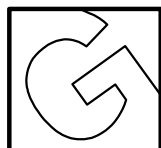
 geotestus	Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė Lvovo g. 9, Vilnius Tel. (85) 2734497 LGT leidimas Nr. 112	PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	SKLYPO PADĖTIES VIETOVĖJE SCHEMA
		INŽ. GEOLOGAS	Nerijus Daunoravičius	2016-03	
		UŽSAKOVAS	UAB „Projektų rengimo centras“		
		OBJEKTAS	Sveikatingumo ir sporto komplekso K. Šimonio g. 1A, Kupiškėje, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita		
		MASTELIS	1:5000	GRAFINIAI PRIEDAI	5

2. Lentelė. Tyrimų taškų koordinatėms ir altitudėms žiniaraštis

Tyrimo taško Nr.	Koordinatės LKS - 94		Absoliučioji altitudė, m
	X	Y	
1	6189327	561997	97,0
2	6189345	561981	97,3
3	6189359	561964	97,6
4	6189379	561944	97,6
5	6189406	561920	96,4
6	6189385	561898	96,7
7	6189361	561907	96,7
8	6189350	561930	96,9
9	6189333	561938	97,1
10	6189309	561961	97,2
11	6189315	561985	97,3
12	6189330	561957	97,4
13	6189354	561951	97,3
14	6189380	561919	96,8



geotestus

Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė

Lvovo g. 9, Vilnius
Tel. (85) 2734497

LGT leidimas Nr. 112

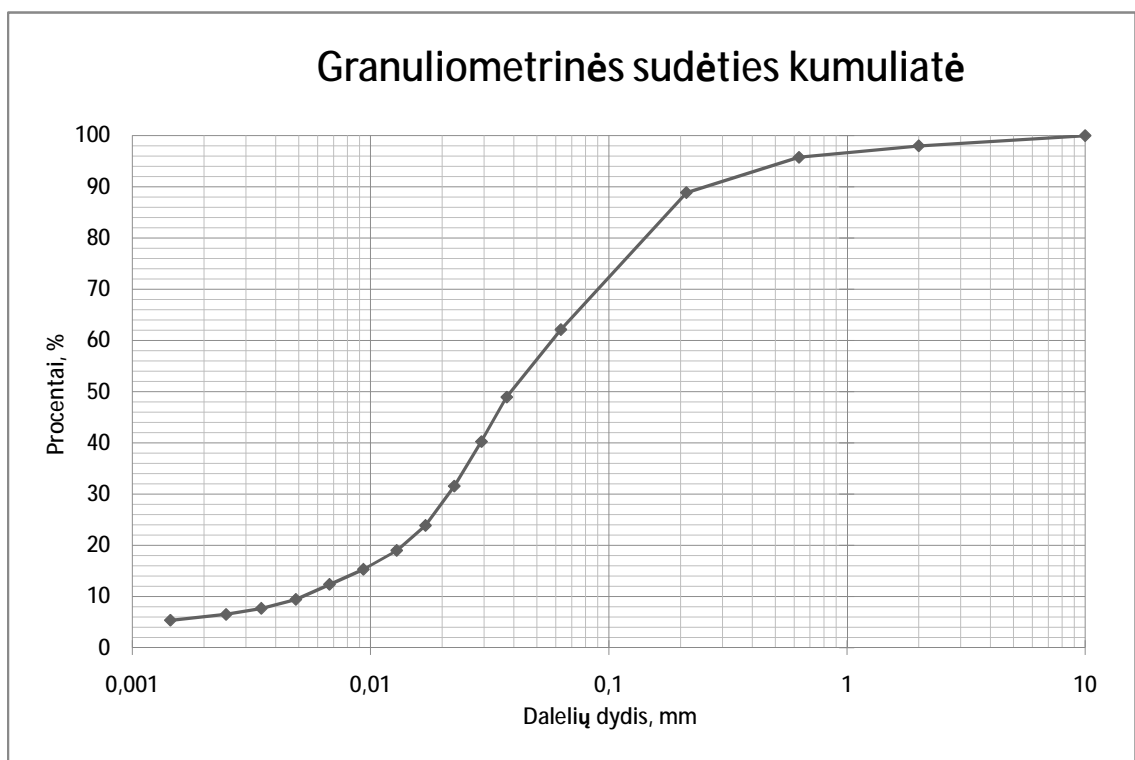
PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	TYRIMŲ TAŠKŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS
INŽ. GEOLOGAS	Nerijus Daunoravičius	2016-03	
UŽSAKOVAS	UAB „Projektų rengimo centras“		
OBJEKTAS	Sveikatingumo ir sporto komplekso K. Šimonio g. 1A, Kupiškėje, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita		
MASTELIS		GRAFINIAI PRIEDAI	6

Granuliometrinės sudėties nustatymas (hidrometro metodu)

ISO/TS 17892-4:2004

Objektas	Sveikatingumo ir sporto komplekso K. Šimonio g. 1A, Kupiškyje, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita
Gręžinio Nr.	1
Bandinio gylis, m	3,9 - 4,1
Grunto pavadinimas (LST EN ISO 14688-2)	Smėlingas dulkis saSi

Kietų dalelių tankis ρ_s	2,7	Mg/m^3	Data	2016-03
-------------------------------	-----	----------	------	---------



Dalelių kiekis, procentais

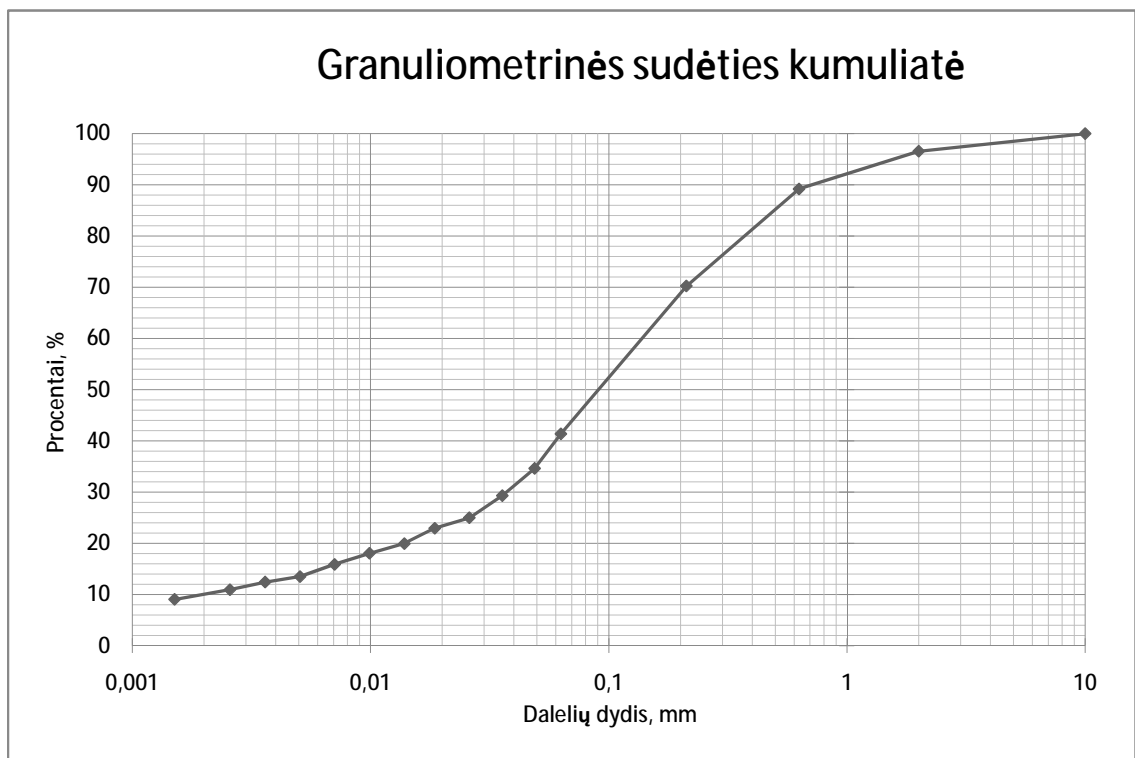
Molis	Dulkis			Smėlis			Žvyras
	Smulkus	Vidutin.	Rupus	Smulkus	Vidutin.	Rupus	
<0,002	0,002- -0,0063	0,0063- -0,02	0,02- -0,063	0,063- -0,2	0,2- -0,63	0,63- -2	>2
6,10	5,41	16,96	32,84	26,93	7,14	2,41	2,21
Molio kiekis (<0,002)	Smulkiosios frakcijos kiekis (<0,063 mm)			Smėlio kiekis (0,063 mm - 2,0 mm)			Žvyro kiekis (>2 mm)
6,20	61,31			36,48			2,21
Grunto pavadinimas, pagal LST EN ISO 14688-2				Smėlingas dulkis			

UAB „Geotestus“ laboratorija	Atliko:	D. Gribulis
	Tikrino:	D. Urbaitis

Granuliometrinės sudėties nustatymas (hidrometro metodu)
ISO/TS 17892-4:2004

Objektas	Sveikatingumo ir sporto komplekso K. Šimonio g. 1A, Kupiškyje, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita
Gręžinio Nr.	1
Bandinio gylis, m	5,8 - 6,0
Grunto pavadinimas (LST EN ISO 14688-2)	Smėlingas dulkingas molis sasiCl

Kietų dalelių tankis ps	2,69	Mg/m ³	Data	2016-03
-------------------------	------	-------------------	------	---------



Dalelių kiekis, procentais

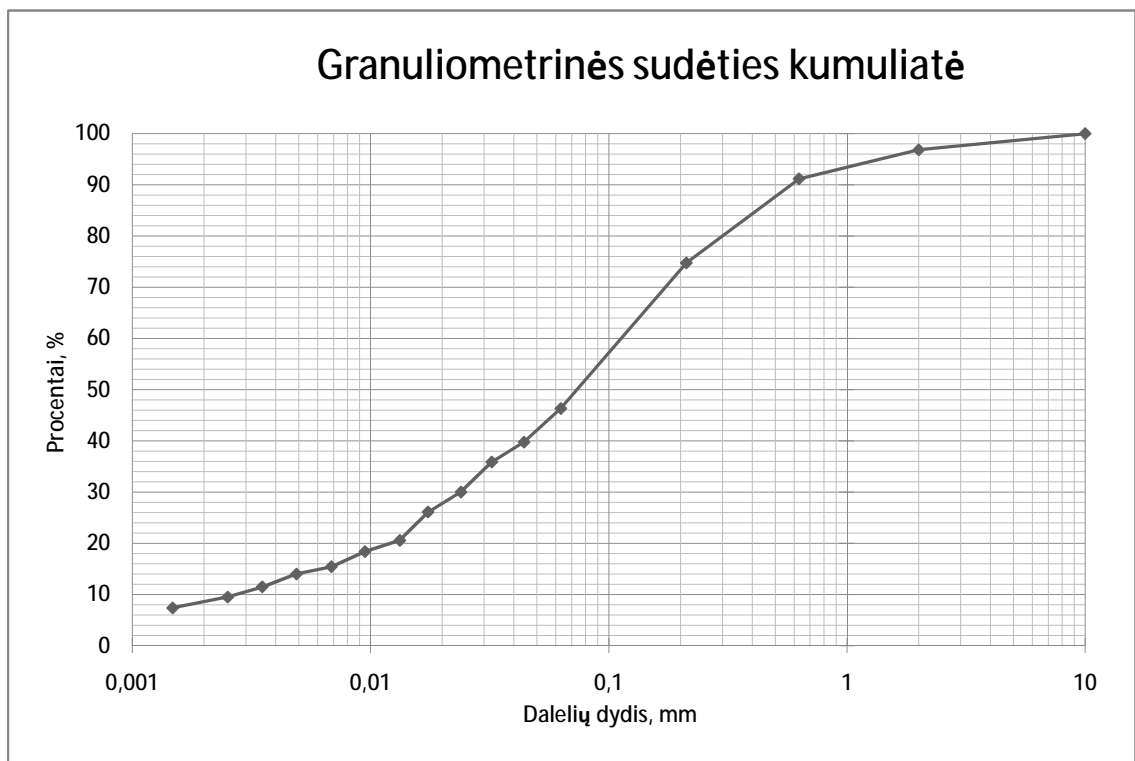
Molis	Dulkis			Smėlis			Žvyras
	Smulkus	Vidutin.	Rupus	Smulkus	Vidutin.	Rupus	
<0,002	0,002- -0,0063	0,0063- -0,02	0,02- -0,063	0,063- -0,2	0,2- -0,63	0,63- -2	>2
10,24	4,91	8,91	16,79	29,09	19,16	7,47	3,43
Molio kiekis (<0,002)	Smulkiosios frakcijos kiekis (<0,063 mm)			Smėlio kiekis (0,063 mm - 2,0 mm)			Žvyro kiekis (>2 mm)
10,24	40,85			55,72			3,43
Grunto pavadinimas, pagal LST EN ISO 14688-2				Smėlingas dulkingas molis			

UAB „Geotestus“ laboratorija	Atliko:	D. Gribulis
	Tikrino:	D. Urbaitis

Granulimetrinės sudėties nustatymas (hidrometro metodu)
ISO/TS 17892-4:2004

Objektas	Sveikatingumo ir sporto komplekso K. Šimonio g. 1A, Kupiškėje, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita
Gręžinio Nr.	1
Bandinio gylis, m	7,5 - 7,7
Grunto pavadinimas (LST EN ISO 14688-2)	Smėlingas molingas dulgis saclSi

Kietų dalelių tankis ps	2,7	Mg/m ³	Data	2016-03
-------------------------	-----	-------------------	------	---------



Dalelių kiekis, procentais							
Molis	Dulgis			Smėlis			Žvyras
	Smulkus	Vidutin.	Rupus	Smulkus	Vidutin.	Rupus	
<0,002	0,002- -0,0063	0,0063- -0,02	0,02- -0,063	0,063- -0,2	0,2- -0,63	0,63- -2	>2
8,68	6,55	12,91	17,86	28,56	16,61	5,69	3,14
Molio kiekis (<0,002)	Smulkiosios frakcijos kiekis (<0,063 mm)			Smėlio kiekis (0,063 mm - 2,0 mm)			Žvyro kiekis (>2 mm)
8,68	46,00			50,86			3,14
Grunto pavadinimas, pagal LST EN ISO 14688-2				Smėlingas molingas dulgis			

UAB „Geotestus“ laboratorija	Atliko:	D. Gribulis
	Tikrino:	D. Urbaitis

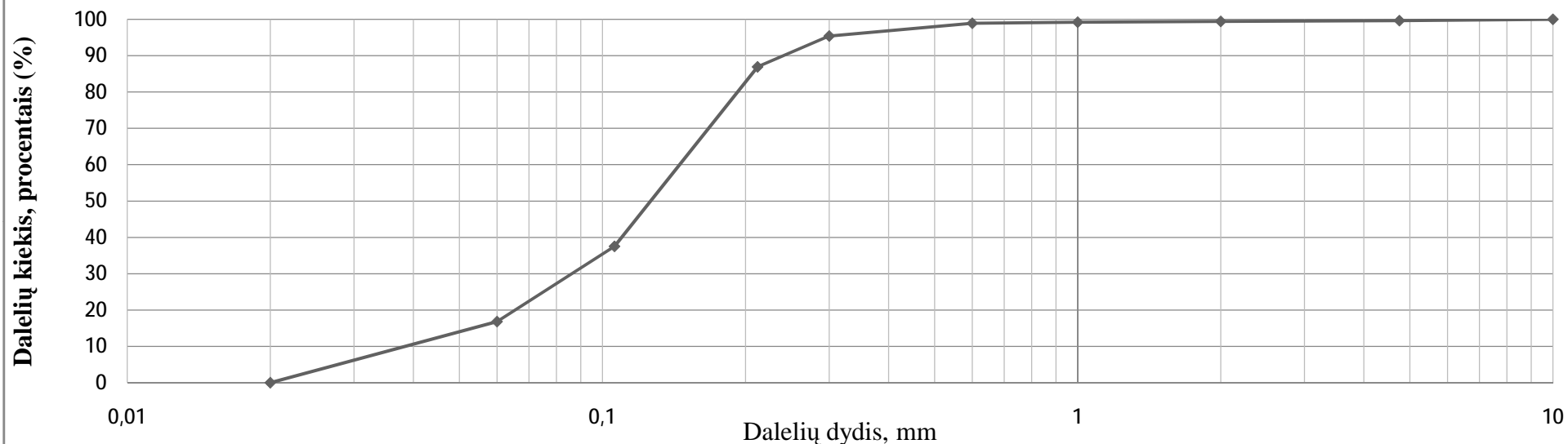
Granulimetrinės sudėties nustatymas (Sietų metodas)

ISO/TS 17892-4:2004

Objektas Sveikatingumo ir sporto komplekso K. Šimonio g. 1A, Kupiškėje, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita

Cu	3,67	Gręžinio Nr. 1	Bandinio gylis, m 2,8 - 3,0
Cc	1,45		

Granulimetrinės sudėties kumuliatė



	Smėlis							
Dulkis	Smulkus		Vidutininio rupumo		Rupus		Žvyras	
<0,06	0,06-0,18	0,18-0,212	0,212-0,355	0,355-0,6	0,6-1,0	1,0-2,0	2,0-4,75	>4,75
16,81	20,71	49,40	8,51	3,51	0,30	0,21	0,25	0,30

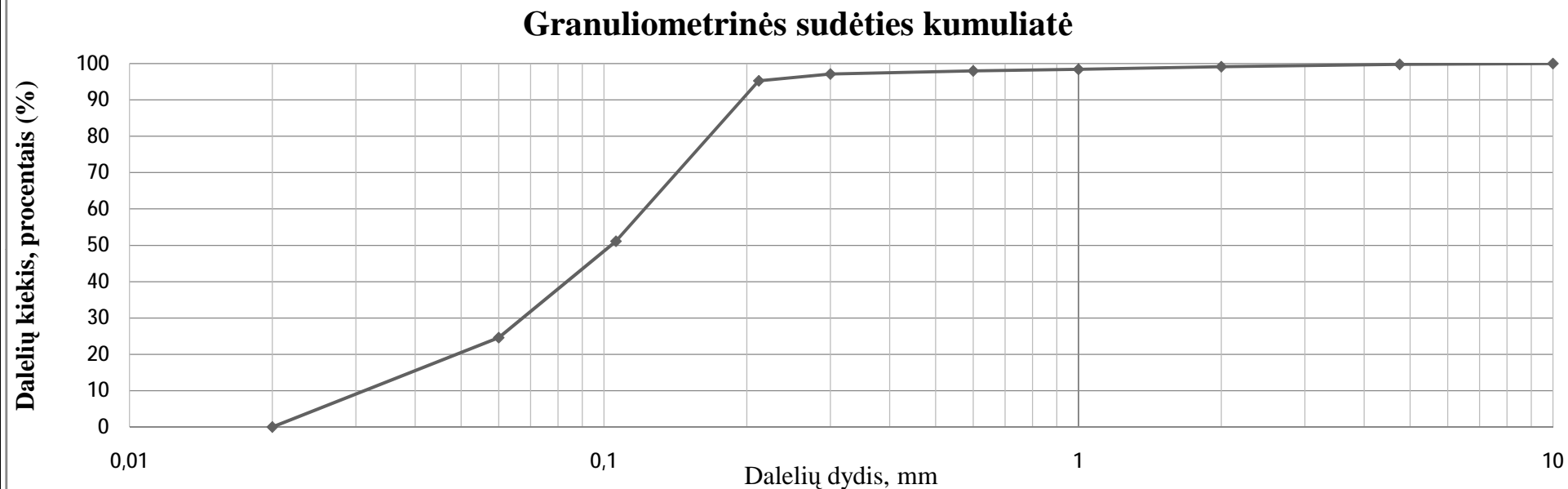
Grunto pavadinimas, pagal LST EN ISO 14688-2	Dulkingas smėlis
---	-------------------------

Data	2016-03
Atliko	D. Gribulis
Tikrino	D. Urbaitis

Granulimetrinės sudėties nustatymas (Sietų metodas)
ISO/TS 17892-4:2004

Objektas Sveikatingumo ir sporto komplekso K. Šimonio g. 1A, Kupiškyje, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita

Cu	3,87	Grežinio Nr. 7	Bandinio gylis, m 3,8 - 4,0	ISO/TS 17892-3 Kietų dalelių tankis, ps 2,67 Mg/m ³
Cc	1,26			



Dulkis	Smėlis						Žvyras	
	Smulkus	Vidutininio rupumo		Rupus				
<0,06	0,06-0,18	0,18-0,212	0,212-0,355	0,355-0,6	0,6-1,0	1,0-2,0	2,0-4,75	>4,75
24,62	26,50	44,17	1,87	0,86	0,43	0,68	0,68	0,19

Grunto pavadinimas, pagal LST EN ISO 14688-2 **Dulkingas smėlis**

Data	2016-03
Atliko	D. Gribulis
Tikrino	D. Urbaitis

Granulimetrinės sudėties nustatymas (Sietų metodas)
ISO/TS 17892-4:2004

Objektas **Sveikatingumo ir sporto komplekso K. Šimonio g. 1A, Kupiškyje, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita**

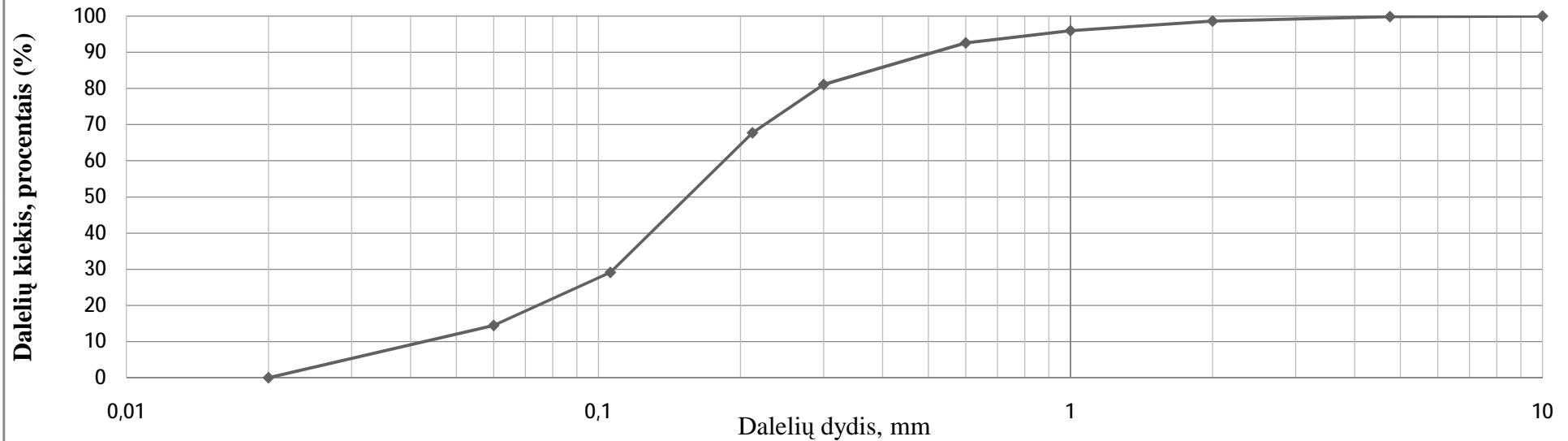
Cu	4,47
Cc	1,48

Grežinio Nr.	8
--------------	---

Bandinio gylis, m	3,0 - 3,2
-------------------	-----------

ISO/TS 17892-3
Kietų dalelių tankis, ps
2,66 Mg/m ³

Granulimetrinės sudėties kumuliatė



Dulkis	Smėlis							Žvyras
	Smulkus	Vidutininio rupumo		Rupus				
<0,06	0,06-0,18	0,18-0,212	0,212-0,355	0,355-0,6	0,6-1,0	1,0-2,0	2,0-4,75	>4,75
14,43	14,69	38,62	13,34	11,57	3,38	2,65	1,17	0,15

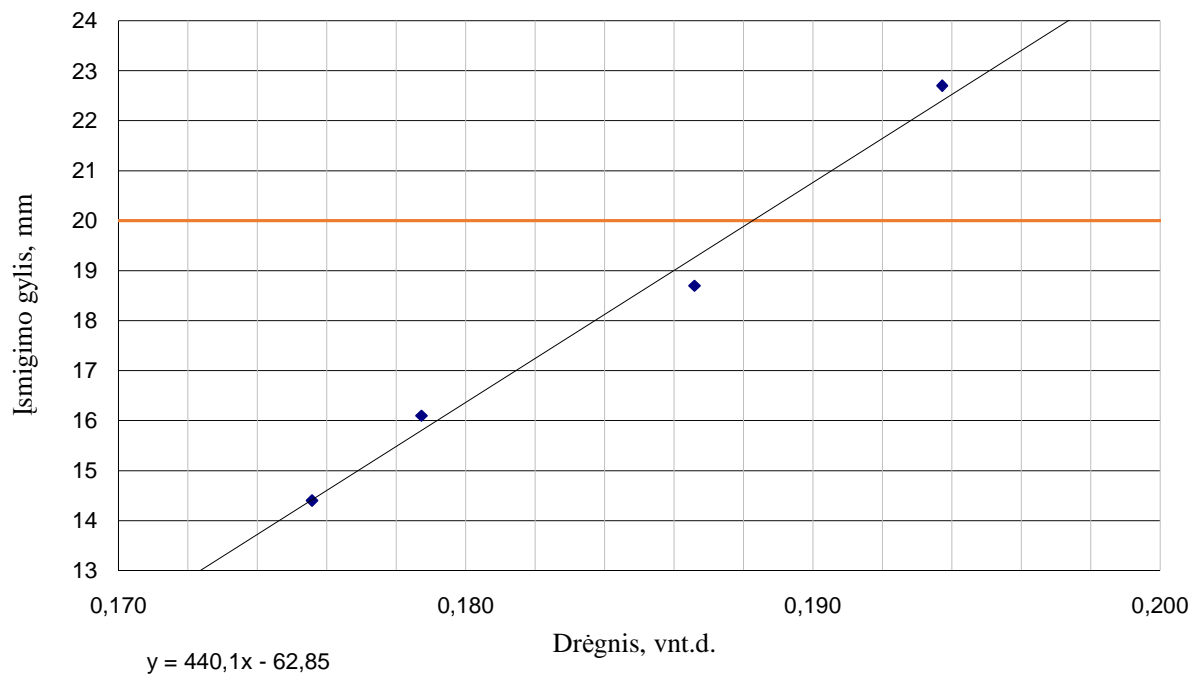
Grunto pavadinimas, pagal LST EN ISO 14688-2	Smulkus smėlis
---	-----------------------

Data	2016-03
Atliko	D. Gribulis
Tikrino	D. Urbaitis

Konsistencijos ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas)
ISO 17892 - 12:2004

Objektas	Sveikatingumo ir sporto komplekso K. Šimonio g. 1A, Kupiškyje, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita		
Gręžinio Nr.	1		
Bandinio gylis, m	3,9 - 4,1		
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2	Smėlingas dulkis		saSi

Kūgio įsmigimo priklausomybės nuo drėgnio grafikas



Gamtinis drėgnis	w	0,131	vnt.d.
Takumo riba	w _L	0,189	vnt.d.
Kočiojimo riba	w _P	0,135	vnt.d.
Plastingumo rodiklis	I _P	0,054	vnt.d.
Takumo rodiklis	I _L	-0,078	vnt.d.

Konsistencijos rodiklis	I _C	1,078	vnt. d.
Dulquio ir molio konsistencija	Labai standi		

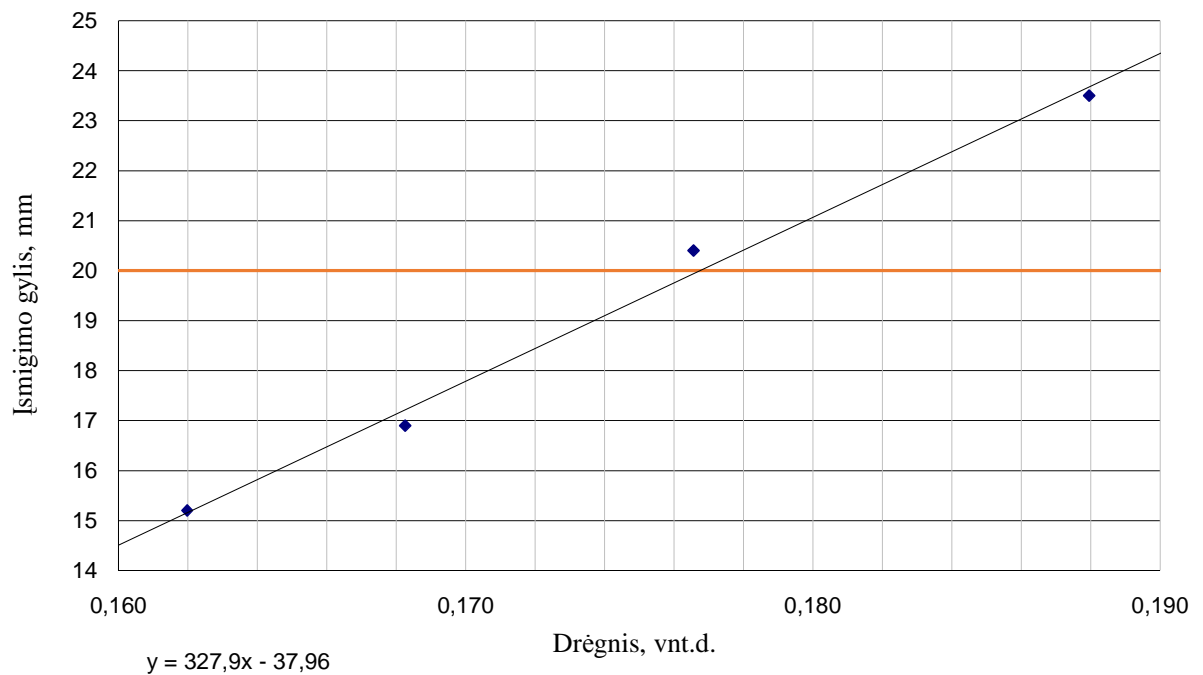
Data:	2016-03
Atliko:	D. Gribulis
Tikrino:	D. Urbaitis

UAB „Geotestus“ laboratorija

Konsistencijos ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas)
ISO 17892 - 12:2004

Objektas	Sveikatingumo ir sporto komplekso K. Šimonio g. 1A, Kupiškyje, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita		
Gręžinio Nr.	1		
Bandinio gylis, m	5,8 - 6,0		
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2	Smėlingas dulkingas molis		sasiCl

Kūgio įsmigimo priklausomybės nuo drėgnio grafikas



Gamtinis drėgnis	w	0,119	vnt.d.
Takumo riba	w _L	0,177	vnt.d.
Kočiojimo riba	w _P	0,112	vnt.d.
Plastingumo rodiklis	I _P	0,065	vnt.d.
Takumo rodiklis	I _L	0,109	vnt.d.

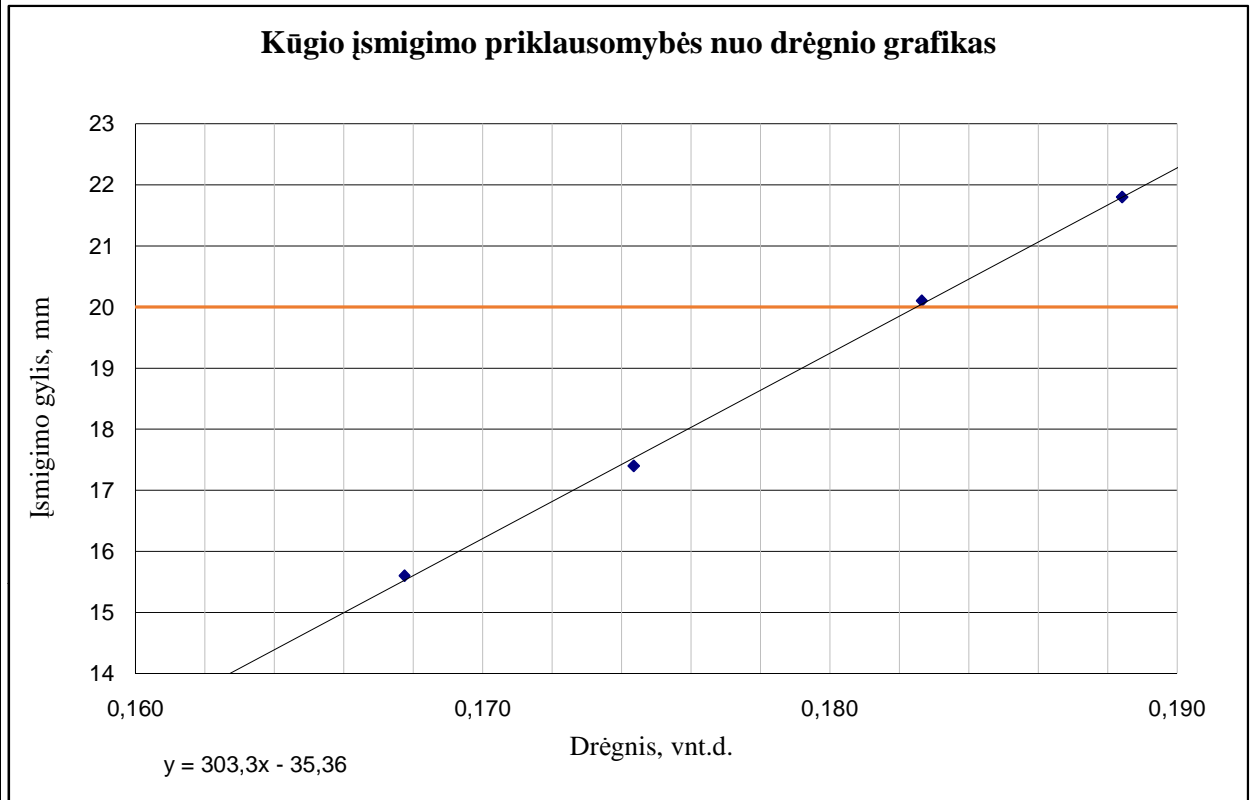
Konsistencijos rodiklis	I _C	0,891	vnt. d.
Dulquio ir molio konsistencija	Standi		

Data:	2016-03
Atliko:	D. Gribulis
Tikrino:	D. Urbaitis

UAB „Geotestus“ laboratorija

Konsistencijos ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas)
ISO 17892 - 12:2004

Objektas	Sveikatingumo ir sporto komplekso K. Šimonio g. 1A, Kupiškyje, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita		
Gręžinio Nr.	1		
Bandinio gylis, m	7,5 - 7,7		
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2	Smėlingas molingas dulkis		saclSi



Gamtinis drėgnis	w	0,094	vnt.d.
Takumo riba	w _L	0,183	vnt.d.
Kočiojimo riba	w _P	0,112	vnt.d.
Plastingumo rodiklis	I _P	0,071	vnt.d.
Takumo rodiklis	I _L	-0,246	vnt.d.

Konsistencijos rodiklis	I _C	1,246	vnt. d.
Dulquio ir molio konsistencija	Labai standi		

Data:	2016-03
Atliko:	D. Gribulis
Tikrino:	D. Urbaitis

UAB „Geotestus“ laboratorija

Objektas	Sveikatingumo ir sporto komplekso K. Šimonio g. 1A, Kupiškyje, II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita				
Gamtinio drėgnio nustatymas ISO 17892-1					
Gręžinio Nr.	Gylis, m	Biukso masė su gruntu, g	Biukso masė su sausu gruntu, g	Biukso masė, g	w, vnt. d.
7	1,2 - 1,4	68,54	65,13	22,91	0,081
9	0,8 - 1,0	64,82	63,28	22,43	0,038

Gamtinio tankio nustatymas ISO/TS 17892-2

Žiedo parametrai		
Žiedo aukštis	40,00	mm
Žiedo diametras	40,00	mm
Tūris	50,27	cm ³
Žiedo masė	48,5	g

Gręžinio Nr.	Gylis, m	Bandinio masė, g	ρ , Mg/m ³
1	3,9 - 4,1	113,49	2,26
1	5,8 - 6,0	105,62	2,10
1	7,5 - 7,7	115,17	2,29
7	0,8 - 1,0	98,12	1,95
7	1,2 - 1,4	82,08	1,63
9	0,8 - 1,0	83,45	1,66

UAB „Geotestus“ laboratorija	
Data:	2016-03
Atliko:	D. Gribulis

UŽSAKOVAS: UAB "Geotestus"

Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai

 Objektas
Kupiškis

 Gręžinys (punktas)
13gr

 Paėmimo data
2016 03 04

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv. %	Analizės metodas
Anijonai				
Cl ⁻	19.9	0.561	19.9	LST EN ISO 10304
SO ₄ ²⁻	<1.0			LST EN ISO 10304
HCO ₃ ⁻	138	2.26	80.1	LST ISO 9963-1
CO ₃ ²⁻	0.02	0.001	0.024	Apskaičiuojama
NO ₂ ⁻	<0.010			LST EN ISO 10304
NO ₃ ⁻	<0.050			LST EN ISO 10304
Katijonai				
Na ⁺	17.0	0.739	24.0	LST EN ISO 14911
K ⁺	1.3	0.033	1.08	LST EN ISO 14911
Ca ²⁺	38.2	1.91	61.9	LST EN ISO 14911
Mg ²⁺	4.9	0.401	13.0	LST EN ISO 14911
NH ₄ ⁺	<0.010			LST EN ISO 14911
Kitos analitės				
pH	6.97 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523
Perm. skaičius	4.59 mg O/l			LST EN ISO 8467
Sav. elektr. laidis	260 μS/cm 25°C			LST EN 27888

Anijonų = 2.824

B.kietumas = 2.31

Katijonų = 3.079

Karb.kiet. = 2.26

Balansas = +0.255 (mg-ekv./l)

Nekarb.kiet. = 0.05 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 219 mg/l

 CO₂ (pusiausvyrinis) = 26.8 mg/l

Sausa liekana 180°C = 150 mg/l

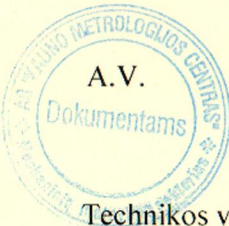


 CO₂ (agresyvus) = 35 mg/l

Chemikė analitikė



Virginija Jakubauskienė



KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS	Numeris N-MJ-341 išrašymo data: 2015-04-10 puslapis 1 iš 2
Kalibravimo data (periodas)	2015-04-10
Užsakovas	UAB "Geotestus", Įm.k 125676496
Kalibravimo vieta	Dainavos g. 7-25, Tauragė
Kalibruojamas objektas	Tenzozondas numeris 0190. Kūgio spaudimo matavimo ribos iki 50 kN (plotas 10 cm ² , 50 kN atitinka 50 MPa). Šoninės trinties matavimo ribos iki 15 kN (plotas 150 cm ² , 15 kN atitinka 1 MPa).
Kalibravimo metodika	KM M 2001 09
Sietis	Kalibravimas atliktas naudojant etaloninius dinamometrus DC-1, Nr.2577, 781641J8-01-1771, 2013-12-05 (kal. Liud. Nr. Data) ir DC-5, Nr.615, 781642-J8-01-1772 ; 2013-12-05 (kal. Liud. Nr. Data).
Kalibravimo aplinkos sąlygos	temperatūra 19,5 °C oro drėgnumas 40%
Rezultatai	kitame puslapyje
Neapibrėžtis	Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota, suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš aprėpties daugiklio k = 2, kuris, esant normaliajam skirstiniui, atitinka 95% pasiklovimo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis apskaičiuota pagal EA – 4/02.
 Technikos vadovas	 Algirdas Bakanauskas
Vyresnysis metrologas	 Ivas Indilas

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Kalibravimo taškas kN	Tenzometro parodymai	Tenzometro paklaidos nustatymo išplėstinė neapibrėžtis %
3 kN (šoninė trintis)	0,201	± 0,326
6 kN (šoninė trintis)	0,401	± 0,229
9 kN (šoninė trintis)	0,602	± 0,204
15 kN (šoninė trintis)	1,005	± 0,169
5 kN (kūgis)	0,050	± 0,325
10 kN (kūgis)	0,100	± 0,234
20 kN (kūgis)	0,200	± 0,151
30 kN (kūgis)	0,301	± 0,145
40 kN (kūgis)	0,401	± 0,132
50 kN (kūgis)	0,502	± 0,132

Vyresnysis metrologas
Ivas Indilas

Algirdas Bakanauskas

Ivas Indilas

Technikos vadovas

Vyresnysis metrologas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S
TIRTI ŽEMĖS GELMES

2007-10-15 Nr. 112

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

Uždarajai akcinei bendrovei "GEOTESTUS"

(juridinio asmens pavadinimas)

(kodas 1256.76496, buveinė (adresas) Žalgirio g. 90-205, LT- 09303 Vilnius)

nuo 2007 m. spalio 23 d.
(leidimo įsigaliojimo data)

a t l i k t i :

požeminio vandens paieška ir žvalgyba;
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą;
ekogeologinį tyrimą;
mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos
paskirties gręžinių gręžimą bei likvidavimą.

Direktorius



(parašas)

Juozas Mockevičius

(Vardas ir pavardė)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi – kontroliniai

Projektuojamo statinio pavadinimas: sveikatingumo ir sporto kompleksas

Projektuojamo statinio adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):

K. Šimonio g. 1A, Kupiškis

Užsakovo duomenys (pavadinimas, adresas, telefonas, faksas, el.paštas):

UAB „Projektų rengimo centras“, Žemaitės g. 21, 03118 Vilnius, tel.: +370 5 2314672,

mob.: +370 612 67133, el. p.: info@prc.lt

Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita

Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.09:2003): sporto (8.14)

Statinio kategorija: ypatinga

Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia

Statinio projektavimo specialiosios sąlygos (jei nustatytos): n/d

Duomenys apie projektuojamo statinio parametrus: n/d

Numatomi pamatų konstrukcijų variantai: poliniai, juostiniai, plokštiniai

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas: n/d

Kiti parametrai: n/d

Statyvietės centro koordinatės (LKS-94): X – 6189352,09; Y – 561945,86

Statybos sklypo ribos ir ribų koordinatės:

Numeris	X	Y	Numeris	X	Y
1	6189237,80	562023,35	5	6189390,04	561844,56
2	6189294,40	561941,88	6	6189396,54	561780,78
3	6189324,75	561917,93	7	6189550,30	561805,45
4	6189359,53	561888,66	8	6189500,58	562125,51

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai: n/d

Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai, sąrašas:

1. Statybos techninis reglamentas. STR 1.04.02:2011. *Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai*. 2011.

Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai: n/d

Kiti papildomi reikalavimai:

1. Tyrimus atlikti sklypo plane nurodytose vietose.
2. Tyrimų taškų vietos gali būti koreguojamos atsižvelgiant į situaciją.

Užsakovas.....
V., pavardė, parašas, data

Projekto vadovas.....
V., pavardė, parašas, data

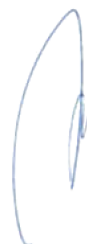
Užduotį gavau (tyrimų įmonės atstovas).....
V., pavardė, parašas, data

SVEIKATINGUMO IR SPORTO KOMPLEKSO (8.14) K. ŠIMONIO
G. 1A, KUPIŠKIO M., STATYBOS PROJEKTAS. AKUSTINIO
TRIUKŠMO SKLAIDOS ĮVERTINIMAS

VILNIUS, 2016 M.

SVEIKATINGUMO IR SPORTO KOMPLEKSO (8.14) K. ŠIMONIO
G. 1A, KUPIŠKIO M., STATYBOS PROJEKTAS. AKUSTINIO
TRIUKŠMO SKLAIDOS ĮVERTINIMAS

Parengė higienos gyd.:



Irena Taraškevičienė

Vilnius, 2016

TURINYS

1. TRIUKŠMO ŠALTINIAI PLANUOJAMOJE TERITORIJOJE	4
2. TRIUKŠMO MODELIAVIMO SĄLYGOS	4
3. RIBINĖS TRIUKŠMO VERTĖS GYVENAMOJOJE TERITORIJOJE	5
4. APSKAIČIUOTIEJI TRIUKŠMO LYGIAI.....	6
5. MODELIAVIMO GALIMI NETIKSLUMAI	6
6. APLINKOS ORO TARŠA.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

PRIEDAI

1. Triukšmo stacionarių šaltinių išorinėje aplinkoje schema.
2. Stacionarių šaltinių akustinio garso sklaidos schema.

1. TRIUKŠMO ŠALTINIAI PLANUOJAMOJE TERITORIJOJE

Pagrindiniai triukšmo šaltiniai planuojamame sklype bus vėdinimo ir vėsinimo įrenginiai sumontuoti ant pastato stogo. 1 statybos etapui suprojektuotos penkios mechaninės oro tiekimo – šalinimo sistemos. Visi vėdinimo įrenginiai suprojektuoti pastato viduje – rūsyje techniniame pogrindyje.

Pastate, administracijos, sporto, kavinės ir recepcijos patalpų vėsinimui suprojektuota vandeninė vėsinimo sistema. Šalčio šaltinis – lauke suprojektuota vandeninė, oru aušinama šalčio mašina („čileris“) su hidrauliniu moduliu (akumuliacine talpa, apsauginiu vožtuvu, išsiplėtimo indu, cirkuliaciniu siurbliu), antivibraciniu padu, lanksčiais vamzdžių pajungimais, automatika.

2 statybos etapui suprojektuotos penkios mechaninės oro tiekimo – šalinimo sistemos. Vėdinimo įrenginiai suprojektuoti ant pastato stogo Pastate, administracijos, sporto, holo patalpų vėsinimui suprojektuota vandeninė vėsinimo sistema. Šalčio šaltinis – lauke suprojektuota vandeninė, oru aušinama šalčio mašina („čileris“) su hidrauliniu moduliu (akumuliacine talpa, apsauginiu vožtuvu, išsiplėtimo indu, cirkuliaciniu siurbliu), antivibraciniu padu, lanksčiais vamzdžių pajungimais, automatika. Šaltnešis vėsinimo sistemoje – 35% propilenglikolis.

Triukšmo lygis nuo šalčio mašinu 10 m atstumu yra 50 dBA (low sound modeliai, kaip pvz. AERMEC), garso galia atitinkamai 78 dBA.

Triukšmo lygis nuo vėdinimo įrenginių 10 m. atstumu apie 45 dBA (low sound, kaip pvz Euroclima), garso galia atitinkamai 73 dBA.

Vėdinimo ir vėsinimo įrenginių išdėstymas ant planuojamo pastato stogo pateiktas 1 priede.

2. TRIUKŠMO MODELIAVIMO SĄLYGOS

Garso sklaida apskaičiuota Custic 3.2. programa. Šis modelis, suteikia galimybę modeliuoti triukšmo emisijas, sukeltas įvairių triukšmo šaltinių pramoninėse ar gyvenamosiose teritorijose.

Modelio pagrindas yra linijinio garso sklidimo lygtis, kuri naudojama modeliuoti šaltinių emisijas iš pramonės įrenginių, automobilių, lėktuvų ir kt. Emisijų šaltiniai skirstomi į dvi pagrindines kategorijas: taškiniai ir linijiniai šaltiniai. Algoritmai, naudojami modeliuoti kiekvienam šaltinių tipui apibūdinami žemiau.

CUSTIC programinė įranga naudoja meteorologinius duomenis nustatyti garso sklidimo sąlygoms. Modelis įvertina kiekvieno šaltinio triukšmo lygį bei receptorių kombinaciją ir paskaičiuoja pagal vartotojo pasirinktus vidurkius.

Išorinio šaltinio skleidžiamam triukšmo lygiui paskaičiuoti naudojama ši formulė:

$$Leq = LW - 20\log(r) - 11\text{dB(A)} \quad r - \text{atstumas,}$$

LW – šaltinio stiprumas.

Pramoninio komplekso (vidinių šaltinių) skleidžiamam triukšmo lygiui paskaičiuoti naudojama ši formulė:

$$Leq = Li + 10\log(S) - 20\log(r) - 14\text{dB(A)} \quad S - \text{išorinis paviršius,}$$

Li – vidinio triukšmo stiprumas.

Skaičiuojant triukšmą keliuose programa atsižvelgia į keletą kitų kriterijų. Pirmiausia atsižvelgiama į minimalų 1000 automobilių skaičių per N valandų, važiuojančių mažiausiai 50 km/val. greičiu (100 km/val. – maksimalus greitis). Tuomet imamas 48 dB(A) greičio lygis 10 m atstumu nuo tiesaus kelio (ilgis begalinis).

Taigi, triukšmo lygis tiesiame (nesibaigiančiame) kelyje bus:

$$Leq = 68\text{dB(A)} + 30\text{Log}(v / 50) + 10\text{Log}(N/1000) - 10\text{Log}(r/10).$$

Vingiuotame kelyje triukšmo sklidimui skaičiuoti programa naudoja baigtinių elementų skaičiavimo metodą: triukšmo lygis skaičiuojamas atskirose trumpose kelio atkarpose, o susumavus gaunamas bendras triukšmo lygis. Kiekvienas pridėjimas gaunamas:

$L_i = -10\text{Log}(a/180)$ a – trumpųjų kelio atkarpų sukimosi kampas. Gauti bendrą triukšmo lygį, programoje įvedamos skirtingos L_i reikšmės pagal lygtį:

Šis modelis įvertina paprastą garso sklidimą, neatsižvelgiant į sąveiką su žemės paviršiumi ar užstatymu.

Triukšmas apskaičiuotas geriausios garso sklaidos sąlygomis, t. y. kuomet garso bangos kelyje nėra užtvarų, želdinių ar kitų objektų (esamo užstatymo), mažinančių triukšmą. Tuo būdu apskaičiuojamas didžiausias galimas triukšmo lygis gretimose teritorijose, kuris realiai bus mažesnis.

Visos paros neskaičiuojamas, nes pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ planuojamos veiklos triukšmas gali būti vertinamas ir pagal ekvivalentinį lygį.

Triukšmas skaičiuojamas blogiausiomis sąlygomis, t. y. kai vienu metu veikia vėdinimo-vėsinimo įrenginiai. Priimamos sąlygos:

- Vėsinimo ir kondicionavimo sistemų išorinių įrenginių garso rodikliai nurodyti pirmiau,
- Oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;

3. RIBINĖS TRIUKŠMO VERTĖS GYVENAMOJOJE TERITORIJOJE

Akustinį triukšmą gyvenamojoje ir visuomeninėje aplinkoje reglamentuoja Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (1 lentelė).

1 lentelė. Ribinės triukšmo vertės

Pavadinimas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Paros laikas, val.
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, neveikiamoje transporto sukeliama triukšmo	55	6–18
	50	18–22
	45	22–6

Šioje ataskaitoje pateikiami ekvivalentinio triukšmo dydžiai lyginami su 1 lentelės stulpelio, ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA“ vertėmis. Taikomos vertės aplinkai, neveikiamai transporto sukeliama triukšmo.

4. APSKAIČIUOTIEJI TRIUKŠMO LYGIAI

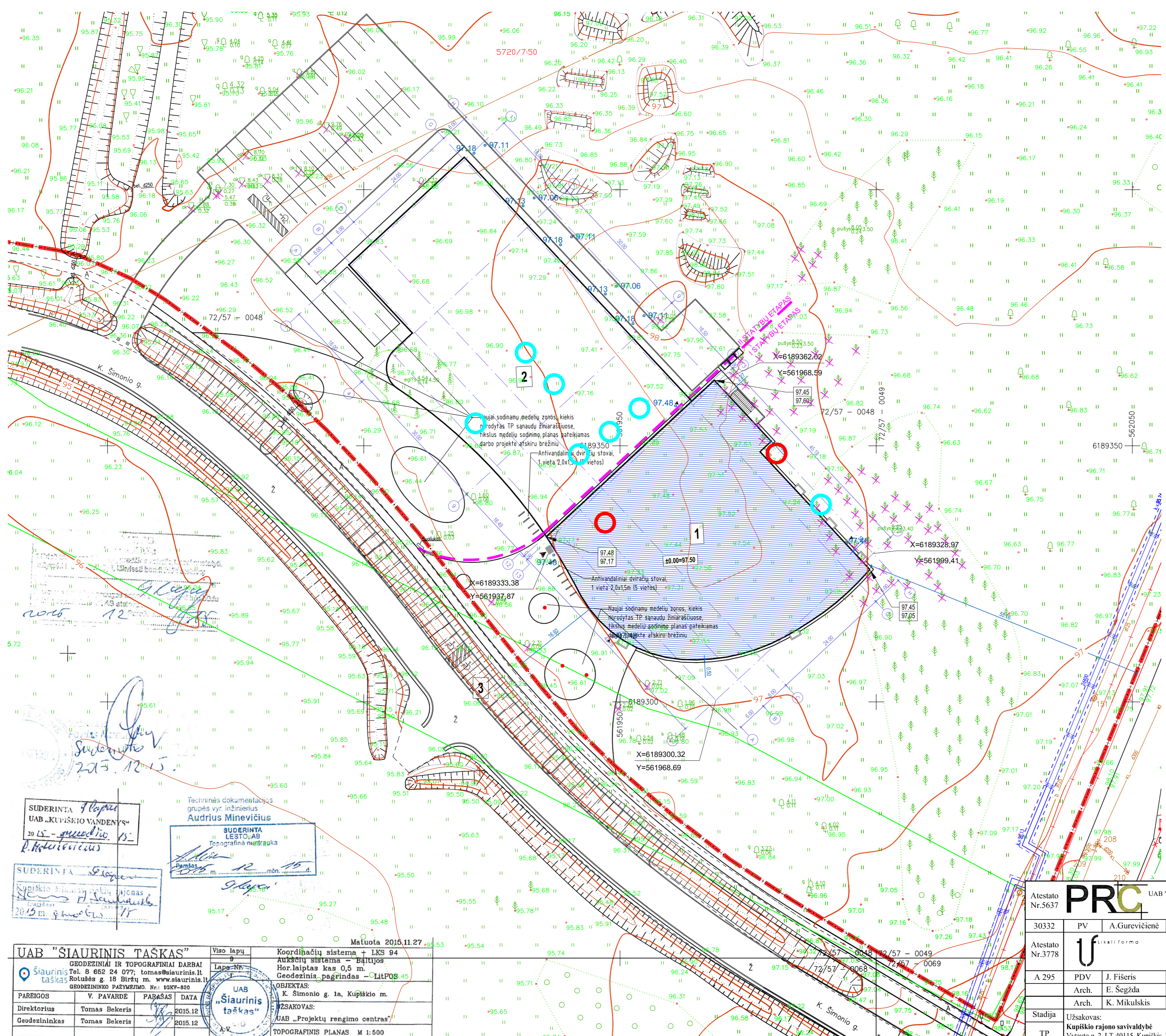
Akustinio triukšmo sklaidos schema yra pateikta 2 priede. Priimama, kad triukšmas vienodas dienos, vakaro ir nakties metu, todėl apskaičiuotos triukšmo vertės lyginamos su nakties triukšmo ribine verte.

Priimtomis modeliavimo sąlygomis stacionarių šaltinių dienos, vakaro metu neviršys ribinių verčių ties sklypo ribomis. Nakties metu sklypo riboje, esančioje arčiausiai triukšmo šaltinių (prie K. Šimonio g.), triukšmas sieks 47 dBA, tačiau arčiau gatvės važiuojamosios dalies, apie 5 m nuo sklypo ribos triukšmas pasiekia ribinį 45 dBA lygį. Viršnorminio nakties triukšmo zonoje gyvenamųjų visuomeninių teritorijų nėra (praeina gatvė). Kitose vietose ties sklypo riba triukšmas neviršys 45 dBA. Lygio.



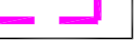




5. MODELIAVIMO GALIMI NETIKSLUMAI



Modeliuojant transportinį triukšmą galimos prognozuojamų triukšmo lygių netikslios vertės dėl šių priežasčių:

- skaičiavimuose taikomas supaprastintas triukšmo sklaidos modelis yra orientacinis;
- modelyje taikytos geriausios triukšmo sklaidos sąlygos, siekiant nustatyti didžiausią galimą triukšmo lygį.



EKSPLIKACIJA IR SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI (1 ETAPAS)

-  NAGRINĖJAMŲ SKLYPŲ RIBOS
-  GRETIMŲ SKLYPŲ RIBOS
-  STATYBOS ETAPŲ RIBA
-  DARBŲ ZONOS RIBA
-  PROJEKTUOJAMAS SPORTO PASKIRTIES PASTATAS (8.14) I STATYBŲ ETAPAS
-  PROJEKTUOJAMAS SPORTO PASKIRTIES PASTATAS (8.14) II STATYBŲ ETAPAS
-  GATVĖ, PARKAVIMO VIETOS PRIE GATVĖS, BEI DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKAS ĮRENGIAMI ATSKIRU TECHNINIU PROJEKTU
-  ĮVAŽIAVIMO Į SKLYPĄ VIETA
-  ĮĖJIMAS Į PROJEKTUOJAMĄ PASTATĄ
-  KERTAMI MEDŽIAI
-  BUITINIŲ ŠIUKŠLIŲ KONTEINERIŲ VIETA
-  DEKORATYVINIS ŠVIESTUVAS

-  I etapo triūkšmo šaltiniai
-  II etapo triūkšmo šaltiniai

- PASTABOS:**
1. Vykdant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
 2. Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
 3. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
 4. Šalia esamų požeminių komunikacijų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant jų. Paželdus sutvarkyti.
 5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
 6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.
 7. Gatvė su parkavimo vietomis, dviračių, bei pėsčiųjų takai projektuojami atskiru projektu. Gatvė, parkavimo vietos ir dviračių, bei pėsčiųjų takai turi būti įrengti prieš priduodant valstybinei statybų inspekcijai I statybų etapą.

SUDERINTA *[Signature]*
 UAB „KUPIŠKIO VANDENYS“
 2015 m. gruodžio 15 d.
[Signature]

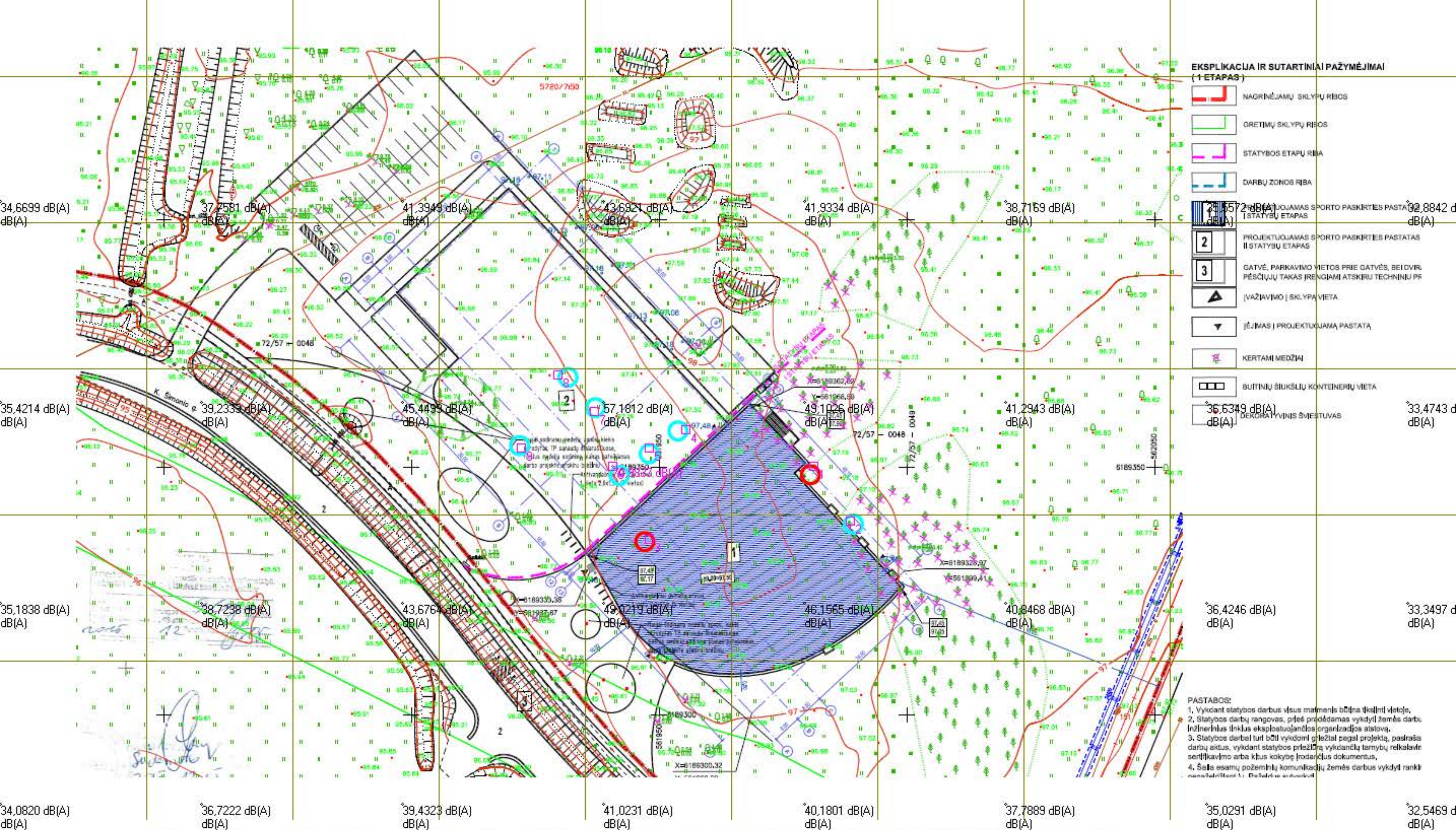
Tekstinės dokumentacijos grupės vyr. inžinierius
Audrius Minevičius

SUDERINTA *[Signature]*
 UAB „LESTO“ AB
 Topografinė nuotrauka
 2015 m. gruodžio 15 d.
[Signature]

SUDERINTA *[Signature]*
 Kupiškio rajono savivaldybės Tarybos
 2015 m. gruodžio 15 d.
[Signature]

UAB „ŠIAURINIS TAŠKAS“		Viso lapų 9	Matuota 2015.11.27
GEODEZINIAI IR TOPOGRAFINIAI DARBAI		Lapo Nr. 8	
Tel. 8 652 24 077; tomas@siaurinis.lt			
Rotaušės g. 18 Biržų m. www.siaurinis.lt			
GEODEZININKO PAŽYMĖJIMO Nr.: 10KY-820			
PAREIGOS	V. PAVARDE	PARAŠAS	DATA
Direktorius	Tomas Bekeris	<i>[Signature]</i>	2015.12
Geodezininkas	Tomas Bekeris	<i>[Signature]</i>	2015.12
OBJEKTAI:		K. Šimonio g. 1a, Kupiškio m.	
UŽSAKOVAS:		UAB „Projektų rengimo centras“	
TOPOGRAFINIS PLANAS		M 1:500	


Atestato Nr.5637	PRC	UAB "Projektų rengimo centras" Zemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118	SVEIKATINGUMO IR SPORTO KOMPLEKSO (8.14) K. ŠIMONIO G. 1A, KUPIŠKIO M., STATYBOS PROJEKTAS	
30332	PV	A.Gurevičienė	2016	
Atestato Nr.3778	U	UAB "Tiksliforma" Vokiečių g. 24, Vilnius, LT-01130	SKLYPO PLANAS. M 1:500	
A 295	PDV	J. Fišeris	2016	Triūkšmo šaltiniai
	Arch.	E. Šežda	2016	
	Arch.	K. Mikulskis	2016	
Stadija	Užsakovas: Kupiškio rajono savivaldybė Vytauto g. 2, LT-04115, Kupiškis, Lietuva			Lapas
TP	PRC16-482-TP-SP-1_B-			Lapy
			02	1



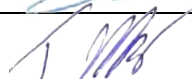


SVEIKATINGUMO IR SPORTO KOMPLEKSO (8.14) K. ŠIMONIO G. 1A, KUPIŠKIO M., STATYBOS PROJEKTAS. STACIONARIŲ ŠALTINIŲ GARSO SKLAIDA

PROJEKTO SUDERINIMAS TARP DALIŲ

Eil. Nr.	Pavadinimas	Projekto dalies vadovas	Parašas
1.	Sklypo plano dalis	Jokūbas Fišeris A 295	
2.	Statinio architektūros dalis	Jokūbas Fišeris A 295	
3.	Gaisrinės saugos dalis	Eduard Baravskij 35172	
4.	Technologijos dalis	Gintautas Baranauskas	
5.	Statinio konstrukcijų dalis	Edita Dikaitė 19993	
6.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Tomas Cipkus 13460	
7.	Šilumos gamybos (geoterminė katilinė) dalis	Tomas Cipkus 13460	
8.	Šilumos punkto dalis	Tomas Cipkus 13460	
9.	Šilumos tiekimo dalis	Tomas Cipkus 13460	
10.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Tomas Cipkus 13460	
11.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Tomas Cipkus 13460	
12.	Elektrotechninė dalis	Mindaugas Gruodis 22063	
13.	Lauko elektrotechnikos dalis	Augustas Algirdas Masaitis 16702	
14.	Apsauginės signalizacijos dalis	Mindaugas Gruodis 20490	
15.	Lauko elektroninių ryšių dalis	Mindaugas Gruodis 20490	
16.	Elektroninių ryšių dalis	Mindaugas Gruodis 20490	
17.	Gaisrinės signalizacijos dalis	Mindaugas Gruodis 20490	

Laida	Data	Pakeitimo priežastis				
 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672		SVEIKATINGUMO IR SPORTO KOMPLEKSO (8.14) K.ŠIMONIO G. 1A, KUPIŠKIS STATYBOS PROJEKTAS				
Atestato Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Data	Parašas	PROJEKTO SUDERINIMAS TARP DALIŲ	Laida
30332	PV	A.Gurevičienė	2015			0
Etapas	Užsakovas:				PRC16-482-TP-BD-PDŽ	Lapas
TP	Kupiškio rajono savivaldybė Vytauto g. 2, LT-40115, Kupiškis, Lietuva					1

18.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Mindaugas Gruodis 20490	
19.	Ilgarsinimo ir multimedijos dalis	Mindaugas Gruodis 20490	
20.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Tadeuš Meškunec 26730	

PRC16-482-TP-BD-PDŽ	Lapas	Lapų
	2	2

Pagrindinė gaisrinės saugos reikalavimų projektavimo užduočių lentelė

Sistema	Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
Pastatas	Pagrindinė paskirtis: P.2.14 – Sporto pastatai	Atsparumo ugniai laipsnis	I
		Gaisro apkrovos kategorija	3
		Bendras plotas	6123 m ²
		Didžiausias aukšto plotas	4146 m ²
		Tūris	38000 m ³
		Aukščiausio aukšto grindų altitudė	4,1 m
		Žemiausio aukšto grindų altitudė	-2,99 m
		Pastato aukštis	12 m
		Gaisrinių skyrių skaičius	1
		Aukštų skaičius	2 ir rūšys
		Patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Patalpų kategorija, atsižvelgiant į naudojamą medžiagą, bus nustatyta aiškinamajame rašte bei pateikiama brėžiniuose. Pastatui kategorija nenustatoma
	Apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas	18763 m ²	

Reikalavimai konstrukcijoms:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I	3	-	R 60 ⁽²⁾	RN ⁽³⁾	REI 45 ⁽²⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 60	REI 45

⁽²⁾ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

⁽³⁾ Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kadangi pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m.

⁽⁴⁾ Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai. Jei stogo konstrukcijos priskiriamos prie laikančiųjų konstrukcijų, tuomet jos turi būti projektuojamos R 60 atsparumo ugniai.

RN – reikalavimai netaikomi.

Išorės gaisrinio vandentiekio sistema	Rezervuarai	Gaisrų gesinimas iš išorės numatomas iš ne mažiau kaip dviejų rezervuarų (kiekviename numatoma ne mažiau kaip 135 m ³). Numatoma vandens paėmimo vieta 3–5 m ³ talpos šulinys. Vamzdžių, jungiančių rezervuarą su šuliniu, skersmuo turi būti toks, kad praleistų skaičiuojamąjį vandens kiekį gaisrui gesinti, bet ne mažesnis kaip 200 mm. Jungiamajame vamzdyne, prieš vandens šulinį, atskirame šulinyje turi būti įrengta sklendė su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko
---------------------------------------	-------------	---

		dangčiu. Atstumas nuo vandens paėmimo iš rezervuarų arba vandens telkinių vietos iki II ir III atsparumo ugniai laipsnių pastatų ir atvirų degiųjų medžiagų sandėlių turi būti ne mažesnis kaip 30 m, iki I atsparumo ugniai laipsnio pastatų – ne mažesnis kaip 10 m	
	Vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui	Projektuojamam pastatui nustatytas I atsparumo ugniai laipsnis, gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė iki 6 m, pastato tūris iki 50000 m ³ , todėl nustatomas vandens debitas gaisrų gesinimui iš išorės 25 l/s (reikiamas vandens tūris - 270 m ³)	
Elektros tiekimo patikimumo kategorija	III patikimumo kategorija	I patikimumo kategorijos vartotojai:	
		Avarinis apšvietimas	akumulatoriai
		Evakuacinis apšvietimas	akumulatoriai
		Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	akumulatoriai
		Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	akumulatoriai
	Gaisriniai siurbliai (esant poreikiui)	dyzelinis elektros generatorius	
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema	Projektuojama	Visame pastate projektuojama A tipo adresuojama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Sistema projektuojama su dūminiais signalizatoriais. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m	
Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS)	Projektuojama	3 tipo PGEVS. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai). Projektuojant ir įrengiant perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą, vadovaujamosi LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų reikalavimais	
Automatinė gaisro gesinimo sistema	Projektuojama	Žmonių skaičius sporto paskirties pastate nenumatomas didesnis nei 5000 žmonių, todėl stacionari gaisro gesinimo sistema neprojektuojama. Kaitinimosi zonose įrengiami sprinkleriai turi būti prijungti prie bendro naudojimo vandentiekio ir tokiu būdu užtikrintas 0,12 l / s m ² vandens tiekimo intensyvumas	
Vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistema	Projektuojama	Pastato (I ir II statybos etapas) tūris viršija 25000 m ³ , aukščiausio aukšto altitudė neviršija 26,5 m, todėl statinyje vidaus gaisrų gesinimas gaisriniais čiaupais numatomas kiekvienam patalpų taškui užtikrinant 2x2,7 l/s vandens debitą kiekvienam patalpų taškui. Kaitinimosi patalpoje įrengiami sprinkleriai turi būti prijungti prie bendro naudojimo vandentiekio (arba prie butinio vandentiekio) ir tokiu būdu užtikrintas 0,12 l / s m ² vandens tiekimo intensyvumas. Čiaupai išdėstomi ant kolonų, ties sienomis, pradinius čiaupus įrengiant ne toliau kaip 3 m nuo išėjimų iš patalpų. Patalpose vidaus priešgaisrinio vandentiekio gaisriniai čiaupai rengiami 1,35 m aukštyje nuo grindų ir talpinami į spintelės. Atstumas matuojamas nuo grindų iki sklendės. Spintelės išdėstomos lengvai prieinamose vietose, evakuaciniuose koridoriuose, prie išėjimų, užtikrinant vienos vandens čurkšlės pasiekiamumą kiekvienam patalpos taškui. Bus naudojamos plokščiosios žarnos (20 m ilgio). Vandens kiekis gaisrų gesinimui	

		numatytas iš rezervuaro. Reikiamas kiekis vidaus gesinimui – 60 m ³
Dūmų šalinimo sistema	Neprojektuojama	Dūmų šalinimas neprojektuojamas, kai patalpose, kuriuose vienu metu gali būti 50 ir daugiau žmonių, lauko atitvarinėse konstrukcijose įrengiami ranka valdomi langai ar stoglangiai. Įrengiamų angų dūmams šalinti geometrinis plotas, esantis aukščiau kaip 2,2 m, yra 0,4 % nuo patalpos ploto. Lauko atitvarinėse konstrukcijose įrengti rankomis (patraukiant lyną ar virvę) atidaromi langai, stoglangiai, skirti dūmams šalinti nuo tolimiausios patalpos vietos bus nutolę ne didesniu kaip 15 m atstumu. Techninių patalpų, kurių plotas didesnis kaip 50 m ² , dūmų šalinimo sprendiniai nenagrinėjami, kadangi šių patalpų gaisro apkrova neviršys 42 MJ/m ² , priskiriamos E _g kategorijai pagal gaisro pavojų). Kaitinimosi patalpoje turi būti įrengtos vėdinimo sistemos, garantuojančios visišką oro apykaitą per valandą. Rūsyje projektuojami 6 vnt. atidaromų langų lauko sienose dūmams išleisti. Kiekvienos angos arba lango plotis numatomas ne mažesnis kaip 0,9 m, aukštis – ne mažesnis kaip 1,2 m. L1 tipo laiptinėse kiekviename aukšte projektuojami langai, o paskutiniuose aukštuose numatomi ne mažesni kaip 1,2 m ² ploto varstomi langai dūmams išleisti. L1 tipo laiptinių langai dūmams ir šilumai išleisti turės rankinį paleidimą. Atidarant rankiniu būdu turi būti įtaisas, kuris neleistų langui užsidaryti
Papildomo oro slėgio sudarymo sistemos	Neprojektuojama	-
Gesinimas ir gelbėjimo darbai		<ul style="list-style-type: none"> • Keliai privažiuoti prie pastatų, kurių aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 15 m, turi būti įrengiami 25 m atstumu iki pastato. • Kelių plotis turi būti ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. • Aklakelis turi baigtis 12×12 m aikštele. • Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visa da laisvi, tam užtikrinti būtina statyti specialius ženklus ir aptvarus (iki 20 cm aukščio). • Išorinis išėjimas ant stogo kelias įrengiamas stacionariosiomis kopėčiomis ne rečiau kaip kas 150 m pastato perimetro. • Stogų aukščių skirtumuose perėjai nuo vieno stogo ant kito būtina įrengti stacionarias kopėčias. • Ant pastato stogo numatoma 0,6 m aukščio tvorelė ar parapetas
Evakuacija		Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai galės būti tik durų angose. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakuacijos keliuose grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6. Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia turi būti ne žemesni kaip 2 m. Rūsio ir kitų patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštį leidžiama sumažinti iki 1,9 m. Dvivėrių evakuacinių išėjimų durų, atidaromos dalies plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm., o pagrindinės atidaromos dalies plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm. Norminis laiptinės bei laiptinės aikštelės evakuacijos kelio plotis nesumažinamas (1,2 m – antrame aukšte numatoma < 200 žmonių, žr. 2 priedą). Praeigų tarp kėdžių, krėslų ar suolų eilių plotis projektuojamas ne mažesnis kaip 0,45 m. Nepertraukiamoje kėdžių eilėje su išėjimu į vieną pusę numatoma ne daugiau kaip 26 vietos, su išėjimu į dvi puses numatoma ne daugiau kaip 50 vietų. Evakuacinių laiptinių plotis 1,2 m vertinant tarp turėklų ir sienos. Evakuacijos kelias laiptine laikomas nesiurinamas turėklais, jei projektuojami turėklai išsikiša už sienos plokštumos iki 15 cm, turėklai įrengiami 1 m aukštyje. Laiptinių išorinės durys projektuojamos ne siauresnės už laiptų plotį. Visų evakuacinių durų plotis vertinamas vidinio stakto išmatavimo atžvilgiu („švarus praėjimas“). Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm. Tarp laiptų ir laiptinių maršo tvorelių projektuojami ne mažesni

	kaip 50 mm tarpai. Laiptų kiekis pakilime yra ne mažiau kaip 3 ir ne daugiau kaip 18. Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus	
Žaibosaugos sistema	Projektuojama	Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas. Detalūs sprendiniai pateikiami projekto elektrotechninėje dalyje

Nustatomas naudojimo režimas, kad rūšio techniniame pogrindyje, šilumos punkte bei visose valymo inventoriaus patalpose vienam kvadratiniam metrui nebus saugoma, laikoma ar apdirbama degių medžiagų daugiau kaip 1,2 kg medienos ekvivalentu. Atlikus skaičiavimus nustatyta, kad gaisro apkrova neviršys 42 [MJ/m²], techninis pogrindis ir valymo inventoriaus patalpos priskiriamos E_g kategorijai pagal gaisro pavojų, šilumos punktas neskirstomas pagal gaisro pavojų.

Šalia, po ar virš patalpų kuriose bus daugiau kaip 50 žmonių nenumatytos jokios techninės, pagalbinės ar sandėliavimo patalpos kuriose gaisro apkrova būtų didesnė kaip 600 MJ/m². C_g kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų priskiriamoms patalpoms nustatomas naudojimo režimo apribojimas, kad vienam kvadratiniam metrui tenka ne daugiau kaip 17 kg medienos ekvivalente. Atlikus skaičiavimus nustatyta, kad salės inventoriaus patalpose, garo generatoriaus patalpoje, ryšių patalpoje gaisro apkrova neviršys 600 [MJ/m²], o šios patalpos bus priskiriamos C_g kategorijai pagal gaisro pavojų.

Sprendimai dėl statinio architektūros, žmonių evakuacijos (laiptinės, praėjimai, išėjimai), priešgaisrinių užtvarų vietų ir pan. bus pateikti gaisrinės saugos dalyje preliminariai suderinus ir patvirtinus anksčiau pateiktą projektavimo užduotį. Lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniais projektavimo duomenims.

Parengė: Gaisrinės saugos PDV

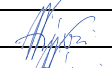

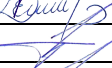
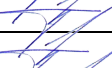
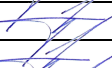
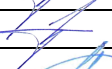
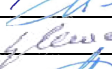

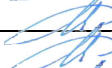
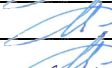







Tvirtinu: 2016-03-16 PV

Susipažinau:

KITŲ PROJEKTO DALIŲ VADOVAI:

E. Baravskij



Eil. Nr.	Pavadinimas	Projekto dalies vadovas	Parašas
1.	Sklypo plano dalis	Jokūbas Fišeris A 295	
2.	Statinio architektūros dalis	Jokūbas Fišeris A 295	
3.	Technologijos dalis	Gintautas Baranauskas 10244	
4.	Statinio konstrukcijų dalis	Edita Dikaitė 19993	
5.	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Tomas Cipkus 13460	
6.	Šilumos gamybos (geoterminė katilinė) dalis	Tomas Cipkus 13460	
7.	Šilumos punkto dalis	Tomas Cipkus 13460	
8.	Šilumos tiekimo dalis	Tomas Cipkus 13460	
9.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Tomas Cipkus 13460	
10.	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Tomas Cipkus 13460	
11.	Elektrotechninė dalis	Mindaugas Gruodis 22063	
12.	Lauko elektrotechnikos dalis	Augustas Algirdas Masaitis 16702	
13.	Apsauginės signalizacijos dalis	Mindaugas Gruodis 20490	
14.	Lauko elektroninių ryšių dalis	Mindaugas Gruodis 20490	
15.	Elektroninių ryšių dalis	Mindaugas Gruodis 20490	
16.	Gaisrinės signalizacijos dalis	Mindaugas Gruodis 20490	
17.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Mindaugas Gruodis 20490	
18.	Igarsinimo ir multimedijos dalis	Mindaugas Gruodis 20490	
19.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Tadeuš Meškunec 26730	

UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“

**ĮSAKYMAS
DĖL TECHNINIO PROJEKTO VADOVO PASKYRIMO**

2016 m. vasario 15 d. Nr. D-6/2016

Vilnius

Remiantis 2016 m. sausio 21 d. sutartimi Nr. B5- 3,

ĮSAKAU:

1. Paskirti Aną Gurevičienę, kvalifikacijos atestato Nr. 30332, eiti Sveikatingumo ir sporto komplekso, K. Šimonio g. 1A, Kupiškio mieste, statybos techninio projekto vadovės pareigas.
2. Projekto vadovui yra suteikiamos visos statinio projekto vadovo teisės ir pareigos pagal Statybos techninį reglamentą STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“.
3. Šio įsakymo vykdymo kontrolę pasilieku sau.

Direktorius



Mindaugas Čepulis

Susipažinau:

2016-02-15
Ana Gurevičienė

