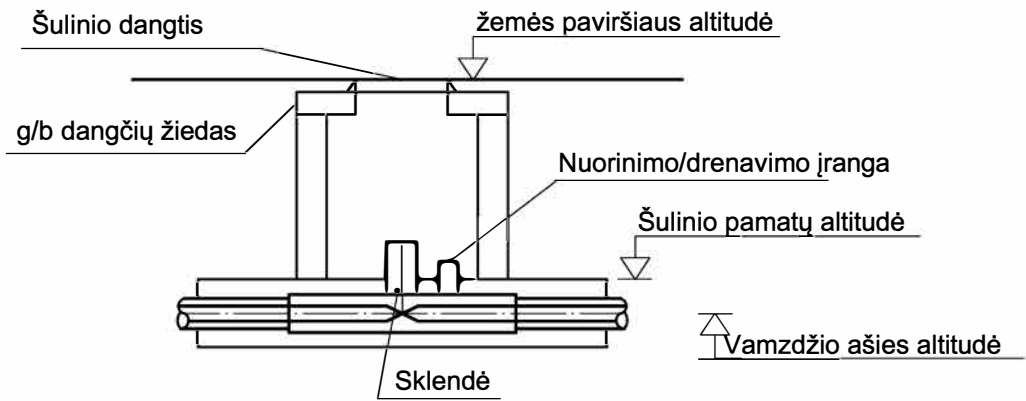
— T1 —	Termofikacinio vandens tiekiamas vamzdis. Projektuojamas.
— T2 —	Termofikacinio vandens grįžtamas vamzdis. Projektuojamas.
— T1A — T1A —	Termofikacinio vandens tiekiamas vamzdis. Anksčiau suprojektuotas
— T2A — T2A —	Termofikacinio vandens grįžtamas vamzdis. Anksčiau suprojektuotas
— — —	Alavuotas varinis laidas
- - - - -	Plikas varinis laidas
—●—	Gamykloje pagamintas izoliuotas atvadas.

A	2023-08	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui
0	2022-11-07	Gautas statybos leidimas (LRS-01-221107-00159) sporto paskirties pastato rekonstravimo projektui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR. A823	UAB "Eventus Pro" Gvazdikų g. 4, LT-10105 Vilnius Tel.: (8 5) 212 3075, e. p.: info@eventuspro.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E, Vilniuje, rekonstravimo projektas.
	Įm.k. 300670480. Adresas: Įsruties g.8-4, Vilnius tel.865050138, 860079276; jankoitis@gmail.com	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLAI
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Vamzdinių montażinė schema. Gedimų kontrolės elektromontażinė schema.
		DOKUMENTO ŽYMUO Z21-05-05-K2E-TP-00-LŠT-B-01
		LAPAS 1
		LAPŲ 1

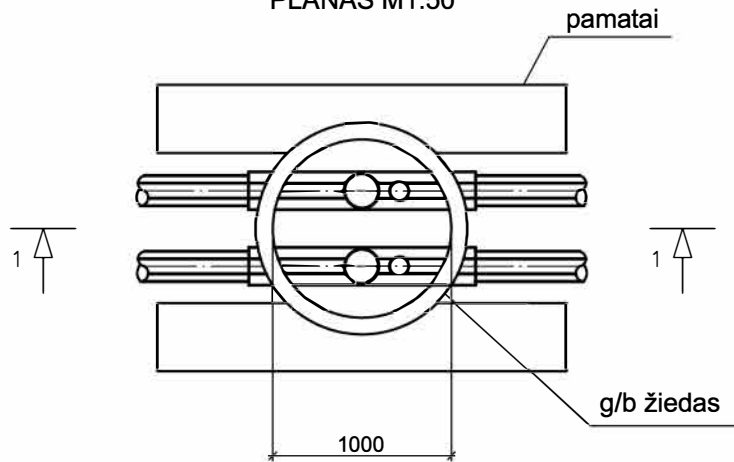


129.00
128.00
127.00
126.00
125.00
124.00
123.00
122.00
121.00
120.00
119.00
118.00



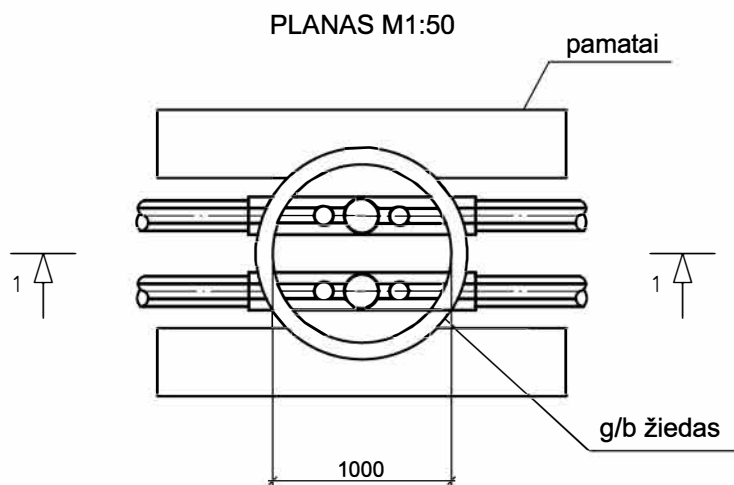
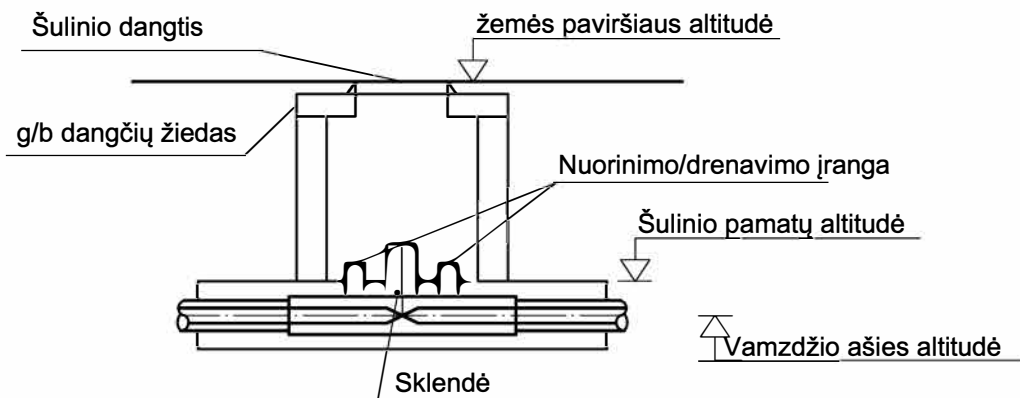
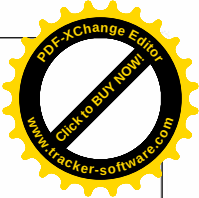
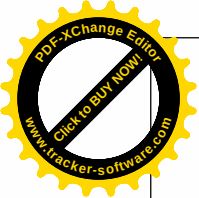


PLANAS M1:50



Šulinys Nr.	žemės paviršiaus altitudė	Vamzdžio ašies altitudė	Vamzdžio skersmuo, mm	Šulinio pamatų altitudė	Šulinio aukštis	Sklendžių skersmuo, mm
Š1	126.52	125.40	Ø168.3/250	125.63	0.89	Ø168.3/250
Š3	127.45	126.37	Ø114.3/200	126.57	0.88	Ø114.3/200

A	2023-08	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui				
0	2022-11-07	Gautas statybos leidimas (LRS-01-221107-00159) sporto paskirties pastato rekonstravimo projektui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB "Eventus Pro" Gvazdikių g. 4, LT-10105 Vilnius Tel.: (8 5) 212 3075, e. p.: info@eventuspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E, Vilniuje, rekonstravimo projektas.	
					STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLAI	
8308	INFRASTRUKTŪRA"		Įm.k. 300670480. Adresas: Įsiruties g.8-4, Vilnius tel.865050138, 860079276; jankoitis@gmail.com			
25628	SPDV				Sklendžių šulinys Ø1000 su vienušė nuorinimo/drenavimo įrangą Š1;Š2.	LAIDA
						A
LT	STATYTOJAS UAB "KA invest" į.k.302411334, Birutės g. 42-1, LT-08114, Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO Z21-05-05-K2E-TP-00-LŠT-B-03		LAPAS 1
						LAPŲ 1



Šulinys Nr.	žemės paviršiaus altitudė	Vamzdžio ašies altitudė	Vamzdžio skersmuo, mm	Šulinio pamatų altitudė	Šulinio aukštis	Sklendžių skersmuo, mm
Š2	127.50	126.20	Ø168.3/250	126.43	1.07	Ø168.3/250

A	2023-08	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui				
0	2022-11-07	Gautas statybos leidimas (LRS-01-221107-00159) sporto paskirties pastato rekonstravimo projektui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB "Eventus Pro" Gvazdikų g. 4, LT-10105 Vilnius Tel.: (8 5) 212 3075, e. p.: info@eventuspro.lt					STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Sporto paskirties pastato Kareivių g. 2E, Vilniuje, rekonstravimo projektas.
8308	INFRASTRUKTŪRA" Įm.k. 300670480. Adresas: Įsrūties g. 8-4, Vilnius tel.865050138, 860079276; jankoitis@gmail.com					STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLAI
25628	SPDV			DOKUMENTO PAVADINIMAS Sklendžių šulinys Ø1000 su abipusė nuorinimo/drenavimo įrangą Š2.		LAIDA A
LT	STATYTOJAS UAB "KA invest" į.k.302411334, Birutės g. 42-1, LT-08114, Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO Z21-05-05-K2E-TP-00-LŠT-B-04		LAPAS 1
						LAPŲ 1