



Statytojas	UAB „PALANGOS ŠILUMOS TINKLAI“	
Projektuotojas	UAB „ARDYNAS“	
Statinio projekto pavadinimas	KATILINĖS KA06 ŠILUMOS GAMYBOS ĮRENGINIŲ KAPITALINIO REMONTO, MOKYKLOS G. 9, PALANGA, PROJEKTAS	
Statinio projekto numeris	2024-10-01	
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
Statinio projekto dalis	BENDROJI DALIS	0 Laida
Bylos žymuo	2024-10-XX-TDP-BD	1 tomas

Direktorius	Parašas	Data
Nerijus Rudelevičius		2024-08-29
Projekto vadovė	Parašas	Data
Vaiva Paulauskienė Atestato Nr. 20324		2024-08-29
Projekto vadovės pavaduotoja	Parašas	Data
Jolanta Pabedinskienė Atestato Nr. 8988		2024-08-29
	2024 m.	

Projektuotojas **UAB „ARDYNAS“**


Statinio projekto pavadinimas **KATILINĖS KA06 ŠILUMOS GAMYBOS ĮRENGINIŲ KAPITALINIO REMONTO, MOKYKLOS G. 9, PALANGA, PROJEKTAS**

Dokumento žymuo **2024-10-XX-TDP-BD.PSZ**

Statinio projekto etapas **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS


Bylos tomas	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	2024-10-XX-TDP-BD	Bendroji dalis	
2.	2024-10-00-TDP-SP	Sklypo plano dalis	
3.	2024-10-XX-TDP-SK	Konstrukcijų dalis	
4.	2024-10-XX-TDP-ST	Šilumos gamybos dalis	
5.	2024-10-XX-TDP-D	Dujotiekio dalis	
6.	2024-10-XX-TDP-E	Elektrotechnikos dalis	
7.	2024-10-XX-TDP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis	
8.	2024-10-XX-TDP-GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
9.	2024-10-XX-TDP-PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
10.	2024-10-XX-TDP-KS	Statybos skaičiuojamos kainos nustatymo dalis	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo/ numeris	Lapas	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastab s
TEKSTINIAI DOKUMENTAI						
1	-	1	1	-	Titulinis lapas	
2	2024-10-XX-TDP-BD.PSZ	2	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
3	2024-10-XX-TDP-BD.BSZ	3	3	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
4	2024-10-XX-TDP-BD.BSR	6	1	0	Bendrieji sklypo ir įrenginių rodikliai	
5	2024-10-XX-TDP-BD.AR	7	18	0	Aiškinamasis raštas	
6	2024-10-XX-TDP-BD.BTS	25	7	0	Bendroji techninė specifikacija	
7	2024-10-XX-TDP-BD.PSS	32	1	0	Pritarimų derinimų sąrašas	
PRIEDAI						
1		33	3	-	Techninė specifikacija (techninė užduotis)	
2		36	1		Raštas dėl techninių sprendinių	
3	2024.04	37	3		Topografinė nuotrauka, M1:500, 1GKV-238 J.Kučiausko individuali įmonė	
4	2003-07-23	40	8		Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų byla UAB „GEOTOPA“	
5	2024-05-22 Nr. (30-3)-A4E-6863	48	4	-	Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos departamento raštas	
0	2024-08-29	Konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga, projektas			
20324	PV	Vaiva Paulauskienė	Statinio numeris ir pavadinimas XX – Visi statiniai			
8988	PVP	Jolanta Pabedinskienė				
			Dokumento pavadinimas			Laida
			Bylos sudėties žiniaraštis			0
LT	Statytojas (Užsakovas) UAB Palangos šilumos tinklai		Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.BSZ		Lapas	Lapų
					1	3

					Dėl foninių aplinkos oro užterštumo duomenų		
6	2024-10-XX-TDP-BD.AAS	52	26	-	Aplinkos apsaugos sprendiniai su priedais		
7		78	9		GS sprendinių aprašas		
8	2024-07-30 Nr.(123.5)IS-872 prisijungimo sąlygos 184/24	87	2		UAB "Palangos vandenys"		
9		89	1		Palangos miesto bendrasis planas		
10		90	1	-	Licencijuotų programų sąrašas		
11		91	1		Tarpusavio projekto dalių atlikėjų susiderinimo lentelė		
12		92	3		Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas ir mokėjimo kopija		
13		95	3		Įsakymai dėl PV ir PDV paskyrimo projekto atlikimui		
14		98	7		Atestatai		
BRĖŽINIAI							
15	2024-10-XX-TDP-SP.B-01	105	1	0	Sklypo sutvarkymo planas M1:200		
16	2024-10-XX-TDP-SP.B-02	106	1	0	Sklypo vertikalinis planas M1:200		
17	2024-10-XX-TDP-SP.B-03	107	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:200		
KITI DOKUMENTAI							
1	Nr.25/4253 Kad. Nr. 2501/0005:86	108	3		NTR žemės sklypo išrašas Un. Nr. 2501-0010-0125		
2	Nr.50/123888	111	2		NTR statinių išrašas		
3		113	2		Žemės sklypo ribų planas		
4	2001-01-30 d. Nr. N25/2001-8	115	2		Valstybinės žemės nuomos – kitos paskirties žemės ūkio veiklai sutartis		
5	2004_Nr.25/23771, Registro Nr. 50/123888	117	19	-	Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla, Klaipėdos miesto		
Statytojas (Užsakovas)		Dokumento žymuo			Lapas	Lapų	Laida
UAB Palangos šilumos tinklai		2024-10-XX-TDP-BD.BSZ			2	3	0



					žemės ir kito nekilnojamojo turto kadastro ir registro valstybės įmonė
6	2019-07-01 Nr. 02271	136	17	-	Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sutartis SR Nr. 02271/ WT19-122- 2019 m. liepos 1 d.
7	04-21K-DP-EA-2023	153	2		Darbo projekto Procesų valdymas ir automatizacija dalis (UAB Axioma Servisas)
8	2024.02.15	155	16		Dviejų dujinių katilų TG3/95 demontavimo darbai
9	2024-10-00-TDP-SP.B.01	171	1		2024-07-18 užsakovo SP sprendinių derinimas
10	2024-08-14 Nr. (4.25 E) D3- 3371	172	3		Palangos miesto savivaldybės administracijos raštas
	Iš viso:	174			

Statytojas (Užsakovas)		Dokumento žymuo			Lapas	Lapų	Laida
UAB Palangos šilumos tinklai		2024-10-XX-TDP-BD.BSZ			3	3	0

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI					
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis		Pastabos
			Prieš statybą	Po statybos	
I.	SKLYPAS (00)				
1.1	Sklypo plotas	m ²	4127	4127	Žemės sklypo unikalus Nr. 2501-0010-0125
1.2	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	20	20	
1.3	Sklypo užstatymo tankumas	%	20	20	
II.	PASTATAI				
2.1	Katilinė , Un.Nr. 2598-8002-0018, žymėjimas plane 1P1p. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis- Gamybos pramonės	m ²	149.34	149.34	Esamas pastatas
2.2	Katilinė (01) , Un. Nr. 2598-8002-0029, žymėjimas plane 2P1p. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis- Gamybos pramonės	m ²	466.99	466.99	Esamas pastatas
<p>Šio projekto apimtyje tvarkoma sklypo dalis iki 100 m² ploto – teritorija tarp esamų pastatų 2P1p ir 1P1p. Šioje teritorijoje inžinerinių tinklų nėra. Projektuojami įrenginiai 1 lentelė. (Lentelės pavadinimas)</p>					
Eil. Nr.	Statinio pavadinimas		Statinio rūšis		
02	Šilumos siurbliai ŠS-1; ŠS-2; ŠS-3		Įrenginiai		
03	Segmentinė tvora su vartais h<1m		Įrenginys, h<1m		
<p>Statinio projekto vadovas <u>Vaiva Paulauskienė</u> atestato Nr. 20324 (vardas, pavardė, parašas, atestato Nr., data)</p>					
0	2024-08-16	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS  Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinių grupės pavadinimas		
20324	PV	Vaiva Paulauskienė	Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga, projektas		
8988	PVp	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas		
			XX Visi statiniai		
			Dokumento pavadinimas		Laida
			Bendrieji statinio rodikliai		0
LT	Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas
	UAB Palangos šilumos tinklai		2024-10-XX-TDP-BD.BSR		Lapų
					1 1

TURINYS

1	ARAŠAS DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS.....	2
1.1	Privalomųjų projekto rengimo dokumentų sąrašas	2
1.2	Pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas projektas, sąrašas	2
2	PROJEKTUOJAMO STATINIO PAŽINTINIAI DUOMENYS.....	5
3	DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ.....	5
4	STATINIAI	8
5	PROJEKTO SPRENDINIAI	10
5.1	Sklypo plano dalis	11
5.2	Konstrukcijų dalis	11
5.3	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	12
5.4	Dujotiekio dalis.....	12
5.5	Elektrotechnikos dalis	13
5.6	Apsauginės signalizacijos dalis	14
5.7	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis.....	14
5.8	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	15
6	STATYBOS ĮTAKA APLINKAI	17
7	KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMAS. URBANISTIKOS SPRENDINIAI. APSAUGINĖS IR SANITARINĖS ZONOS.....	17
8	APSAUGINĖS PRIEMONĖS APSAUGAI NUO VAGYSČIŲ, SMURTO IR VANDALIZMO	17
9	APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS	17
10	ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖ	18
11	APLINKOS APSAUGA	18
12	DUOMENYS APIE CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ, NEJONIZUOJANČIOS SPINDULIUOTĖS, TRIUKŠMO, INFRAGARSO IR ŽEMO DAŽNIO GARSŲ, ŽMOGAUS KŪNĄ VEIKIANČIŲ VIBRACIJOS LYGIŲ, MIKROKLIMATO, APŠVIETOS IR KITUS NEIGIAMĄ POVEIKĮ GYVENAMAJAI IR VISUOMENINEI APLINKAI KELIANČIUS VEIKSNUS, KURIŲ LABORATORINIAI MATAVIMAI ATLIEKAMI STATYBOS UŽBAIGIMO PROCEDŪROS ETAPE.	18
13	INFORMACIJA APIE VISUOMENĖS ATSTOVŲ PROJEKTUI PATEIKTUS ĮVERTINTUS PASIŪLYMUS IR MOTYVAI DEL NEĮVERTINTŲ PASIŪLYMŲ.....	18

0	2024-08-16	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	  Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga, projektas		
	20324	PV	Vaiva Paulauskienė	Statinio numeris ir pavadinimas XX Visi statiniai	
8988	PVP	Jolanta Pabedinskienė	Dokumentų pavadinimas Aiškinamasis raštas	Laida	
				0	
LT	Statytojas ir Užsakovas UAB Palangos šilumos tinklai		Dokumentų žymuo 2024-10-XX-TP-BD.AR	Lapas 1	Lapų 18

1 ARAŠAS DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

1.1 Privalomųjų projekto rengimo dokumentų sąrašas

1. Užsakovo patvirtinta projektavimo užduotis (techninė specifikacija) su priedais;
2. Žemės sklypo ir statinių nuosavybės dokumentai;
3. Žemės sklypo ribų planas;
4. Topografinė geodezinė nuotrauka;
5. Geologiniai žemės sklypo tyrimai;
6. Prisijungimo sąlygos;
7. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentai.

1.2 Pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas projektas, sąrašas

LR įstatymai:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
- Lietuvos Respublikos energetikos įstatymas.
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas.
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas.
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos priešgaisrinės saugos įstatymas.
- Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas.
- Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos žemės įstatymas.
- Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos šilumos ūkio įstatymas.
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas.
- Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymas.

Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:

- STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas.
- STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas.
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys.
- STR1.02.01:2017 Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas.
- STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. Statinio avarija.
- STR 1.03.07:2017 Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR	2	18	0

- STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
- STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
- STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė.

Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:

- STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.
- STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
- STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
- STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“.
- STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
- STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
- STR 2.01.02:2016. Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
- STR 2.01.06: 2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.
- STR 2.01.07:2003. Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
- STR 2.01.08:2003. Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas.
- STR 2.02.07:2012. Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.
- STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas.
- STR 2.03.02:2005. Gamybos pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas.
- STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės jėgimo durys.
- STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
- STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
- STR 2.05.05:2005. Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.
- STR 2.05.08:2005. Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos.
- STR 2.05.09:2005. Mūrinių konstrukcijų projektavimas.
- STR 2.05.11:2005. Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.
- STR 2.05.13:2004. Statinių konstrukcijos. Grindys.
- STR 2.05.21:2016 Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai.
- STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
- STR 2.07.01:2003. Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
- STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.

Respublikos statybos normos, taisyklės, higienos normos, aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai ir kita:

- RSN 156-94 Statybinė klimatologija.
- Atliekų tvarkymo taisyklės.

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR	3	18	0

- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
- Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.
- Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.
- Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės.
- Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės.
- Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės.
- Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės.
- Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės.
- Katilinių įrenginių įrengimo taisyklės.
- Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės.
- Vandens garo ir perkaitinto vandens vamzdinių įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklės.
- Slėginių įrenginių techninis reglamentas.
- Slėginių indų naudojimo taisyklės.
- Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės.
- Šilumos energijos ir šilumnešio kiekio apskaitos taisyklės.
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai.
- Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai.
- Darbuotojų dirbančių potencialiai sprogioje aplinkoje, saugos nuostatai.
- Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.
- Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis.
- Dėl sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistų kompetencijos teikiant pirmąją medicinos pagalbą, pirmosios medicinos pagalbos vaistinėlių ir pirmosios pagalbos rinkinių.
- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės.
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.
- Elektros tinklų apsaugos taisyklės.
- Įrangos ir apsaugos sistemų, naudojamų potencialiai sprogioje aplinkoje, techninis reglamentas.
- Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas.
- HN 121:2010 Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore.
- HN 33:2011 Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.
- HN 35:2007 Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore.
- HN42:2009 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas.
- HN69:2003 Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai.
- HN98:2020 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai.
- LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

Pastaba:

Visi normatyviniai dokumentai turi būti aktualios redakcijos, kuri galioja projekto išleidimo dieną.

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
		4	18	0
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR			

2 PROJEKTUOJAMO STATINIO PAŽINTINIAI DUOMENYS

Statinio projekto pavadinimas: Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga, projektas .

Statybos geografinė vieta: Mokyklos g. 9, Palanga, sklypo kad. Nr. 2501/0005:86 Palangos m. k.v

Statytojas: UAB "Palangos šilumos tinklai", įmonės kodas 152697886 Klaipėdos pl. 63, Palanga LT-00148, tel. , el.p. info@palangosst.lt.

Projektuotojas: UAB „Ardynas“, įmonės kodas 133884372, Gedimino 47, LT-44242 Kaunas, tel. , el. p. ardynas@ardynas.lt

Projekto vadovas: Vaiva Paulauskienė, kvalifikacijos atestatas Nr. 20324, tel. Nr. , el. p. v.paulauskiene@ardynas.lt, PV pavaduotoja Jolanta Pabedinskiene, kvalifikacijos atestatas Nr. 8988, tel. Nr. , el.p. j.pabedinskiene@ardynas.lt.

Statybos finansavimo šaltiniai: projektavimo, statybos darbai finansuojami iš įmonės UAB "Palangos šilumos tinklai" privačių lėšų.

Projekto rengimo pagrindas: Projekto rengimo pagrindas yra Projektavimo darbų sutartis. Techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis teisės aktais, technine užduotimi ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.

Kultūros paveldo vertybės bei saugomos teritorijos: Planuojamos ūkinės veiklos sklypas nepatenka į kultūros paveldo bei saugomas teritorijas ir su jomis nesiriboja.

Projekto tikslas: Projekto įgyvendinimu, siekiama sumažinti metinį dujų suvartojimą ir išmetamų teršalų kiekį katilinėje KA06.

Projektavimo etapai. Rengiamas techninis darbo projektas. Jų sudėtis ir detalumas atitinka STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

Statybos etapai: Darbus numatoma atlikti dviem etapais –statyba numatoma pradėti 2024 m. IVketv.

Statybos rūšis: Šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas, nauja statyba (Įrenginių nauja statyba)

Ekspertizės privalomumas: vadovaujantis STR 1.04.04:2017 ekspertizė neprivaloma .

Atlikti priešprojektiniai darbai, statybiniai tyrinėjimai ir tyrimai:

Toponuotrauka M 1:500, atliko ind. Įmonė J.K. 2024-03.

Kiti rengiami projektai, susiję su šio objekto statyba:

Techninė užduotis/Techninė specifikacija

Inžinerinė geologija 2003-07-30

Dviejų dujinių katilų TG3/95 demontavimo darbų aprašas UAB"Axioma servisas", 2024-02-15

Nr. 04-21K-DP-EA-2023 –„UAB "Palangos šilumos tinklai" katilinės KA06 rekonstrukcija, Mokyklos g.9 Šventoji". 2023m.

UAB "Litesko" KA06 katilinės renovacijos ataskaita 2004m.

2003-87-TP-BD- Katilinės KA06 rekonstrukcija, Mokyklos g.9 Šventoji". 2003m.

3 DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

Geografinė padėtis, statybos sklypas

Žemės sklypo adresas: Mokyklos g. 9, Palanga (Šventoji)

Unikalus daikto Nr. 2501-0010-0125

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
		UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR	5

Žemės sklypo kadastro Nr. ir kadastro vietovės pavadinimas: 2501/0005:86 Palangos m.k.v.
 Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, žemės naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos

Žemės sklypo plotas: 0.4127 ha.

Žemės sklypo savininkas, nuosavybės teisė: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555.

Patikėjimo teisė: PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111101343.

Sudaryta nuomos sutartis: UAB „Palangos šilumos tinklai“, a.k. 152697886. Daiktas: žemės sklypas Nr. 2501-0010-0125, aprašyta/s p. 2.1.

Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus.

Iš Palangos miesto Bendrojo plano /Pagrindinis brėžinys 2/ Sklypas yra vidutinio užstatymo intensyvumo mišrioje gyvenamojoje teritorijoje, Palangos miestas/Šventoji/.

Šventoji – kurortinė gyvenvietė Baltijos pajūryje, buvęs miestelis Palangos miesto savivaldybės šiaurėje, 12 km nuo Palangos centro.



1 pav. Katilinės vieta Palangos miesto/Šventoji/ žemėlapyje

Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriuose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), plotas 59 kv.m. (teritorijos unik. Nr. 100110453);
- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), plotas 290 kv.m. (teritorijos unik. Nr. 100111569);
- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), plotas 59 kv.m. (teritorijos unik. Nr. 100108791);

Statytojas ir Užsakovas

UAB Palangos šilumos tinklai

Dokumento žymuo

2024-10-XX-TDP-BD.AR

Lapas

6

Lapų

18

Laidų

0

- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), plotas 46 kv.m. (teritorijos unik. Nr. 100109189);
- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), plotas 58 kv.m. (teritorijos unik. Nr. 100096334);
- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), plotas 113 kv.m. (teritorijos unik. Nr. 100093328);
- skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos(III skyrius, šeštasis skirsnis), plotas 46 kv. m. (teritorijos unik. Nr. 100123151);
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis), plotas 1093 kv. m. (teritorijos unik. Nr. 100408886);

Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, neįregistruotos Nekilnojamojo turto registre:

- vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zona (III skyrius, dešimtas skirsnis), plotas 0.2817 ha;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zona (III skyrius, dvyliktasis skirsnis), plotas 0,0931 ha;
- skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis), plotas 0.0188ha;
- elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), plotas 0.0266ha;
- elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis), plotas 0,0289 ha.

Vykdomų darbų zona - Palangos miesto savivaldybės šiaurėje, 12 km nuo Palangos centro, Mokyklos g.9.

Privažiavimas prie esamos katilinės numatomas pro esamą įvažiavimą sklypo šiaurinės pusės iš Mokyklos gatvės.

Sklype nėra nekilnojamųjų kultūros vertybių. Sklypas nepatenka į NKV teritoriją.

Sklype yra gamybos, pramonės naudojimo paskirties pastatai, kiti inžineriniai statiniai.

Geologinės sąlygos

UAB "Palangos šilumos tinklai" katilinė KA06 adresu Mokyklos g.9, Palanga /Šventoji/

Iš dokumento „Inžinerinė geologija 2003-07-30“

Geomorfologiniu požiūriu sklypas yra Baltijos pakrantės lygumos (AI) baltijos ledynmečio ežero terasoje.

Projektuojamų šilumos siurblių pamatui natūraliais pagrindais tarnaus jūrinės (mIV) kilmės gruntai.

Gruntų fizinių-mechaninių savybių rodikliai taikytini su sąlyga, jeigu statybos darbų metu gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sandaros suardymo (išmirkimo, perkasimo, sušaldymo). Gruntiniai vandenys sutinkami 2.1m gylyje. Aukščiausias prognozuojamas vandens lygis gali pakilti iki 1.1m nuo žemės paviršiaus.

Statybos metu pastebėjus, kad pateiktas geologinis modelis neatitinka faktinės situacijos, būtina apie tai informuoti užsakovą.

Plačiau žiūrėti inžinerinių Inžinerinė geologija 2003-07-30 (žr. **Priedai**).

Aprovos, poveikiai, klimatiniai duomenys

Skaičiuotina lauko temperatūra(-20⁰ C);

Šildymo periodo trukmė-191 paros;

Šildymo periodo vidutinė temperatūra -(+1⁰ C);

Vidutinė šalčiausio mėnesio temperatūra -(-3,7⁰ C);

Pagal STR 2.05.04:2003:

Nuolatinė ir ilgalaikė apkrova (savasis konstrukcijų svoris).

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
		7	18	0

UAB Palangos šilumos tinklai

2024-10-XX-TDP-BD.AR

Skaičiuojamajai apkrovai $\gamma_Q = 1,35$.

Sniego apkrova yra II-ojo rajono $1,6 \text{ kN/m}^2$. Skaičiuojamajai apkrovai $\gamma_Q = 1,3$.

Vėjo apkrova yra I-ojo rajono 24 m/s . Skaičiuojamajai apkrovai $\gamma_Q = 1,3$.

Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94:

Vėjo kryptis ir stiprumas: vyraujanti vėjo kryptis sausio mėn. – pietryčių....26 %,
 liepos mėn. – vakarų.....23 %,
 Vyraujantis vėjo greitis sausio mėn. – vakarų..... 5,2 m/s,
 liepos mėn. – vakarų, pietvakarių.....6,0 m/s,
 Vidutinė metinė oro temperatūra.....+7,0 °C,
 Absoliutinis oro temperatūros maksimumas.....+34,0 °C,
 Absoliutinis oro temperatūros minimumas.....-33,4 °C,
 Santykinis metinis oro drėgnumas.....81 %,
 Vidutinė kritulių kiekis per metus..... 735 mm
 Maksimalus žemės įšalo gylis galimas 1 kartą per 10 metų.....79 cm,
 Maksimalus žemės įšalo gylis galimas 1 kartą per 50 metų..... 108 cm.

Esamas žemės reljefas

Sklypo teritorijos žemės paviršius beveik lygus. Reljefas kinta tarp 2.21 ir 2.54.

Esami želdiniai

Sklypo teritorijoje keli pavieniai medžiai – 2 lapuočiai ir 3vnt spygliuočiai, keli vaismedžiai. Želdynai su veja sudaro virš 30 % sklypo ploto.

Higieninė ir ekologinė situacija

Higieninė ir ekologinė situacija normali – teritorija yra prižiūrima, esami pastatai yra tvarkingi, prižiūrimi, eksploatuojami. Teritorijoje nėra susikaupusių atliekų ar šiukšlių.

Kultūros paveldo vertybės

Sklypas nepatenka į kultūros paveldo bei saugomas teritorijas ir su jomis nesiriboja.

Aplinkinis užstatymas

Sklypas yra Palangos miesto pakraštyje, mišrioje gyvenamojoje teritorijoje. Aplink vyrauja mokslo ir gyvenamos paskirties objektai.

4 STATINIAI

Esami pastatai ir statiniai

1.

Pastatas - Katilinė	
Unikalus daikto numeris:	2598-8002-0018
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:	Gamybos, pramonės
Žymėjimas plane:	1P1p

2.

Pastatas - Katilinė	
Unikalus daikto numeris:	2598-8002-0029

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR	8	18	0

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis:	Gamybos, pramonės			
Žymėjimas plane:	2P1p			
3.				
Priklausinys: Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai Priklausanti dalis: 1/1 priklauso pastatui Nr. 2598-8002-0018, aprašytam p. 2.1.				
Aprašymas / pastabos: (tvora, kiemo aikštelė, kaminas) Unikalus daikto numeris: 2598-8002-0030. Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kiti inžineriniai statiniai (kiemo įrenginiai)				
<p>Pastatai ir kiti inžineriniai statiniai UAB "Palangos šilumos tinklai" nuosavybė. Užsakovo UAB "Palangos šilumos tinklai" užsakymu katilinės KA06 2P1p pastate, patalpoje 1-11, 2024.02.15 UAB „Axioma servisas“ paruošta dokumentacija ir atlikti dviejų dujinių katilų TG3/95 demontavimo darbai.</p> <p>Pagrindinis kuras katilinei -gamtinės dujos.</p> <p>Katilinės KA06 2P1p pastate, patalpoje 1-11 esami įrengimai, įrenginiai, vamzdynai: Katilinė dirba be aptarnaujančio personalo.</p> <p>Nr.3 VK-21(N-1,86MW); Nr.4 VK-21(N-1,86MW su dujiniu degikliu BG500M 0,5MW); -du natrio katijoniniai vandens minkštinimo filtrai (D 100mm); -termofikato siurbliai; -pagalbiniai katilinės įrenginiai; -šilumos punktas, katilinės patalpų šildymui; -iš esamų dujinių katilų, degimo produktų šalinimui yra metalinis su nerūdijančio plieno indėklų dūmtraukis H-24m., Dž-0,65m. Dūmų kanalai iki dūmtraukio nerūdijančio plieno, apšiltinti bei apskardinti.</p> <p>Esami termofikato šilumos tiekimo ir grįžtamo termofikato vamzdynai su šilumos apskaita.</p> <p><u>Esamas buitinis vandentiekis</u></p> <p>Geriamos kokybės vanduo naudojamas ūkio – buities reikmėms ir technologinėms reikmėms.</p> <p>Pastatuose yra du vandentiekio įvadai nuo esamo, AB „Palangos vandenys “ priklausančio vandentiekio tinklo. 2P1p katilinės KA06 patalpoje 1-11 yra pirmasis vandens įvadas su apskaita, 1P1p katilinės patalpoje 1-1 yra antrasis vandens įvadas su apskaita.</p> <p><u>Priešgaisrinis vandentiekis</u></p> <p>Nuo pirmo ir antro vandentiekio įvado, 2P1p katilinės KA06 patalpoje 1-11, priešgaisrinis vandentiekis privestas prie esamo GČ1 gaisrinio čiaupo spintelės su įranga/ gaisrinė žarnos komplektas 20m./, priešgaisrinio vandentiekio pajungimui prie GČ1 žarnos yra esami čiaupai su sujungimo galvutėmis DN50.</p> <p><u>Esama ūkio – buities nuotekynė</u></p> <p>Buitinės – ūkinės nuotekos nuleidžiamos į esamus ūkinių – buitinių nuotekų tinklus teritorijoje.</p> <p><u>Esama lietaus nuotekynė</u></p> <p>Lietaus vanduo nuo stogo surenkamas lietaus surinkimo įlajomis. Lietaus nuotekos nuvedamos tiesiai į esamus lietaus nuotekynės tinklus.</p>				
Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR	9	18	0

Esamas dujotiekis

Sklype, prie 1P1p pastato, yra sumontuotas 3bar dujotiekio įvadas, rakinamoje metalinėje spintelėje yra esamas avarinis apsaugos vožtuvas, jo apžiūrai yra kopėtėlės su aikštele. Po avarinio apsaugos vožtuvo antžeminis dujotiekis sumontuotas ant metalinės santvaros iki 2P1p pastato. Katilinės KA06 2P1p pastate, patalpoje 1-11 yra esamas dujotiekio įvadas 3bar, dujų slėgio reguliavimo mazgas, už slėgio regulatoriaus dujų apskaita ir reikiamo slėgio dujotiekis į esamus katilus.

Esama avarinė dujų signalizacija

Esamos katilinės D_g kategorijos Nr. 1-11 patalpoje, kuriose degios dujos naudojamos kaip kuras, įrengta avarinė dujų signalizacija. Dujų davikliai ir jų išdėstymo vieta parinkta pagal įrenginių gamintojo rekomendacijas ir labiausia tikėtinas dujų susikaupimo vietas. Yra įrengta esama avarinė dujų signalizacija.

Gaisro atveju automatiškai nutraukiamas dujų tiekimas į katilų patalpą.

Esami elektros tinklai

Katilinės elektros vartotojai -antros patikimumo kategorijos.

Elektros tiekimas, du įvadais iš esamos transformatorinės TR-103 skirtyklos.

Katilinės patalpose yra esamas apšvietimas, esamas įžeminimo kontūras, metalinės konstrukcijos, esamas dujotiekis įžemintas. Esamas dyzelinis generatorius.

Katilinės patalpų vėdinimas-natūralus. Oro ištraukimo 4xØ630 esami deflektoriai, kurie užtikrina trikartinį oro pasikeitimą katilinės patalpoje (8347,24m³/h, w-2m/s). Reikiamam oro pritekėjimui katilinės patalpoje įrengtos 2 vnt. 1,8x1,2 m grotelės ir 1 vnt. 3x0,34m grotelės.

Katilinės šildymas

Katilinės patalpos vidaus temperatūros palaikymui žiemos periodui +8^oC, prie išorės lauko temperatūros Šventojoje -20^oC, šilumos nuostoliams padengti sumontuotas oro kaloriferis 50 kW šiluminės galios, esami radiatoriai.

Katilinė dirba be aptarnaujančio personalo. Katilinėje yra įrengta priešgaisrinė, apsauginė, uždujinimo signalizacija, signalai perduodami į pultą ir atsakingam už katilinės darbą personalui.

Esami inžineriniai tinklai sklype:

Sklype yra vandentiekio, nuotekų, šilumos, elektros, ryšių, dujotiekio tinklai.

Šilumos tiekimo patikimumo kategorija -II-ra

Katilinės iš išorės gaisro gesinimui yra esami priešgaisriniai hidrantai: Mokyklos gatvėje du esami priešgaisriniai hidrantai, nutolę nuo katilinės pastato 2P1p per 63 metrų ir Žuvėdrų gatvėje du esami priešgaisriniai hidrantai, nutolę nuo katilinės pastato 2P1p per 82-96 metrus.

5 PROJEKTO SPRENDINIAI

Ruošiant techninio darbo projekto -katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas, Mokyklos g. 9, Palanga, projektavimo darbų sprendiniai numatyti katilinės KA06 2P1p pastate, patalpoje 1-11 ir prie katilinės sienos ašyje "E", tarp pastatų 2P1p ir 1P1p sklypo dalyje.

Šio projekto tikslas – katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas, įrengiant du naujus dujinius kondensacinius katilus 720kW galios, taip pat papildomai numatant ir ekologišką šilumos gamybos šaltinį, šilumos siurblius oras – vanduo 303kW.

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR	10	18	0

Sklype nėra projektuojami statiniai. Projektuojami nauji šilumos siurblių įrenginiai, tvora su vartais.

Gautas žemės sklypo nuomininko, užsakovo UAB "Palangos šilumos tinklai" sprendinių sklype derinimas.

Gautas raštas 2024-08-14 Nr. (4.25 E) D3-3371 Palangos miesto savivaldybės administracija, neprieštarauja, kad valstybiniame žemės sklype (kadastro Nr. 2501/0005:86), Mokyklos g. 9, Palangoje, pagal pateiktą prie Prašymo schemą, būtų projektuojami ir statomi inžineriniai įrenginiai.

Architektūrinė dalis neruošiama, katilinės KA06 pastatas paliekamas esamos būklės, atliekamas tik 2P1p katilinės KA06 patalpoje 1-11 šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas.

Gaisrinės saugos dalis neruošiama. Ruošiamas gaisrinės saugos aprašas.

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis neruošiama, Šilumos gamybos dalyje pateikiami kondensato, katilų drenažo, vandens ruošimas papildymui projektiniai sprendiniai.

5.1 Sklypo plano dalis

Šio projekto apimtyje tvarkoma sklypo dalis iki 100 m² ploto – teritorija tarp esamų pastatų 2P1p ir 1P1p.

Nuo šios sklypo dalies nuimamas augalinis sluoksnis, demontuojama suirusi betoninė danga ir betoninių trinkelėlių nuogrinda. Šioje teritorijos dalyje inžinerinių tinklų nėra.

Projektuojami įrenginiai

1 lentelė. (Lentelės pavadinimas)

Eil. Nr.sklype	Statinio pavadinimas	Statinio rūšis
02	Šilumos siurbliai ŠS-1; ŠS-2; ŠS-3	įrenginiai
03	Segmentinė tvora su vartais h<1m	įrenginys, h<1m

Statinių ir įrenginių išdėstymas sklype
Projektuojamas atitvėrimas šilumos siurblių ŠS-1; ŠS-2; ŠS-3 tarp esamų pastatų 2P1p ir 1P1p,.

Teritorijos planavimas, aplinkotvarka, lietaus vandens nuvedimas

Tvarkomoje sklypo teritorijoje reljefas svyruoja nuo 2.54 iki 2.21 m.

Paviršinis vanduo nukreipiamas nuo pastatų sienų į žalios vejos teritoriją

Sklypo dalies aptvėrimas ir apsaugos priemonės

Tvarkoma teritorija atitvėriama projektuojama metalinė ažūrinė; 0,90 m aukščio tvora.

Tvora su rakinamais vartais plotis ≥ 3,50 m . Aptvėrimas turi atitikti 2-o fizinės saugos lygio reikalavimus.

Sklypo dalis eksploatacijos metu bus prižiūrima: tvarkoma ir valoma.

Detalesni sprendiniai pateikti **Sklypo plano (SP) dalyje**.

5.2 Konstrukcijų dalis

Katilinės viduje projektuojama aptarnavimo aikštelė ir vamzdynų atramos. Lauke prie pastato 2P1p projektuojamos vamzdynų ir dūmtraukio atramos.

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
		11	18	0
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR			

Metalinių konstrukcijų antikorozinis padengimas – dažymas. Konstrukcijų paviršiaus paruošimo klasė SA-2,5 pagal LST EN ISO 8501-1. Aplinkos agresyvumo klasė C3, ilgaamžiškumas H. Viršutinio sluoksnio spalva – pilka (RAL 9006).

Metalinių konstrukcijų elementai objekte jungiami varžtais ir suvirinimo būdu.

Katilinės viduje ir lauke, tarp pastatų 2P1p ir 1P1p, technologiniai įrenginiai statomi ant g/b plokščių. Plokščių pagrindas – sutankinti piltiniai gruntai.

Lauke, tarp pastatų 2P1p ir 1P1p, projektuojami pamatai tvoros stulpų įtvirtinimui.

Katilinės viduje, nurodytoje zonoje, remontuojamos g/b grindys ir g/b kanalai.

Detalesni sprendiniai pateikti **Statinio konstrukcijų (SK) dalyje**.

5.3 Šilumos gamybos ir tiekimo dalis

Projekto Šilumos tiekimo dalyje projektiniai sprendimai priimti vadovaujantis Statytojo pateiktomis techninėmis specifikacijomis ir jų priedais.

Katilinės darbas numatomas automatizuotas be aptarnaujančio personalo.

Projektas skaidomas į du įgyvendinimo etapus.

Pirmu etapu statomi 2 dujiniai kondensaciniai katilai. Prie jų montuojami dujiniai degikliai. Papildomai, keičiama esama vandens paruošimo sistema numatant naujus vandens minkštinimo filtrus ir deguonies surišimo įrangą. Vandens paruošimui vanduo paimamas iš esamo vandentiekio įvado, po esamos apskaitos. Vandens suvartojimas po remonto nekis.

Kondensato neutralizavimui numatoma kondensato neutralizavimo įrenginys, kuriame yra inertinės medžiagos, kurios sugeria nitratus ir sulfatus taip padidindamos pH. Susidariusios ir neutralizuotos nuotekos šalinamos į katilinės esamą nuotekų sistemą.

Taip pat pirmu etapu reikalinga atlikti įpjuvas technologiniuose vamzdynuose ir įrengti uždaromąją armatūrą. Tai reikalinga norint pasiruošti antrajam statybos etapui, kad, įrenginėjant šilumos siurblių sistemą, nereikėtų stabdyti katilinės veiklos. Prijungus katilus į sistemą demontuojama technologinio vamzdyno atkarpa nurodyta brėžinyje 2024-10-XX-TDP-ST.DM.

Antruoju etapu demontuojamas esamas VK-21 dujinis katilas, jo pagalbinė įranga, bei aptarnavimo aikštelė. Jo vietoje statomos šilumos siurblio sistemos talpyklos (3vnt. po 1500l). Šalia naujai pastatyto katilo K-2 statomas išsiplėtimo indas ir etilenglikolio papildymo talpa. Lauke, vidiniame kiemelyje, statomi šilumos siurbliai oras – vanduo (3vnt.). Nuo katilinės sienų jie atitraukiami 2m, siekiant užtikrinti tinkamą praejimą. Įrangos išdėstymas plane atvaizduotas brėžinyje 2024-10-XX-TDP-ST.B01.

Detalesni sprendiniai pateikti **Šilumos gamybos ir tiekimo (ŠT) dalyje**.

5.4 Dujotiekio dalis.

Esamoje katilinėje yra veikiantys du vandens šildymo katilai VK-21 Q=1,86 MW. Vienas iš jų (katilas Nr.3) antrame statybų etape numatytas demontuoti. Dalis katilų, kaip katilas Nr.1 TG-3 Q=3,5 MW, katilas Nr.2 TG-3 Q=3,5 MW, katilas Nr.5 TG-3 Q=0,5 MW yra jau demontuoti. Minėti katilai, kaip ir numatomas demontuoti katilas VK-21 Nr.3, yra techniškai ir morališkai pasenę, taip pat neatitinka Lietuvos Respublikoje nustatytų aplinkos apsaugos kriterijų.

Dujotiekis projektuojamas į:

- Į du Viessman katilus Vitocrossal 300 CR3B po 0,72 MW, su Riello degikliais $Q_{max}=0,86$ MW. Vieno degiklio dujų sunaudojimas $69,6 \text{ nm}^3/\text{h}$;

Vandens šildymo katilas VK-21 Q=1,86 MW Nr.4, dujų sunaudojimas katilinėje $226 \text{ nm}^3/\text{h}$ (katilas numatytas rezerviniu).

Vandens šildymo katilas VK-21 Q=1,86 MW Nr.3 antrame etape demontuojamas;

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR	12	18	0

Dujų slėgis už katilinės regulatoriaus, prieš degiklį – 0,15 bar.
 Katilinėje trumpinamas dujų kolektorius d219,1 mm kartu su prapūtimo ir saugumo vamzdžiais d25 mm;
 Katilinės patalpos kategorija pagal sprogo ir gaisro pavojų – D_g.

Statybos etapai: darbus numatoma atlikti:

- 1 etapu – numatoma dujofikuoti du katilus;
- 2 etapu – demontavus katilą Nr.3 numatyti dujotiekio vamzdynų demontavimą.

5.5 Elektrotechnikos dalis

Demontavimas

Pagal UAB „Palangos šilumos tinklai“ pageidavimą demontuojami esami JS, ARJ, PS-1, PS-2, JS-3, JS-4 ir JS-5 skydai, keičiami įvadiniai kabeliai. Esamus įvadinius kabelius demontuoti.

Rangovas turi planuoti elektros skydų demontavimo ir naujų įrengimo darbus taip, kad užimtų kuo mažiau laiko esamo JPS-1 skydo elektros atjungimas. Darbų laiką derinti su užsakovu.

Elektros prijungimas

Elektros energijos tiekimo patikimumas katilinei II-os kategorijos. Leistinoji naudoti galia 29 kW padidinta 121 kW iki 150 kW, pagal išduotas AB ESO prijungimo sąlygas Nr. TS23-63536.

Esamų ir naujai projektuojamų įrenginių prijungimui vietoje JS ir ARJ skydinės patalpoje projektuojamas naujas įvadinis skydas (JS) su ARJ. JS skydą prijungti nuo TP-103 0,4 kV skirstyklos I ir II sekcijos naujais elektros kabeliais AI XLPE-4x150. Kabelius kloti esamame kabeliniame lovyje, senus demontuoti.

Pagal UAB „Palangos šilumos tinklai“ užduotį projektuojami dujų katilai K-1 ir K-2, avarinis apšvietimas, esamas tinklo siurblys TS2 turi būti maitinami nuo esamo 25 kVA generatoriaus DG ARJ. Naujai projektuojamų įrenginių prijungimui projektuojamas elektros paskirstymo skydas JPS-2. JPS-1 skydas paliekamas esamas. Abu skydus prijungti prie naujai projektuojamo elektros paskirstymo skydo PS-1, kuris prijungiamas nuo esamo DG ARJ. Suveikus generatoriui turi būti atjungtas maitinimas esamam katilui K Nr.4, tinklo siurbliui TS1 (30 kW) ir kaloriferiui.

Šilumos siurbLIAI ŠS-1, ŠS-2 ir ŠS-3 projektuojami lauke. Šilumos siurblius jungti nuo JS. Nuo I šynos jungti ŠS-3, nuo II šynos – ŠS-1 ir ŠS-2.

Cirkuliaciniai siurbLIAI S-1 ir S-2 prijungiami nuo esamo JPS-1 skydo, valdymas nuo esamo AVS-1. Siurblių prijungimo ir valdymo sprendiniai PVA dalyje.

Apšvietimas

Apšvietumas priimtas pagal higienos normas HN 98:2014, statybos normų ir taisyklių reikalavimus. Pagal Projekte numatytas avarinis/budintis apšvietimas.

Katilinės darbinis apšvietimas yra nepakankamas. Pagal UAB „Palangos šilumos tinklai“ užduotį ties projektuojama įranga numatomas avarinis/budintis apšvietimas. Avariniam/budinčiam patalpų apšvietimui numatyti pramoniniai LED apšvietimo šviestuvai, su viduje sumontuotomis akumuliatorių baterijomis ir valdymo automatika. Avarinių šviestuvų darbo laikas 3 val.

Įžeminimas

Projekte naudojama TN-C, TN-C-S sistema.

Projekte numatytas apsauginis elektros tinklo įžeminimas, potencialų išlyginimas ir apsauga nuo antrinio žaibo poveikio ir aukšto potencialo pernešimo.

Tarp katilinės sienos ir projektuojamų šilumos siurblių projektuojamas įžeminimo įrenginys (kontūras). Projektuojamo įžeminimo kontūras, kurį sudaro plieninė cinkuota juosta 40x4 mm sujungta su vertikaliais 17,2 mm diametro variuoto plieno įžeminimo elektrodais. Projektuojami trys 4,5 m ilgio cinkuoto plieno elektrodai. Atstumas tarp įžemiklių turi būti ne mažesnis kaip vertikalaus įžemiklio ilgis.

Projektuojamą įžeminimą sujungti su esamu įžeminimo įrenginiu sumontuojant varžos matavimo dėžutes su išardoma jungtimi. Įžeminimo varža ≤10 Ω. Nepasiekus 10 Ω, gilinti elektrodus. Esamo įžeminimo varža ≤2,5 Ω. Esamą įžeminimą tikslinti vietoje.

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR	13	18	0

Vidaus įrangą įžeminti prijungiant prie esamo vidaus įžeminimo.
 Žaibosauga turi atitikti STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo" reikalavimus.

Katilinės pastatą nuo žaibo saugo esamas 24 m plieninis dūmtraukis ant kurio sumontuotas 2 m žaibolaidis.

Projektuojamo dūmtraukio, dujų prapūtimo žvakių sprogios zonos 1, šilumos siurblių apsaugai projektuojamas 3 m aukščio izoliuotas žaibolaidis. Žaibolaidis montuojamas ant dūmtraukio 10 m aukščio laikančiųjų konstrukcijų. Kontroliuojamų žvakių zona 2 nėra saugoma.

TA žaibosauga priklauso III apsaugos klasei.

Detalesni sprendiniai pateikti Elektrotechnikos dalis

5.6 Apsauginės signalizacijos dalis

Apsauginę signalizaciją sudaro kontrolinis įrenginys, išplėtimo moduliai, valdymo ir indikacijos elementai, vidaus judesio detektoriai, IR spindulių barjerai, magnetiniai kontaktai. Apsauginės signalizacijos kontrolinis įrenginys ir išplėtimo moduliai montuojami pastato patalpoje 1-2. Apsauginė signalizacija skirstoma į atskiras sritis: 1 sritis – Katilinės pastatas. Šių sričių būseną (įsilaužimas) atvaizduojama centrinės dispečerinės SCADA sistemoje.

Apsauginės signalizacijos valdymui naudojami valdymo ir indikacijos pulteliai, montuojami patalpų viduje VP1 prie įėjimo durų. Nuotoliniam sistemos stebėjimui numatomas prijungimas prie automatikos valdymo spintos AVS-1, kuri perduoda sistemos įvykius (įsilaužimą) į SCADA sistemą centrinėje dispečerinėje

Įsilaužimo pavojaus aptikimas:

1. Įsilaužimo aptikimui patalpų viduje naudojami pasyvių infraraudonųjų spindulių (PIR) tūriniai judesio detektoriai, perimetro apsaugai IR spindulių barjerai. Įėjimo durų išlaužimo aptikimui montuojami magnetokontaktiniai davikliai.

2. Įsilaužimo signalizacija dalinama į 32 zonas (Z1-Z32)

3. Visi apsaugos sistemos spinduliai įrengiami ir programuojami su galine spindulio varža, kad būtų užtikrintas spindulių vientisumas ir kontrolė. Antisabotažinės grandinės saugomos 24 val. režimu ir yra integruojamos į apsaugos spindulius.

Įsilaužimo pavojaus signalo perdavimas vykdomas į užsakovo pasirinktą saugos tarnybos CSP, naudojant GSM ryšio perdavimo priemones (GSM modulio pagalba). Taip pat per SCADA sistema į centrinę dispečerinę.

Įspėjamieji garsiniai įtaisai (vidaus sirenos) montuojami patalpų viduje. Lauko sirenos montuojamos ant pastato fasado ne žemiau nei 3,5 m aukštyje, projekte numatytoje vietoje.

Pastate jau yra įdiegta vaizdo stebėjimo sistema, todėl projekto metu bus papildoma jau esama sistema, prijungiant naują vaizdo kamerą prie esamos užsakovo vaizdo stebėjimo sistemos.

Detalesni sprendiniai pateikti **Apsauginės signalizacijos (AS) dalyje**.

5.7 Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis

Gaisrinės signalizacijos pagrindinės funkcijos:

1. Analizuoti patalpų gaisrinę būklę 24 val. per parą;
2. Įspėti apie gaisrą pastate esančius žmones garsinėmis lauko ir vidaus sirenomis;
3. Kilus gaisrui patalpose, perduoti gaisro aliarmo signalą AVS-1 skydai.
4. Perduoti gaisro aliarmo signalą į apsauginės signalizacijos sistemą ir CSP (nuotoliniam būklės signalų perdavimui).

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR	14	18	0

1.4.1. Pastato bendro naudojimo erdvėje projektuojama K tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. K tipo sistema - tai konvencinė GAS sistema, kurios atitiktis vertinama pagal galiojančius LST EN 54 standartus.

1.4.2. Patalpų plotas su joje įrengta konvencine GASS: 465,14 m²;

1.4.3. Projektuojamų dūmų detektorių – 28 vnt.;

1.4.4. Projektuojamų ranka valdomų pavojaus signalizatorių – 9 vnt.;

1.4.5. Projektuojamų vidinių sirenų – 5 vnt.;

1.4.6. Projektuojamų lauko sirenų – 1 vnt.

Detalesni sprendiniai pateikti **Gaisro aptikimo ir signalizavimo (GSS) dalyje**.

5.8 Procesų valdymo ir automatizacijos dalis

Šiuo metu esančioje katilinėje įrengti esami dujiniai vandens šildymo katilai. Katilinė dirba be nuolatinio aptarnaujančio personalo. Valdymas vyksta iš Palangoje esančios operatorinės.

Katilinėje įdiegtas valdiklis, kurio pagalba automatizuotas katilinės darbas.

Katilinėje įrengti du tinklo siurbliai TS1 ir TS2, vienas jų darbinis, kitas - rezervinis. Tinklo siurbliai dirba pagal slėgio perkrytį tinkluose. Šis sistemos elementas paliekamas nekoreguojamas.

Šilumos tiekimas į šilumos tiekimo tinklus vykdomas pagal temperatūrinę grafiką, t.y. tiekiamo šilumos nešėjo temperatūra reguliuojama pagal lauko temperatūrą. Tam naudojamas esamas trijų eigų vožtuvas TVR-1, kurio pagalba pamaišomas grįžtantis termofikacinis vanduo su tiekiamu ir tokiu būdu užtikrinama tiekiamą temperatūrą.

Naujai projektuojamų dujinės katilinės įrenginių valdymui numatyta panaudoti esamą automatikos valdymo skydą AVS-1, kuriame demontuojama nebereikalinga nuo ankstesnių projektų įgyvendinimo likusi įranga ir sumontuojama nauja el. jėgos ir valdymo įranga projektuojamų katilinės automatizavimo įrenginių maitinimui ir valdymui pagal vartotojo nustatytus parametrus, darbinių ir avarinių signalų surinkimas, bei reakcijų į juos formavimas, darbinių, avarinių, informacinių signalų atvaizdavimas AVS-1 skydo operatoriaus panelėje OP, bei nuotolinis avarinių signalų perdavimas į užsakovo esamą SCADA sistemą. Ryšio su Palangos katilinėje esančia SCADA sistema įranga įrengta ankstesnių projektų įgyvendinimo metu, yra veikianti, todėl panaudojama esama. Laisvų kintamųjų (tags) skaičius SCADA sistemos papildymui pakankamas.

Katilinė numatoma darbui be pastovaus aptarnaujančio personalo.

Katilai tiekiami su degikliais bei jų valdymo blokais, pilnai automatizuoti, todėl jų automatika šiame projekte nesprenžiamas.

Katilų kaskadinis valdymas realizuojamas esamo katilinės PLV (AVS-1 skyde) pagalba, pagal su užsakovu suderinamą algoritmą. Katilų našumą (palaikant užduotą tiekiamo vandens prieš katilinės trieigį pamaišymo vožtuvą TVR-1 pagal nustatytą temperatūrinę grafiką) numatyta valdyti iš katilinės PLV 4..20mA signalais.

Numatyta papildyti katilų apsaugos grandines papildomomis apsaugomis: sumontuojamos MIN ir MAX slėgio relės, bei avarinio stabdymo mygtukai.

Numatytas katilų blokavimas (išorinis) vykdomas:

- ▲ Dingus įtampai įvade (daugiau nei 3s);
- ▲ Esant aktyviam gaisro signalui (GSC-1);
- ▲ Esant aktyviam katilinės patalpos uždujinimo signalui (20% ASK);
- ▲ Esant aktyviam slėgio ar (ir) temperatūros gedimui katile;
- ▲ Esant nuspaustom avarinio stabdymo mygtukui (šalia kiekvieno katilo).

Valdymo grandinės maitinamos esamu nepertraukiamo maitinimo šaltiniu AVS-1 skyde (UPS).

Kadangi katilinė numatyta darbui be aptarnaujančio personalo, numatytas darbinių, avarinių, informacinių signalų atvaizdavimas AVS-1 skydo operatoriaus panelėje OP, bei numatytas darbinių, avarinių ir informacinių signalų perdavimas į užsakovo esamą SCADA sistemą (Palangos katilinėje) bei SCADA sistemos (AVEVA) plėtimas sukuriant naujus langus projektuojamos įrangos atvaizdavimui išlaikant esamą ideologiją bei suderinant su užsakovu.

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
		15	18	0
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR			

Visų elektrotechnikos ir automatizacijos įrenginių t.y. katilų, siurblių, daviklių, gaisrinės bei apsauginės signalizacijos centrinių formuojami gedimai (įsilaužimas, gaisras) yra įtraukiami į bendrą sąrašą bei atvaizduojami katilinės valdymo automatikos skydo AVS-1 operatoriaus panelėje OP.

Paleidimo derinimo darbų metu išbandomos visos katilų apsaugos, bei surašomas bandymo protokolas.

Katilas K-1

Automatinis katilo darbas – pagal signalą iš katilinės PLV pagal užduotą temperatūrinį grafiką, vietinis valdymas – iš katilinės PLV pagal fiksuotą našumo vertę.

Dujotiekio mazge į katilą dujų tekėjimo kryptimi numatoma sumontuoti uždaromąją sklendę su elektros pavara KD-1.1. Sklendės valdymo režimo išrinkimui numatytas valdymo raktas SA12 AVS-1 skydo panelėje (AUTO-UŽDARYTI-ATIDARYTI). Automatiniame režime sklendė atidaroma prieš pasileidžiant katilui t.y. pagal signalą iš katilinės PLV, vietiniame – pagal išrinktą sklendės padėtį.

Numatytas avarinio stabdymo postas šalia katilo K-1. Nuspaudus – katilo darbas blokuojamas.

AVS-1 skydo operatoriaus panelėje numatyta katilo darbinių/avarinių signalų indikacija. Informaciniai signalai iš katilo K-1 degiklio valdymo bloko nuskaitomi Modbus RTU protokolu prijungiant prie esamo protokolų keitiklio PK1 AVS-1 skyde.

Katilas K-2

Automatinis katilo darbas – pagal signalą iš katilinės PLV pagal užduotą temperatūrinį grafiką, vietinis valdymas – iš katilinės PLV pagal fiksuotą našumo vertę.

Dujotiekio mazge į katilą dujų tekėjimo kryptimi numatoma sumontuoti uždaromąją sklendę su elektros pavara KD-2.1. Sklendės valdymo režimo išrinkimui numatytas valdymo raktas SA13 AVS-1 skydo panelėje (AUTO-UŽDARYTI-ATIDARYTI). Automatiniame režime sklendė atidaroma prieš pasileidžiant katilui t.y. pagal signalą iš katilinės PLV, vietiniame – pagal išrinktą sklendės padėtį.

Numatytas avarinio stabdymo postas šalia katilo K-2. Nuspaudus – katilo darbas blokuojamas.

AVS-1 skydo operatoriaus panelėje numatyta katilo darbinių/avarinių signalų indikacija. Informaciniai signalai iš katilo K-2 degiklio valdymo bloko nuskaitomi Modbus RTU protokolu prijungiant prie esamo protokolų keitiklio PK1 AVS-1 skyde.

Šilumos siurbliai ŠS-1..ŠS-3

Automatinis darbas – pagal signalą iš katilinės PLV pagal užduotą temperatūrinį grafiką (žr. valdymo algoritmą žemiau), vietinis valdymas – iš atitinkamo siurblio valdymo bloko.

AVS-1 skydo operatoriaus panelėje numatyta šilumos siurblių darbinių/avarinių signalų indikacija. Informaciniai signalai iš šilumos siurblių valdymo blokų nuskaitomi Modbus RTU protokolu prijungiant prie katilinės PLV laisvo RS-485 porto, dedikuojant portą tik šilumos siurblių valdymo blokams.

Uždujinimo signalizacija

Dujinėje katilinėje patalpos uždujinimo signalizacijai ankstesnių projektų įgyvendinimo metu numatytas uždujinimo signalizatorius DA1. Padidėjus dujas naudojančių įrenginių kiekiui bei užimamam plotui nuspręsta esamą uždujinimo signalizatorių (1-o kanalo) pakeisti į naują (4-ių kanalų), prijungiant prie jo esamą dujų jutiklį DJ1, bei papildomai įrengiant 2vnt. naujų (DJ2 bei DJ3). Jutikliai montuojami viršutiniame patalpos trečdalyje, patogiose aptarnavimui vietose, virš esamo bei naujai įrengiamų dujinių katilų ir dujų apskaitos/reguliavimo mazgo.

Dujų koncentracijai pasiekus 20%ASR, blokuojamas katilų darbas, nutraukiamas dujų tiekimas į katilinę (uždaromas dujų atkirtos vožtuvas), gedimas indikuojamas AVS-1 skydo operatoriaus panelėje OP.

Gaisro ir apsauginė signalizacija

Dujinėje katilinėje numatyta GSC-1 centralė patalpos gaisro ir ASC-1 centralė patalpos įsilaužimo kontrolei. Suveikus dūminiam gaisro davikliui, blokuojamas katilų darbas, nutraukiamas dujų tiekimas į katilinę (uždaromas dujų atkirtos vožtuvas), gedimas indikuojamas AVS-1 skydo operatoriaus panelėje OP. Signalų prijungimo vietos panaudojamos tos pačios. Sprendiniai pateikiami atitinkamose projekto dalyse.

Detalesni sprendiniai pateikti **Procesų valdymo ir automatizacijos (PVA) dalyje.**

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
		16	18	0
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR			

6 STATYBOS ĮTAKA APLINKAI

Statybos metu statybvietės teritorija aptveriama. Statybinės medžiagos sandėliuojamos žemės sklypo dalies ribose.

Statybos metu kaimyninių sklypų savininkai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti.

Statybos darbų metu turi būti naudojama techniškai tvarkinga įranga, taip minimizuojant galimą cheminį poveikį dirvožemiui. Avarijų, gedimų atveju turi būti taikomos teisinių dokumentų numatytos atitinkamos pasekmių likvidavimo, kompensacinės ir būklės atstatymo priemonės.

1. Susidarančių atliekų rūšys ir atliekų kiekiai bus tikslinami statybos darbų vykdymo metu.
2. Rangovas turi užtikrinti, kad visos jo vykdomos veiklos objekte metu susidariusios atliekos bus perduotos atliekų tvarkymo įmonei, turinčiai teisę atlikti šią paslaugą. Už susidarančių atliekų rūšiavimą, tinkamą jų sutvarkymą, atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitą, ataskaitų teikimą, suvestinių formavimą, naudojantis Vieninga gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacine sistema, atsako darbus atliekantis Rangovas. Draudžiama, bet kokias atliekas išmesti į Statytojui priklausančius bei eksploatuojamus atliekų surinkimo konteinerius.
3. Nepavojingos statybinės atliekos bus laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Detalesni sprendiniai pateikti aplinkos apsaugos sprendiniai „2024-10-XX-TDP-BD.AR.AAS“ BD dalies priedai .

7 KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMAS. URBANISTIKOS SPRENDINIAI. APSAUGINĖS IR SANITARINĖS ZONOS

Kultūros paveldas

PŪV reikšmingo neigiamo poveikio nekilnojamosioms kultūros paveldo vertybėms neturės, nes remiantis kultūros vertybių registro duomenimis nagrinėjamoje teritorijoje nėra registruotų nekilnojamosios kultūros vertybių ar jų apsaugos zonų.

Artimiausia kultūros paveldo teritorija – Šventosios senovės gyvenvietė (un. kodas – 1813) nuo planuojamos veiklos teritorijos nutolusi apie 160 m rytų kryptimi.

8 APSAUGINĖS PRIEMONĖS APSAUGAI NUO VAGYSČIŲ, SMURTO IR VANDALIZMO

Įvažiavimo į teritoriją vartai yra rakinami. Teritorija yra saugoma visą parą. Pastatų durys turi turėti patikimus užraktus. Katilinėje bus įrengta gaisrinė signalizacija ir lauke vaizdo stebėjimo sistema.

9 APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS

Aplinka formuojama vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“. Statomas statinys nepatenka į neįgaliesiems svarbių objektų kategoriją, darbo pobūdis, technologiniai reikalavimai nenumato, kad jį galėtų atlikti neįgalus asmuo, todėl statiniai neįgaliųjų poreikiams nėra pritaikomi. Tačiau esant poreikiui, neįgalieji laisvai gali judėti objekto teritorijoje.

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR	17	18	0

Statybos metu trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos – išlieka galimybė patekti į vietinės ir valstybinės reikšmės kelius, išlieka galimybė naudotis inžineriniais tinklais.

10 ENERGINIO NAUDINGUMO KLASĖ

Katilinės patalpoje šilumos ruošimo metu susidarys perteklinė šiluma.

Vadovaujantis STR 2.01.01:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ 1.4.2 papunkčiu katilinė priskiriama nedaug energijos naudojantiems gamybos ir pramonės pastatams, kurių šildymui naudojama tik technologinių procesų metu išsiskirianti šiluma.

Dėl aukščiau išvardintų priežasčių, projektuojamai katilinei energinio naudingumo klasės reikalavimai nekeliama.

11 APLINKOS APSAUGA

Aplinkos apsaugos sprendiniai pateikiami atskirai techninio projekto Bendrosios dalies prieduose, žr. skiltį „Priedai-BD.AAS sprendiniai“.

12 DUOMENYS APIE CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ, NEJONIZUOJANČIOS SPINDULIUOTĖS, TRIUKŠMO, INFRAGARSO IR ŽEMO DAŽNIO GARSŲ, ŽMOGAUS KŪNĄ VEIKIANČIŲ VIBRACIJOS LYGIŲ, MIKROKLIMATO, APŠVIETOS IR KITUS NEIGIAMĄ POVEIKĮ GYVENAMAJAI IR VISUOMENINEI APLINKAI KELIANČIUS VEIKSNIUS, KURIŲ LABORATORINIAI MATAVIMAI ATLIEKAMI STATYBOS UŽBAIGIMO PROCEDŪROS ETAPE.

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo p. 5.3.26 reikalavimus nurodomi laboratoriniai matavimai, kurie turi būti atliekami statybos užbaigimo procedūros etape:

Triukšmas Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo p. 5.3.26 reikalavimu, Statybos užbaigimo procedūros etape turi būti atlikti triukšmo matavimai ant žemės sklypo ribos (rekomenduojamos koordinatės pagal LKS-94 koord. sist. 6214236, 318415)) bei greta triukšmingiausio gyvenamojo namo fasado (rekomenduojamos koordinatės (pagal LKS-94 koord. Sist. 6214233, 318431).


13 INFORMACIJA APIE VISUOMENĖS ATSTOVŲ PROJEKTUI PATEIKTUS ĮVERTINTUS PASIŪLYMUS IR MOTYVAI DEL NEĮVERTINTŲ PASIŪLYMŲ

KA06 pastatas paliekamas esamos būklės, atliekamas tik 2P1p katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas. Visuomenės informavimo procedūros neatliekamos.

Statytojas ir Užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laidų
UAB Palangos šilumos tinklai	2024-10-XX-TDP-BD.AR	18	18	0

TURINYS

1	BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ.2	2
1.1	Bendroji informacija.....	2
1.2	Privalomieji statybos darbų dokumentai	2
1.3	Privalomieji įstatymai, normatyviniai ir kiti dokumentai	3
1.4	Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams ..3	3
1.4.1	Būtinai pagrindinių vadovų kvalifikacijos atestatai.....	3
1.4.2	Kiti reikalavimai statybos metu	4
2	NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI..4	4
3	BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA	5
4	STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ.....	6

0	2024-07-19	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS  Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt			Statinių grupės pavadinimas Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga, projektas	
20324	PV	Vaiva Paulauskienė	Statinio numeris ir pavadinimas XX Visi statiniai		
8988	PVp	Jolanta Pabedinskienė			
			Dokumento pavadinimas		Laida
			Bendroji techninė specifikacija		0
LT	Statytojas ir Užsakovas UAB Palangos šilumos tinklai		Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.BTS		Lapas 1
				Lapų 1	

1 BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIŠ ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

1.1 Bendroji informacija

Sklype neprojektuojami statiniai pagal Statybos techninį reglamentą STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.

Projektavimo, statybos darbai finansuojami iš įmonės UAB „Palangos šilumos tinklai“ privačių lėšų.

1.2 Privalomieji statybos darbų dokumentai

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama

- tik po to, kai statytojas (užsakovas) Statybos įstatymo nustatyta tvarka pateikė informaciją apie statybos pradžią, nustatytą tvarka gavo ir perdavė statinio statybos techniniam prižiūrėtojui statybą leidžiantį dokumentą arba jo išdavimo datą ir numerį, ir perdavė rangovui (tuo atveju, kai statybos darbai vykdomi rangos būdu) šiuos dokumentus:
- nustatyta tvarka parengtą ir užsakovo patvirtintą statinio projektą TDP.
- statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai rangovas ją priėmė) su nustatytais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);
- Statybos darbų žurnalą;
- kai statinio statybai nereikia statybą leidžiančio dokumento, tačiau pagal teisės aktų reikalavimus yra privaloma gauti žemės sklypo bendraturčių rašytinius sutikimus (susitarimus) arba besiribojančių žemės sklypų savininkų ar valdytojų rašytinius sutikimus, – tokių asmenų rašytinius sutikimus (susitarimus).

Statybos darbai turi būti vykdomi pagal:

- nustatyta tvarka parengtą ir užsakovo patvirtintą statinio projektą TDP.
- pagal Rangovo (statybos vadovo) parengtą statybos darbų technologijos projektą;
- įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;
- viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimus bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus;
- statybos įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisyklės;
- statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus.

Statytojas informaciją apie numatomą statybos pradžią, rangovo, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, statinio statybos vadovo bei statinio statybos techninės priežiūros vadovo pasamdymą ar paskyrimą ne vėliau kaip prieš 1 darbo dieną iki statybos pradžios, o informaciją apie naujo rangovo, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo pasamdymą ar paskyrimą ne vėliau kaip per 3 darbo dienas nuo jų pasamdymo ar paskyrimo dienos paskelbia IS „Infostatyba“ interneto tinklalapyje <https://www.planuojustatau.lt/> arba pateikia raštu Inspekcijai, nurodydamas statybos pradžios datą.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų statybos darbams vykdyti gavimą.

Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti) turi būti aprašoma statybos darbų žurnale (žr. Reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 4 priedas). Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai bei reikalavimai. Statybos metu Rangovas pastoviai pildo ir atsako už saugojimą Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą

Statytojas UAB „Palangos šilumos tinklai“	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.BTS	Lapas	Lapų	Laida
		2	7	0

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti tvarką ir privalomuosius dokumentus nustato STR1.05.01:2017 („Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“).

1.3 Privalomieji įstatymai, normatyviniai ir kiti dokumentai

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Įstatymai, teisės aktai ir nustatyta tvarka patvirtinti normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, reglamentuojantys:
 - a) aplinkos apsaugą ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą;
 - b) saugomų teritorijų, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir jų teritorijų apsaugą;
 - c) gaisrinę saugą;
 - d) sveikatos apsaugą ir visuomenės sveikatos priežiūrą;
 - e) darbuotojų saugą ir sveikatą, visuomenės sveikatos saugą;
 - f) potencialiai pavojingų įrenginių priežiūrą;
 - g) statinio statybos vykdymo priežiūrą;
- normatyviniai statybos techniniai dokumentai;
- statybos leidimas;
- visi kiti statybos darbams vykdyti reikalingi (nustatyta tvarka išduoti) leidimai;
- statinio ir teritorijos tyrimų dokumentai;
- statinio projektas;
- statinio specialiosios ir techninės sąlygos;
- Statytojo (Užsakovo) statybvietės perdavimo Rangovui aktas;
- Rangovo parengtas statybos darbų technologijos projektas.

1.4 Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

1.4.1 Būtinai pagrindinių vadovų kvalifikacijos atestatai

- Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo;
- Projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo;
- Statinio statybos vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbų vadovo;
- Statinio statybos techninės priežiūros vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo.

Energetikos darbuotojams, neatestuotiems Aprašo nustatyta tvarka ar neturintiems valstybėse narėse išduotų jų kvalifikaciją patvirtinančių dokumentų (Energetikos darbuotojų atestavimo tvarkos aprašo patvirtinimo, 2012 m. lapkričio 7 d. Nr. 1-220 Vilnius, 7 punktą), draudžiama įrengti ir eksploatuoti energetikos objektus ir įrenginius, jeigu teisės aktai nenustato kitaip.

Užimti statinio statybos vadovo ir statinio specialiųjų darbų vadovo pareigas turi teisę Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatyta tvarka atestuoti architektai ir statybos inžinieriai, turintys galiojančius statinio statybos vadovo ir statinio specialiųjų darbų vadovo kvalifikacijos atestatus, arba užsienio valstybės piliečiai turintys teisę eiti šių vadovų pareigas patvirtinančius Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatyta tvarka Lietuvos Respublikoje pripažįstamus dokumentus.

Rangovas turi paskirti statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių LR teisės aktų nustatyta tvarka įgijusį teisę eiti šias pareigas ir turintį statybos saugos ir sveikatos koordinatoriaus pažymėjimą. Statybos saugos ir sveikatos koordinatorius turi turėti galiojančią vadovo atestatą vienoje iš statybos techninės veiklos sričių – statinio projekto vadovo, statinio projekto dalies

Statytojas UAB "Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.BTS	Lapas	Lapų	Laida
		3	7	0

vadovo, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, statinio statybos vadovo, statinio statybos bendrųjų dalių vadovo, statinio statybos techninio priežiūrėjo (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo), bendrosios projekto (statinio) ekspertizės (išskyrus valstybinę melioracijos projektų ekspertizę) vadovo, dalinės projekto (statinio) ekspertizės (išskyrus valstybinę melioracijos projektų ekspertizę) vadovo arba ne mažesnę kaip 5 metų vadovavimo patirtį statybos srityje ir įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos specialisto pažymėjimą.

Statinio statybos saugos ir sveikatos koordinatorius privalo statybos metu koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytą darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą, organizuoti ir koordinuoti statybvietėje esančių darbdavių bendradarbiavimą ir jų veiklą, vykdant nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų prevenciją.

1.4.2 Kiti reikalavimai statybos metu

Statybos metu statybos darbų vadovas turi užtikrinti šių reikalavimų vykdymą:

- saugaus darbo;
- gaisrinės saugos;
- aplinkos apsaugos;
- tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo;
- trečiųjų asmenų interesų apsaugą statybos metu.

2 NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

- Statybos darbus vykdyti pagal parengtą, suderintą techninį darbo projektą.
- Atlikti papildomus geologinius tyrinėjimus, jei jie reikalingi.
- Jei reikia, atlikti kitus statybinius tyrinėjimus prieš pradėdant statybos darbus ir (ar) statybos metu paaiškėjus aplinkybėms, kurių neįmanoma buvo numatyti iki statinio projekto rengimo pradžios.
- Prieš pradėdant statybos darbus būtina paruošti statybos darbų vykdymo technologijos projektą. Rengiant projektą privaloma vadovautis techninio darbo projekto statybos paruošimo ir organizavimo sprendiniais bei saugaus darbo ir sveikatos taisyklėmis statyboje. Šį projektą parengia rangovas (statybos vadovas). Statybos darbų technologijos projektas – tai techninis dokumentas, kuris nustato konkretaus statinio statybos, kaip technologijos proceso, reikalavimus, nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numato konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą. Kadangi statybos darbai vykdomi veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekiama komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, statybos darbų technologijos projektas yra privalomas.
- Parengti specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų bei įrenginių naudojimo instrukcijas.
- Atlikti paklotų inžinerinių tinklų išpildomąsias geodezines nuotraukas.
- Techninio darbo projekto brėžiniai ir techninės specifikacijos, pagal kuriuos atlikti statybos darbai, turi būti pažymėti užrašu „TAIP PASTATYTA“ ir pasirašyti statybos techninės priežiūros vadovo ir statybos vadovo.
- Projekto dalių sprendinių keitimas, keitimo tvarka ir įforminimas vykdomas pagal STR 1.04.04:2017 VI skyriaus nustatyta. Visi Rangovo siūlomi projekto sprendinių keitimai turi būti suderinti su Projektuotoju ir Užsakovu. Projekto, jo keitimų, papildymų, taisyčių ir statybos dokumentų (ir tų, už kuriuos atsakingas Rangovas) rengėjai atitinkamai privalo pasirašyti šiuos dokumentus ir taip patvirtinti, kad jie atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, bei prisiimti atsakomybę už pasekmes.
- Jei statybos metu Rangovas pastebėjo projekto dokumentų tarpusavio neatitikimą, prieš priimdamas sprendimą, kuriuo dokumentu vadovautis, informuoja Projektuotoją apie pastebėtą neatitikimą. Projektuotojas, įvertinęs galimą sprendinio įtaką kitiems sprendiniams, priima sprendimą ir informuoja Rangovą, kuriuo dokumentu vadovautis. Esant reikalui, koreguoja projektą.

Statytojas UAB "Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.BTS	Lapas	Lapų	Laida
		4	7	0

- Rangovas parengia bei suderina su statinio statybos techninės priežiūros vadovu Projekto atliktų statybos darbų ir montavimo darbų, panaudotų statybos produktų bei įrenginių kokybę patvirtinančius dokumentus.
- Rangovas pateikia paraiškas sąlygoms laikiniems statiniams sklypo ribose įrengti (kėlimo kranams, įvažiavimams ir kt.), laikinoms sąlygoms elektros energijai, vandeniui, ryšių paslaugoms gauti.

3 BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

- Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos), įrenginiai privalo atitikti jų atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams.
- Statyboje draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto ar kitų draudžiamų cheminių priedų.
- Į statybos aikštelę medžiagos ir gaminiai turi būti atvežti originaliose pakuotėse (kai medžiagos yra pakuojamos), ant kurių nurodyta informacija, leidžianti Techniniam prižiūrėtojui nustatyti ar pateiktos medžiagos/gaminiai atitinka pateiktiems sertifikatams.
- Projekto sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkreitiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie nepabrangins darbų bei nepablogins techninių ir naudojimo savybių.
- Visiems produktų neatitikimams specifikacijoms, turi būti gautas Užsakovo, Techninio prižiūrėtojo ir Projektuotojo pritarimas.
- Medžiagos, gaminiai ir įranga turi būti pademonstruoti Užsakovui jam priimtina forma iki darbų pradžios bei patvirtinti Užsakovo.
- Turi būti kaupiami ir saugomi statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos).
- Turi būti vykdoma statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė: gamybos vietoje pagal galiojančius atitinkamus kokybės standartus, o statybvietėje – pasirinktinė kontrolė.
- Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai derinami su projekto rengėjais;
- Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygas nustato Rangovas bei gamintojas.
- Rangovas turi užtikrinti, kad parinkti gaminiai tarpusavyje būtų suderinami ir nepablogins kitų medžiagų ar gaminų savybių.
- Paslėptų darbų priėmimas vykdomas statybos techniniuose reglamentuose nustatyta tvarka.
- Į statybvietę pristatomi gaminiai, medžiagos, įrenginiai turi būti tinkamai įpakuojami, kraunami, gabenami, iškraunami bei laikomi.
- Gaminų ir medžiagų pristatymą Rangovas turi koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybvietėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais nurodančiais techninę informaciją apie produkto paskirtį bei naudojimo ypatybes.
- Pervežimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.
- Rinkdamas komponentus medžiagoms, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.
- Statybinės medžiagos ir gaminiai turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminių nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.
- Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminų nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas.

Statytojas UAB "Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.BTS	Lapas	Lapų	Laida
		5	7	0

- Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimų apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti techninės priežiūros vadovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroama, techninės priežiūros vadovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios dalys ar medžiagos būtų nuimtos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos tenka Rangovui ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo esąs tinkamas. Paslėptų darbų priėmimas turi vykti statybos techniniuose reglamentuose nustatyta tvarka.

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus statybvietėje, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

Statybos metu statybvietėje darbininkai privalo naudoti projekte numatytas medžiagas, gaminius, įrankius ir kokybiškai atlikti visus darbus, t.y. darbo metu padaryti nuokrypiai turi tenkinti leidžiamuosius nuokrypius, nurodytus norminiuose dokumentuose. Dėl to Rangovas turi vykdyti nuolatinę atliekamų darbų kontrolę. Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, kontrolės metu turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Rangovas turi atlikti visus techninėse specifikacijose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatytus bandymus statybos techninių reglamentų nustatyta tvarka.

Visus reikalingus tikrinimus, bandymus statybvietėje turi atlikti Rangovas, kviesdamas dalyvauti Užsakovą, jo atstovus, statybos techninį prižiūrėtoją bei kontroliuojančias tarnybas ir sudarydamas jiems reikiamas sąlygas bei suteikdamas reikalingus dokumentus ir darbo priemones.

Bandymų ir pavyzdžių arovavimo būdai, vieta ir laikas turi būti suderinti su Užsakovu. Rangovas turi atlikti savo sąskaita tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalauti Užsakovas.

Rangovas turi saugoti ir laikyti bandymų rezultatus statybvietėje, o suinteresuotoms šalims pareikalavus pateikti susipažinti. Jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, techninėse specifikacijose ir brėžiniuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl busimų darbų organizavimo. Slėpti bandymo rezultatus nuo Užsakovo ir kitų suinteresuotų asmenų yra draudžiama.

Jei iš apžiūros, tikrinimo, matavimų ar bandymų Užsakovas randa, kad bet koks įrengimas, medžiagos, projektas, konstrukcija yra su defektu ar kitaip neatitinkantys sutarties reikalavimų, ar techninių specifikacijų, jis gali atmesti įrengimą, medžiagas, projektą, konstrukciją, pateikdamas Rangovui pareiškimą su nurodytomis priežastimis. Tuomet Rangovas turi per protingą terminą pataisyti defektą ir užtikrinti, kad atmestas elementas atitiktų sutartį. Jei Užsakovas reikalauja, kad šis įrenginys, medžiagos, konstrukcija būtų iš naujo išbandyti, bandymai turi būti pakartoti. Jei atmetimas ir bandymų atlikimas iš naujo priverčia Užsakovą patirti papildomas išlaidas, Rangovas turi apmokėti šias išlaidas Užsakovui arba šią pinigų sumą išskaičiuoti iš mėnesio sąskaitos.

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės institucijos remiantis Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Prieš pradėdamas statybos darbus, Statybos darbų Rangovas privalo atnaujinti informaciją apie statybos darbų zonoje esančių žemės sklypo ribas ir žemės sklypo savininką.

4 STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ

Statybos užbaigimą organizuoja Rangovas pagal STR1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimus ir kviečia Užsakovą į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Akte turi būti nurodyti nebaigti darbai, jei tokių būtų.

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai Rangovas privalo parengti ir pateikti STR1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.

Statytojas UAB "Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.BTS	Lapas	Lapų	Laida
		6	7	0

Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nurodytą ir kitą reikalingą dokumentaciją.

Statybos metu Rangovas pastoviai pildo ir atsako už saugojimą Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

Statinio ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui Rangovas turi pateikti naudojimo ir priežiūros instrukcijų rinkinį.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrenginiams.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba. Dokumentacija pateikiama popieriuje ir elektroniniame formate (kopijų skaičius derinamas Rangos darbų sutartyje).

Paslėptos statinio konstrukcijos, elementai ir statybos darbai turi būti pateikti Užsakovui priimti ir padaryti įrašai statybos darbų žurnale. Jei tai nepadaroma, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas bus tinkamai padarytas.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymu nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų darbų padarinius statybos metu ir per Sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnį kaip:

- 1) pastatų statybos, elektros, mechanikos darbai – 5 metai;
- 2) paslėptų statinio elementų įrengimo darbai - 10 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir netinkamų medžiagų.

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Statinio naudojimo metu išaiškėjus ar atsiradus defektams, Užsakovas raštu praneša apie juos Rangovui ir nurodo terminą, iki kurio defektai turi būti ištaisyti. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos atvejus, kuriuos sukėlė netinkamas naudojimas.

Visi taisymo darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų, esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis projekto reikalavimų, tinkamų darbo metodų ir kokybės standartų.

Rangovas privalo užtikrinti sumontuotų įrenginių garantinį aptarnavimą šių įrenginių garantinio laikotarpio metu darbo valandomis. Garantinis aptarnavimas apima visas remonto, transporto ir krovimo išlaidas, susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.


Prieš pradėdant objektą eksploatuoti, statinį reikia paruošti taip, kad perdavimo metu tiek pats statinys, tiek ir jo aplinka būtų visiškai švari ir tvarkinga. Turi būti visiškai išvalyta objekto bei kitos teritorijos, kuriomis galėjo naudotis Rangovas.

Jeigu statinys pripažįstamas tinkamu naudoti šaltuoju metų laiku, gali būti atidėta vélesniam užbaigimui sklypų apželdinimas iki šiems darbams palankaus artimiausio sezono.

PASTABA:

Rangovas sutarties vykdymo metu negalės naudoti prekių iš valstybių ar teritorijų, kurios kelia grėsmę nacionaliniam saugumui ir kurių sąrašą tvirtina Lietuvos Respublikos Vyriausybė.

Statytojas UAB "Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.BTS	Lapas	Lapų	Laida
		7	7	0

Eil. Nr	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	2024-10-00-TDP-SP.B.01_0	1	2024-07-18 užsakovo SP sprendinių derinimas	
2.	2024-08-14 Nr. (4.25 E) D3-3371	3	Palangos miesto savivaldybės administracijos raštas-neprieštarauja	
3.		2	Statytojo pritarimas TDP projektiniams sprendiniams	
4.		1	Projekto dalių suderinimų lentelė	
5.				
0	2024-08-16	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS  Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinių grupės pavadinimas	
20324	PV	Vaiva Paulauskienė	Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga, projektas	
8988	PVp	Jolanta Pabedinskienė	Statinio numeris ir pavadinimas	
			XX Visi statiniai	
			Dokumento pavadinimas	Laida
			Pritarimų, suderinimų sąrašas	0
LT	Statytojas ir Užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas
	UAB Palangos šilumos tinklai		2024-10-XX-TDP-BD.PSS	Lapų
				1
				1

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Bendri reikalavimai.

- 1.1 UAB „Palangos šilumos tinklai“ (toliau – Perkantysis subjektas) perka - šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto katilinėje Mokyklos g. 9, Palanga techninio darbo projekto (toliau – Projektas) parengimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugas.
- 1.2 Projekto parengimo terminas 6 mėn. nuo sutarties pasirašymo.. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos iki projekto įgyvendinimo. Sutarties galiojimo terminas 60 mėn.
- 1.3 Po sutarties pasirašymo Tiekėjas įsipareigoja per 5 d.d. pateikti ir su Užsakovu suderinti Projekto atlikimo grafiką.
- 1.4 **Atliekamas žalioji pirkimas.** Pirkimas vykdomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymo Nr. D1-508 „Dėl Produktų, kurių viešiesiems pirkimams ir pirkimams taikytini Aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašo, Aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdami prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ (toliau – Aprašas).

Eil. Nr.	Pirkimo objektui taikomas (-omi) aplinkos apsaugos kriterijus (-ai)	Atitiktį aplinkos apsaugos kriterijui įrodantys dokumentai
1.	Aprašo 4.4.4.1 p. Prekei pagaminti ir (ar) tiekti, paslaugai teikti ar darbams atlikti sunaudojama mažiau gamtos išteklių ir (ar) sudėtyje yra pakartotinai panaudotų ir (ar) perdirbtų medžiagų“, nustato šiuos aplinkos apsaugos kriterijus, kurie įtvirtinami privalomomis sutarties vykdymo sąlygomis: Tiekėjas laimėjęs pirkimą ir sudaręs rašytinę sutartį paslaugos teikimo metu įsipareigoja mažinti popieriaus sunaudojimą, atsisakyti nebūtino dokumentų kopijavimo ir spausdinimo, pasirašoma el. forma pirkimo – pardavimo sutarties, naudojant saugų el. parašą, teikiamos el. sąskaitos, Tiekėjo rengiama dokumentacija taip pat turi būti pateikta tik elektroniniu formatu (nebent tokiu formatu dokumentų pateikimas yra neįmanomas	Atitiktį reikalavimui Tiekėjas įrodys sutarties vykdymo metu – teikdamas elektroninius dokumentus.
2.	Aprašo 4.4.4.1 p. Prekei pagaminti ir (ar) tiekti, paslaugai teikti ar darbams atlikti sunaudojama mažiau gamtos išteklių ir (ar) sudėtyje yra pakartotinai panaudotų ir (ar) perdirbtų medžiagų“, nustato šiuos aplinkos apsaugos kriterijus, kurie įtvirtinami privalomomis sutarties vykdymo sąlygomis: Rengiamame projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, nurodytus Aprašo XIII sk. „Statybinės medžiagos“	Įvykdžius sutartį - Tiekėjo parengtas projektas.

Pastaba: Pateikiamas užpildytas ir pasirašytas 4 priedas „Deklaracija dėl nurodytų aplinkos apsaugos kriterijų laikymosi“ galiojanti visiems išvardintiems reikalavimams.

2. Perkamų paslaugų tikslas, apimtys ir techniniai reikalavimai.

- 2.1 Perkančiojo subjekto tikslas – katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas, įrengiant du naujus dujinius kondensacinius katilus nuo 290kW iki 320kW ir nuo 890kW iki 930kW galios, taip pat papildomai numatant ir ekologišką šilumos gamybos šaltinį, šilumos siurblius oras – vanduo nuo 280kW iki 300kW šiluminės galios (nuo 100kW iki 120 kW elektrinės galios).
- 2.2 Šio pirkimo Projekto įgyvendinimu, Perkantysis subjektas siekia sumažinti metinį dujų suvartojimą ir išmetamų teršalų kiekį iki 50 procentų.
- 2.3 Visas Projektas turi būti suskaidytas į du projekto įgyvendinimo etapus: pirmuoju etapu numatoma įrengti šilumos siurblius su 280 kW - 300kW dujiniu katilu, bei palikti esamus du dujinius katilus, antruoju etapu – vienas iš esamų dujinių katilų (demontuojamas) keičiant į naują 890 kW - 930kW galios dujinį katilą (antrasis esamas katilas paliekamas kaip rezervinis).
- 2.4 Projekto sudedamosios dalys (esant poreikiui nusimatyti ir kitas būtinas Projekto dalis):
- 2.4.1 bendroji;
 - 2.4.2 sklypo sutvarkymas (sklypo planas);
 - 2.4.3 konstrukcijų;
 - 2.4.4 vandentiekio ir nuotekų šalinimo;
 - 2.4.5 dujotiekio;
 - 2.4.6 elektrotechnikos;
 - 2.4.7 elektroninių ryšių (telekomunikacijų);
 - 2.4.8 apsauginės signalizacijos;
 - 2.4.9 gaisro aptikimo ir signalizavimo;
 - 2.4.10 procesų valdymo ir automatizacijos;
 - 2.4.11 šilumos gamybos;
 - 2.4.12 gaisrinės saugos;
 - 2.4.13 pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui;
 - 2.4.14 statybos skaičiuojamos kainos nustatymo.
- 2.5 Projektuotojas suteikdamas paslaugas privalo:
- 2.5.1 susipažinti ir išanalizuoti esamos katilinės vamzdyno, įrangos ir įrenginių konfiguraciją, bei numatyti visus būtinus kapitalinio remonto sprendinius, norint įgyvendinti Projektą dviem etapais;
 - 2.5.2 pasirengti visą reikalingą medžiagą projekto parengimui – topografinę nuotrauką, pastato planus ir kita;
 - 2.5.3 užsisakyti visas reikalingas projektavimo technines sąlygas;
 - 2.5.4 numatyti termofikacinio vandens ruošimo, papildymo kontūro įrangos ir vamzdyno keitimą;
 - 2.5.5 numatyti šilumos siurblių įrengimą su visais būtinais priklausiniais, išorinius blokus numatant palankiausioje sklypo vietoje, įvertinus galimą triukšmo lygio viršijimą (atlikti triukšmo lygio apskaičiavimus), esant poreikiui numatyti ir akustinių sienučių įrengimą;
 - 2.5.6 numatyti dviejų dujinių katilų įrengimą etapais su visais būtinais priklausiniais, bei dujotiekio vamzdyno pertvarkymą pritaikant naujiems įrenginiams;
 - 2.5.7 numatyti nereikalingos įrangos ir vamzdynų demontavimą;
 - 2.5.8 numatyti visos katilinės esamos tiek priešgaisrinės tiek apsauginės signalizacijos atnaujinimą, numatyti avarinį apšvietimą, prie šilumos siurblių lauko blokų numatyti perimetro apsaugą;
 - 2.5.9 numatyti naują automatinio rezervo įjungimo skydą ir kabelių nuo skirstyklos pakeitimą pagal skaičiuojamąją galią;
 - 2.5.10 numatyti ir parinkti įrangą reaktyvinės galios kompensavimui;
 - 2.5.11 numatyti dyzelinio generatoriaus rezervavimą dujiniams katilams, vienam tinklo siurbliui ir avariniam apšvietimui;
 - 2.5.12 numatyti pilną katilinės automatizavimą, naujų katilų valdymą realizuoti plečiant esamą Schneider valdiklį, vizualizuojant egzistuojančiame AVEVA SCADA projekte;
 - 2.5.13 Projekto sprendiniai turi būti derinami su Perkančiuoju subjektu, kitomis interesuotomis institucijomis;
 - 2.5.14 atlikti Projekto vykdymo priežiūrą, iki kol bus pilnai pabaigti Projekto įgyvendinimo darbai;
 - 2.5.15 Projektas turi būti parengtas vadovaujantis galiojančiais LR įstatymais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais;
 - 2.5.16 Projektas turi būti pateiktas: 1 egz. elektronine versija (*pdf. formate tekstiniai duomenys ir grafinė medžiaga; *doc., *xls. formate tekstiniai duomenys ir *dwg. formate grafinė medžiaga).
- 2.6 Pagrindinių Projekte numatomų įrenginių techninė specifikacija:

- 2.6.1 kondensaciniai katilai turi būti pritaikyti darbui su gamtinėmis dujomis. Šilumokaičio medžiaga – aliuminio silicio lydinys arba lygiavertis. Moduliacinis iš anksto sumaišymo degiklis, degiklio ventiliatorius keičiamų apsukų. Į degiklį turi būti integruotas saugos automatas, atliekantis pagrindines katilo saugos funkcijas. Naudingumo koeficientas prie 50/30 °C – ne mažesnis 105 %, dirbant temperatūriniu grafiku 80/60 °C – ne mažesnis 98 %. Maksimalus leidžiamas slėgis 6 bar.
- 2.6.2 šilumos siurblių sistema turėtų būti sudaryta iš trijų įrenginių su integruotais siurbliais, apsauginiais vožtuvais, antivibraciniais padais, šilumokaičiu, išsiplėtimo indu, valdymo komplektu. Temperatūros režimas turi būti ne mažesnis 49 °C - 70 °C prie aplinkos temperatūros 8 °C, naudojamas šaldymo agentas R-290 arba lygiavertis, bendras sistemos COP ne mažesnis nei 2,45, triukšmo lygis (vieno siurblio) ne didesnis 42dB(A).

3. Reikalavimai Tiekėjui.

3.1 Kvalifikaciniai reikalavimai nurodyti pirkimo dokumentuose.

4. Atsiskaitymas ir kitos sąlygos.

- 4.1 Už paslaugas Perkantysis subjektas atsikaito ne vėliau per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų po sąskaitos faktūros pateikimo dienos. Prie sąskaitos faktūros pridedamas, paslaugų Tiekėjo paruoštas, abiejų Šalių parašais patvirtintas paslaugų priėmimo – perdavimo aktas.
- 4.2 Į paslaugų kainą įskaityti visi mokesčiai, dokumentacijos parengimo, taip pat sąskaitos pateikimo per E. sąskaita sistemą išlaidos.
- 4.3 Paslaugų Tiekėjas turi įsivertinti visas išlaidas Projekto parengimui, įsivertinti visas būtinas Projekto sudedamąsias dalis, visus reikalingus suderinimus su institucijomis, iškilus klausimams, kurie nebuvo numatyti šioje techninėje specifikacijoje, jie turi būti išspręsti, nedidinant sutarties kainos.

Techninę specifikaciją parengė:
Inžinierius – projektuotojas

UAB Palangos šilumos tinklai,
Klaipėdos pl. 63, LT-00148 Palanga
El.p.: info@palangosst.lt

2024-08-29 Nr. 7 -99

Originalas nebus
siunčiamas

DĖL TECHNINĮ DARBO PROJEKTO TECHNINIŲ SPRENDINIŲ

UAB „Ardynas“ (toliau – Vykdytojas), 2024-02-29 projektavimo paslaugų sutarties Nr. SUT-10 su UAB „Palangos šilumos tinklai“ (toliau – Užsakovas) pagrindu, teikia šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto techninio darbo projekto parengimo paslaugas- rengia techninio darbo projektą Nr. 2024-10 (toliau – Projektas).

Vykdytojas ruošia „Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga, projektas.2024-10-00-TDP“ techninį darbo projektą, nuolat derina su užsakovu TDP techninius sprendinius.

Kadangi, projekto rengimo stadija – techninis darbo projektas, jame reikia numatyti konkrečius gaminius arba jų analogus. Tuo tikslu, buvo apklausta gamintojų, jog pasiūlytu katilus atitinkančius sutarties techninę specifikaciją. Gavus pasiūlymus, buvo identifikuota jog tokia sistema nėra labai racionali, nes skirtingos galios katilai, kurių galia skiriasi apie 3 kartus, naudojama ir skirtingo lygio automatizacija, komplektacija. Gaunasi sudėtingesnė eksploatacija.

Buvo atliekama papildoma apklausa, parenkant du vienodos galios įrenginius.

Gauta pasiūlymai 700 kW galios katilams, kurie pilnai tenkina sutartyje keliamus techninės specifikacijos reikalavimus, aparta kad jie nebus skirtingų galių, bet bendra instaliuota galia didesnė nei numatyta techninėje specifikacijoje.

Investicine prasme šie abu variantai yra beveik lygūs. Tiek iš eksploatacijos tiek iš valdymo pusės, yra žymiai paprasčiau valdyti vienodus įrenginius, kurie gali rezervuoti vienas, kitą.

Pristačius statytojui abu šiuos variantus buvo pritarta, jog geriau numatyti du vienodos galios katilus, kurių bendra suminė galia netgi didesnė nei numatyta sąlygos, o investicija išlieka ta pati. Tokiu būdu, pagerinami remontuojamos katilinės techniniai parametrai, nedidinant investicijų.

Direktorius /Projekto dalies vadovas



Nerijus Rudelevičius

Administratore

UAB „ARDYNAS“
Gedimino g. 47, 44242 Kaunas
Tel. (8-37) 323 209,
El. p. ardynas@ardynas.lt
www.ardynas.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Įmonės kodas 133884372
PVM kodas LT338843716

A. s. LT09 7290 0000 0046 7983, AS „Citadele banka“,
Lietuvos filialas
A. s. LT58 7180 9000 4046 7790, AB Šiaulių bankas,
Kauno filialas

Siunčiami dokumentai 2024 m.





**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS
TARŠOS PREVENCIJOS DEPARTAMENTAS**

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel.

e.l.p. aaa@gamta.lt, <https://aaa.lrv.lt>

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Ardynas“

2024-

Nr. (30-3)-A4E-

el. p.: ardynas@ardynas.lt

į 2024-05-22

Nr. 7 – 65

2024-05-29 Nr. (30-3)-A4E-6863

DĖL FONINIŲ APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) gavo UAB „Ardynas“ prašymą pateikti foninio aplinkos oro užterštumo duomenis planuojamai ūkinei veiklai - Šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto katilinėje Mokyklos g. 9, Palanga (centro koordinatės: 6214247, 318388), teršalų pažeminiame sluoksnyje sklaidos modeliavimui.

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų, patvirtintų Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ reikalavimais, atliekant prašyme nurodytų teršalų (*anglies monoksido, azoto dioksido, sieros dioksido, kietųjų dalelių*) pažemio koncentracijų skaičiavimus, turi būti naudojami apie ūkinės veiklos objektą, kurio poveikį aplinkos orui numatoma vertinti, visų iki 2 kilometrų atstumu esančių kitų ūkinės veiklos objektų, turinčių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų, parengtų vadovaujantis Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų įforminimo tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 340 „Dėl Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“ duomenys. Taip pat turi būti naudojamos naujausios Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, skelbiamos Agentūros interneto svetainėje <https://aaa.lrv.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“.

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV), dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) pateiktų į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenų iki 2 km spinduliu apie Jūsų prašyme nurodytą planuojamos ūkinės veiklos objektą, kurio

poveikį aplinkos orui numatoma vertinti, nėra, tačiau turi būti įvertinti ir šiuo metu jau vykdomų ir planuojamų veiklų, tos pačios Įmonės teritorijoje, sukeliama tarša į aplinkos orą.

Šį atsakymą Jūs turite teisę apskųsti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos.

PRIDEDAMA. Gretimybėse veikiančių įmonių oro teršalų išmetimo šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų parametrai bei duomenys, 1 lapas.

Oro taršos prevencijos skyriaus vedėja

UAB „LITESKO“ filialas „PALANGOS ŠILUMA“ Kuršių takas 1B, Šventoji
2.1 lentelė. STACIONARIŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dūmtraukis	020	X = 6215826 Y = 317869	10	0,25	10,4	171,0	0,318	8500
Dūmtraukis	012	X = 6215827 Y = 317858	10	0,35	9,3	72,5	0,231	4000
Dūmtraukis	019	X = 6215826 Y = 317860	10	0,35	7,2	61,1	0,185	4000

2.2 lentelė. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

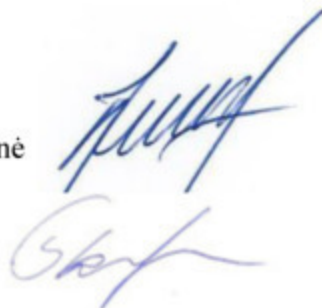
Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė t/nuo 2018 m.
						Vnt.	Vidut.	Maks.	
1	2	3	4	5	11	7	8	9	10
010203	Katilinė	Dūmtraukis (LINKA HE 400 (380 kW) katilas Nr. 3 (biokuras))	020	Azoto oksidai(A)	1,001	mg/Nm ³	242,0	255,0	1,001
				Anglies monoksidas (A)	11,540	mg/Nm ³	562,0	1060,0	11,540
				Kietosios dalelės (A)	0,131*	mg/Nm ³	203,6	278,7	0,131*
				Sieros dioksidas (A)	0,004	mg/Nm ³	3,0	8,0	0,004
010203	Katilinė	Dūmtraukis (VISSMANN VITOCROSAL 200 (275 kW) Nr. 1)	012	Azoto oksidai(A)	0,212	mg/Nm ³	113,0	119,0	0,212
				Anglies monoksidas (A)	0,658	mg/Nm ³	39,0	72,0	0,658
				Sieros dioksidas (A)	0,004	mg/Nm ³	1,0	3,0	0,004
010203	Katilinė	Dūmtraukis (VISSMANN VITOCROSAL 200 (275 kW))	019	Azoto oksidai(A)	0,212	mg/Nm ³	126,0	134,0	0,212
				Anglies monoksidas (A)	0,658	mg/Nm ³	5,0	6,0	0,658
				Sieros dioksidas (A)	0,004	mg/Nm ³	3,0	4,0	0,004

**KATILINĖS KA06 ŠILUMOS GAMYBOS ĮRENGINIŲ KAPITALINIO REMONTO,
MOKYKLOS G.9, PALANGA, PROJEKTAS. 2024-10-XX-TDP**

APLINKOS APSAUGOS SPRENDINIAI

PDV Jolanta Paplauskienė


PDV Darius Šaliūnas



2024m.

TURINYS

1	APLINKOS APSAUGOS SPRENDINIAI	2
1.1	Bendrieji duomenys.....	2
1.2	Žaliavų, produktų, cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas.....	2
1.3	Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą	3
1.4	Atliekos, jų tvarkymas	3
2.1	Planuojamos ūkinės veiklos poveikis atskiriems aplinkos komponentams.....	4
2.1.1	Aplinkos oras.....	4
2.1.2	Dirvožemis	8
2.1.3	Vanduo ir nuotekos.....	8
2.1.4	Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas,vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji spinduliuotė).....	8
2.1.4.1	Reglamentavimas.....	8
2.1.4.2	Statyba/rekonstravimas	9
2.1.4.3	Triukšmo įvertinimas eksploatacijos metu.....	9
2.1.5	Saugomos teritorijos ir biologinė įvairovė.....	11
2.1.6	Kraštovaizdis.....	11
2.1.7	Kultūros paveldas.....	11
2.2	Poveikio aplinkai išvengimo, mažinimo ar kompensavimo priemonės	11
2.3	Duomenys apie cheminių medžiagų, nejonizuojančios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitus neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai keliančius veiksnius, kurių laboratoriniai matavimai atliekami statybos užbaigimo procedūros etape.	12
2.4	Priedai.....	13
2.4.1	1 Priedas Aplinkos oro sklaidos modeliavimo žemėlapiai, foniniai užterštumo duomenys.....	13
2.4.2	2 Priedas Triukšmo nuo šilumos siurblių, veikiančių maksimaliu pajėgumu, modeliavimo žemėlapis ir techninės specifikacijos.....	13

0	2024-07-22	Konkusui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS  Gedimino g. 47, LT- 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinių grupės pavadinimas Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g.9, Palanga, projektas	
20324	PV	Vaiva Paulauskienė	Statinio numeris ir pavadinimas	
8988	PVP	Jolanta Pabedinskienė	XX - Visi statiniai	
15759	PDV	Jolanta Paplauskienė		
	PDV	Darius Šaliūnas		
			Dokumento pavadinimas	Laida
			Aplinkos apsaugos sprendiniai	0
LT	Statytojas ir Užsakovas UAB Palangos šilumos tinklai		Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.AR.AAS	Lapas 1
				Lapų 6

1 APLINKOS APSAUGOS SPRENDINIAI

1.1 Bendrieji duomenys

Planuojamas katilinės KA06 Mokyklos g. 9, Palangoje šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas, įrengiant 2 naujus dujinius kondensacinius katilus, taip pat papildomai numatant ir ekologišką šilumos gamybos šaltinį - šilumos siurblius oras- vanduo. Įgyvendinus projekto sprendinius siekiama sumažinti esamos katilinės metinį dujų suvartojimą ir išmetamų teršalų kiekį.

Šiuo metu esamoje katilinėje yra įrengti du šilumos gamybos įrenginiai - VK-21 katilai po 1,86 MW našumo. Katilinės kuras - gamtinės dujos.

Katilinė / unik. Nr. 2598-8002-0029, gamybos, pramonės naudojimo paskirties – pažymėjimas plane 2P1p/ esanti Mokyklos g. 9 Palangoje, tiekia šilumą termofikacinio vandens vamzdynais miesto įmonėms bei gyventojams pastatų šildymui bei karšto vandens ruošimui. Katilinės darbo laikas priklauso nuo šilumos energijos poreikio šilumos perdavimo ir paskirstymo tinkle. Šilumos poreikis yra ištisus metus, todėl katilinė dirba nuolatos, tik kinta joje dirbančių katilų skaičius ir jų apkrovimas.

Katiluose sudeginto kuro degimo produktai į aplinką išmetami pro kaminą – stacionarų organizuotą oro taršos šaltinį Nr.001, kurio H = 24m; D= 0,65 m.

Planuojama padėtis:

Esamoje katilinėje numatoma įrengti 2 po 720 kW našumo kondensacinius katilus, kūrenamus gamtinėmis dujomis. Degimo produktai bus nuvedami į projektuojamą dūmtraukį - stacionarų organizuotą oro taršos šaltinį Nr.002, kurio H = 10,0 m nuo žemės paviršiaus, D = 0,450 m.

Vienas iš esamų vandens šildymo katilų VK-21 1,86 MW našumo bus demontuojamas, o kitas VK-21 1,86 MW našumo paliekamas kaip rezervinis.

Šalia katilinės pietinėje pusėje numatoma įrengti tris šilumos siurblius oras-vanduo po 101 kW šiluminės galios.

Projektuojama, kad katilinė veiks automatinio režimu.

Numatoma remontuojamą katilinę jungti į esamą katilinės šilumos tiekimo tinklą. Katilinės pagaminta šiluminė energija bus tiekiamą Palangos mieste įsikūrusioms pramonės įmonėms, įstaigoms bei gyvenamiesiems namams.

Detalesni sprendiniai pateikti Šilumos gamybos ir tiekimo (ŠT) dalyje.

1.2 Žaliavų, produktų, cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas

Katilinės eksploatacijos metu cheminės medžiagos naudojamos vandens paruošimui ir kondensato neutralizavimui.

1 lentelė. Duomenys apie naudojamą žaliavas, chemines medžiagas ir cheminius mišinius, jų saugojimą

Žaliavos, cheminės medžiagos ar cheminio mišinio pavadinimas (išskyrus kurą, degalus, tirpiklių turinčias medžiagas ir mišinius)	Planuojamas naudoti kiekis per metus	Cheminės medžiagos ar cheminio mišinio klasifikavimas ir ženklavimas		Transportavimo būdas	Kiekis, saugomas vietoje, t	Saugojimo būdas
		Pavojingumo klasė ir kategorija	Pavojingumo frazė			
1	2	3	4	5	6	7
Druska vandens minkštinimui NaCl	0,1 t	CAS / EB Nr. 7647-14-5/ 231- 598-3 Neklasifikuojama kaip pavojinga	Neklasifikuojama kaip pavojinga	Atvežama pakuotė	0,05 t	Sandėlis
Kalcio karbonatas CaCO ₃ kondensato neutralizavimui	0,05 t	Cas Nr.1317-65-3 EB Nr.215-279-6 Neklasifikuojama kaip pavojinga	Neklasifikuojama kaip pavojinga	Atvežama pakuotė	0,05 t	Sandėlis

Statytojas ir Užsakovas

UAB"Palangos šilumos tinklai"

Dokumento žymuo

2024-10-XX-TDP-BD.AAS

Lapas

Lapų

Laida

2

13

0

1.3 Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą

Planuojamos ūkinės veiklos (katilų ir šilumos siurblių) elektros energijos sąnaudos ir kuro kiekiai pateikiami 2 lentelėje.

2 lentelė. Energijos išteklių, jų kiekis

Energetiniai ir technologiniai išteklių	Mato vnt.	PŪV įgyvendinimo kiekiai
Elektros energija	MWh/metus	134,17
Gamtinės dujos	tūkst.nm ³ /metus	172,667

1.4 Atliekos, jų tvarkymas

Įgyvendinus planuojamą ūkinę veiklą katilinėje papildomų atliekų nesusidarys. Visos susidarancios eksploatacijos metu, bus tvarkomos vadovaujantis atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais - LR Atliekų tvarkymo įstatymu Nr. VIII-787, „Atliekų tvarkymo taisyklėmis“ patvirtintomis LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217.

Statybos metu susidariusios statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637.

Statybos metu visos atliekos apskaitomos per Gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinę sistemą (GPAIS) vadovaujantis „Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis“, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367, su vėlesniais pakeitimais.

Rangovas turi užtikrinti, kad visos jo vykdomos veiklos objekte metu susidariusios atliekos bus perduotos atliekų tvarkymo įmonei, turinčiai teisę atlikti šią paslaugą. Už susidarancių atliekų rūšiavimą, tinkamą jų sutvarkymą, atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitą, ataskaitų teikimą, suvestinių formavimą, naudojantis Vieninga gaminių, pakuočių ir atliekų apskaitos informacinę sistemą, atsako darbus atliekantis Rangovas. Draudžiama, bet kokias atliekas išmesti į Statytojui priklausančius bei eksploatuojamus atliekų surinkimo konteinerius.

Nepavojingos statybinės atliekos bus laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Statybvietėje bus rūšiuojamos ir atskirai laikomos susidarancios:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos – betonas ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos ir kt.).

Baigus statybos darbus statybos vieta turi būti sutvarkyta taip, kad joje neliktų darbų metu susidariusių atliekų.

Statytojas ir Užsakovas UAB"Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.AAS	Lapas	Lapų	Laida
		3	13	0

3 lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos					Atliekų saugojimas objekte	Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis	Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Atliekų kodo tipas ¹	Laikymo sąlygos	
1	2	3	4	5	6	7	8
Statybos montavimo darbai	Geležis ir plienas	~ 6,33 t	kietas	17 04 05	VN	Objekto statybos aikštelėje	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei
	Plytos	~ 0,2	kietas	17 01 02	VN	Objekto statybos aikštelėje	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei
	Betonas	~ 0,4	kietas	17 01 01	VN	Objekto statybos aikštelėje	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei
	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 06 01, 17 09 02 ir 17 09 03	~ 2 t	kietas	17 09 04	VN	Objekto statybos aikštelėje	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei
	Plastikinės pakuotės	~0,05 t	kietas	15 01 02	VN	Konteineriai	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei
	Pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	~0,01 t	kietas	15 01 10*	VP	Konteineriai	Perduodama pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei

¹ AN – Absoliučiai nepavojingas, AP – Absoliučiai pavojingas, VP – veidrodinis pavojingas, VN – Veidrodinis nepavojingas.

Pastabos

- Susidarantių atliekų rūšys ir atliekų kiekiai bus tikslinami statybos darbų vykdymo metu.
- Visas statybos darbų metu susidariusias atliekas tvarko statybos Rangovas ir pateikia Užsakovui dokumentus, įrodančius, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui, arba pažymas apie neapdorotų atliekų sunaudojimą, taip pat pavojingų atliekų lydraščius.

1.5 Planuojamos ūkinės veiklos poveikis atskiriems aplinkos komponentams

1.5.1 Aplinkos oras

Katilinėje šiuo metu yra esami šilumos gamybos įrenginiai – 2 vandens šildymo katilai VK-21 po 1,86 MW našumo. Vienas katilas bus demontuojamas, o kitas numatomas kaip rezervinis.

Dujinio kuro degimo produktai į aplinką patenka per esamą stacionarų oro taršos šaltinį Nr.001 – dūmtraukį, kurio H = 24,0 m, D = 0,65 m.

Katilinėje projektuojami 2 po 720 kW našumo kondensaciniai katilai, kūrenami gamtinėmis dujomis. Degimo produktai nuvedami į projektuojamą dūmtraukį - stacionarų organizuotą oro taršos šaltinį Nr.002, kurio H = 10,0 m, D = 0,457 m.

Eksploatuojant dujinius katilus į aplinką išmetami kuro degimo produktai: anglies monoksidas (CO) ir azoto oksidai (NO_x).

Metinės teršalų emisijos apskaičiuojamos vadovaujantis Europos aplinkos apsaugos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2019“ 1.A.4.a/c:

Skaičiavimai atliekami pagal formulę:

Statytojas ir Užsakovas UAB"Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.AAS	Lapas	Lapų	Laida
		4	13	0

$$E_{\text{teršalo}} = AR_{\text{kuro suvartojimas}} \times EF_{\text{teršalo}};$$

$AR_{\text{kuro suvartojimas}}$ – kuro suvartojimas, išreikštas energijos vienetais.

Gamtinių dujų žemutinė degimo šiluma $Q_{\text{zd}} = 9437 \text{ kcal/nm}^3 = 39,5 \text{ MJ/nm}^3$ (39,5 GJ tūkst. nm^3). Katilinėje numatoma sunaudoti 172,667 tūkst. m^3/metus gamtinių dujų.

$$AR_{\text{kuro suvartojimas}} = 172,667 \times 36,795 = 6353,28 \text{ GJ.}$$

$EF_{\text{teršalo}}$ – teršalo emisijos faktorius

Pagal lentelėje 3-27 pateiktus duomenis, deginant gamtines dujas katiluose nuo 1 MW iki 50 MW teršalų emisijos faktoriai:

✓ CO emisijos faktorius – 30 g/GJ;

✓ NO_x emisijos faktorius – 40 g/GJ.

$$E_{\text{CO}} = 6353,28 \times 30 \times 10^{-6} = 0,191 \text{ t/metus};$$

$$E_{\text{NO}_x} = 6353,28 \times 40 \times 10^{-6} = 0,254 \text{ t/metus};$$

Momentinės teršalų emisijos (naudojamos oro sklaidos modeliavimui) apskaičiuojamos pagal maksimalų katilinės apkrovimą vadovaujantis Europos aplinkos apsaugos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodikos „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2019“ 1.A.4.a/c skyriuje lentelėje 3-27 pateiktais duomenimis.

✓ CO emisijos faktorius – 30 g/GJ;

✓ NO_x emisijos faktorius – 40 g/GJ.

Maksimalus momentinis sunaudojamo kuro kiekis (esamo katilo):

$$B_{\text{val.}} = Q_{\text{val.max}} \times 10^3 / Q_{\text{z}} \times \eta = (1860 / 1,163 \times 10^3) / (8788 \times 0,919) = 198,02 \text{ nm}^3/\text{h} = 0,055 \text{ nm}^3/\text{s};$$

Susidarantių dūmų dujų tūris:

$$V_D = B_{\text{val.}} \times [V + (\alpha - 1) \times V_0] \times 273 + t / 273 = 198,02 \times [10,62 + (1,17 - 1) \times 9,45] \times 273 + 200 / 273 = 4195 \text{ m}^3/\text{h} = 1,17 \text{ m}^3/\text{s};$$

$$E_{\text{NO}_x} = 0,055 \times 36,795 \times 40 \times 10^{-3} = 0,08 \text{ g/s};$$

$$E_{\text{CO}} = 0,055 \times 36,795 \times 30 \times 10^{-3} = 0,06 \text{ g/s}.$$

Maksimalus momentinis sunaudojamo kuro kiekis (dviejų projektuojamų katilų):

$$B_{\text{val.}} = Q_{\text{val.max}} \times 10^3 / Q_{\text{z}} \times \eta = (2 \times 720 / 1,163 \times 10^3) / (8788 \times 0,95) = 156,5 \text{ nm}^3/\text{h} = 0,04 \text{ nm}^3/\text{s};$$

Susidarantių dūmų dujų tūris:

$$V_D = B_{\text{val.}} \times [V + (\alpha - 1) \times V_0] \times 273 + t / 273 = 156,5 \times [10,62 + (1,17 - 1) \times 9,45] \times 273 + 70 / 273 = 2404 \text{ m}^3/\text{h} = 0,67 \text{ m}^3/\text{s};$$

$$E_{\text{NO}_x} = 0,04 \times 36,795 \times 40 \times 10^{-3} = 0,059 \text{ g/s};$$

$$E_{\text{CO}} = 0,04 \times 36,795 \times 30 \times 10^{-3} = 0,044 \text{ g/s}$$

Vadovaujantis LR Aplinkos ministro 2017 m. rugsėjo mėn. 18 d. įsakymu Nr. D1-788 patvirtintomis išmetamų teršalų iš vidutinių kurą deginančių įrenginių (toliau - KDĮ) normomis :

- esamiems KDĮ, kurių vardinė galia yra 1 MW ar didesnė ir 5 MW ar mažesnė taikoma NO_x ribinė vertė 250 mg/Nm^3 , CO ribinė vertė nenustatyta;

- naujiems vidutiniams KDĮ taikoma NO_x ribinė vertė 100 mg/Nm^3 , CO ribinė vertė nenustatyta.

Pagal nustatytą NO_x ribinę vertę apskaičiuotas momentinis teršalo išmetimas:

$$M_{\text{NO}_x} = (C_{\text{NO}_x} \times V_D \text{ Nm}^3/\text{s}) / 1000 = 100 \times 0,53 / 1000 = 0,053 \text{ g/s};$$

C_{NO_x} – teršalo ribinė vertė, mg/Nm^3 .

Pastaba: Sklaidos skaičiavimuose priimamas NO_x momentinis teršalo kiekis, apskaičiuotas pagal maksimalų katilinės apkrovimą vadovaujantis aukščiau paminėta EMEP metodika $E_{\text{NO}_x} = 0,059 \text{ g/s}$.

Stacionarių organizuotų oro taršos šaltinių duomenys ir į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekiai pateikiami 4 ir 5 lentelėse.

Statytojas ir Užsakovas UAB"Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.AAS	Lapas	Lapų	Laida
		5	13	0

4 lentelė. Stacionarių taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pvz paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis, m/s	temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Esamas taršos šaltinis (rezervinis)								
VK-1 katilas 1,86 MW	001	318393; 6214264	24,0	0,65	3,52	200	0,68	-
Planuojamas taršos šaltinis								
Vitocrossal katilai po 720 kW, 2 vnt.	002	318387, 6214248	10,0	0,457	4,09	70	0,53	2400

5 lentelė. Planuojama tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt. pavadinimas	Taršos šaltinio Nr.	Teršalai		Numatoma tarša		
		Pavadinimas	kodas	vienkartinis dydis		metinė, t/metus
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Esamas taršos šaltinis (rezervinis)						
VK-1 katilas 1,86 MW	001	Anglies monoksidas (A)	170	g/s	0,06 ²	-
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	250	-
Planuojamas taršos šaltinis						
Vitocrossal katilai po 720 kW, 2 vnt.	002	Anglies monoksidas (A)	170	mg/Nm ³	0,044 ²	0,191
		Azoto oksidai (A)	250	mg/Nm ³	100	0,254

² Pagal išmetamų teršalų iš vidutinių kūrą deginančių įrenginių normas CO ribinė vertė nenumatyta.

Teršalų ribinės vertės aplinkos ore

Poveikio aplinkos orui vertinimui taikomas LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymu Nr.D1-329/V-469 patvirtintas „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašas“ bei LR aplinkos ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymu Nr.D1-585/V-611 patvirtintos „Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normos“.

6 lentelė. Teršalų ribinės vertės, nustatytos žmonių sveikatos apsaugai

Teršalo pavadinimas	Ribinės vertės pagal LR AM ir SAM įsakymą Nr.D1-585/V-611 (2010-07-07)	
	Periodas	Ribinė vertė
Anglies monoksidas	8 valandų	10 mg/m ³
Azoto oksidai (NO _x)	1 valandos	200 µg/m ³
	Kalendorinių metų	40 µg/m ³

Statytojas ir Užsakovas UAB"Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.AAS	Lapas	Lapų	Laida
		6	13	0

Aplinkos oro užterštumo prognozė

Teršalų sklaidos skaičiavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „ISC-AERMOD View“, AERMOD matematinio modeliu, kuris yra skirtas pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti.

AERMOD modelis yra įtrauktas į LR Aplinkos ministerijos 2008 m. gruodžio 9d. įsakymu Nr.AV-200 patvirtintas „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijas“ (toliau-Rekomendacijos).

Modeliavime naudojami Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos pateikti 2018-2022 m. laikotarpio Klaipėdos hidrometeorologinės stoties meteorologiniai duomenys: keturių pagrindinių meteorologinių parametrų reikšmės kiekvienai metų valandai, t. y. aplinkos temperatūra, vėjo greitis, vėjo kryptis, santykinė oro drėgmė, debesuotumas (papildyta kasvalandiniais debesuotumo duomenimis) (žr. 1 Priedą).

Skaidos skaičiavimai atliekami 2.0 km spinduliu, žingsnis 100 m, receptorių skaičius – 1681.

Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ apskaičiuotų koncentracijų palyginimas su ribinėmis vertėmis atliekamas azoto oksidų 1 val. koncentracijai taikant 99,8 procentilį.

Skaičiavimai atlikti pagal maksimalius teršalų išmetimus 2 variantais:

1 variantas – remontuotos katilinės išmetamų teršalų sklaida neįvertinant foninio užterštumo;

2 variantas – remontuotos katilinės išmetamų teršalų sklaida įvertinus foninę aplinkos oro taršą pagal Aplinkos apsaugos agentūros 2024-05-29 raštą Nr. (30.3)-A4E-6863.

Atliekant 2 varianto oro teršalų sklaidos aplinkos ore modeliavimą, panaudoti naujausios Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės:

- Anglies monoksidas (CO) – 0,187 mg/m³;
- Azoto oksidai (NO₂) – 8,1 µg/m³.

Pagal Aplinkos apsaugos agentūros 2024-05-29 raštą Nr. (30.3)-A4E-6863 duomenų apie planuojamas ūkines veiklas, dėl kurių teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas teigiamas sprendimas dėl PŪV galimybių ir kurių poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) būtų pateikti į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimų duomenys, Aplinkos apsaugos agentūra neturi.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo žemėlapiai pateikiami 2 Priede, rezultatai ir jų palyginimas su ribinėmis vertėmis 7 lentelėje.

7 lentelė. Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Eil. Nr.	Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė	Apskaičiuota didžiausia koncentracija (1 variantas)		Apskaičiuota didžiausia koncentracija (2 variantas)	
			C _{maks.} µg/m ³	C _{maks.} %	C _{maks.} µg/m ³	C _{maks.} %
1	2	3	4	5	6	7
1.	Anglies monoksidas	10000 µg/m ³	-	-	191	1,9
2.	Azoto oksidai	200 µg/m ³	4,45	2,2	25,65	12,8
		40 µg/m ³	1,13	2,8	15,44	38,6

Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų analizė

Analizuojant aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimo rezultatus matome, kad anglies monoksido koncentracija tik įvertinus foną gali siekti 1,9 % ribinės vertės.

Statytojas ir Užsakovas UAB"Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.AAS	Lapas	Lapų	Laida
		7	13	0

Azoto oksidų (NO_x) koncentracija valandos periode gali siekti 2,2 % (kartu su fonu 12,8 %) ribinės vertės, metų periode - 2,8 % (kartu su fonu 38,6 %) ribinės vertės.

Vertinant aplinkos oro taršos modeliavimo rezultatus galima teigti, kad ženklėnę įtaką nagrinėjamoje teritorijoje turi gretutiniai šaltiniai ir foninis užterštumas.

Be to sklaidos skaičiavimuose buvo vertinti visų katilų išmetami teršalai, tuo tarpu esamas katilas bus paliekamas kaip rezervinis, taigi faktiniai išmetimai bus ženkliai mažesni.

Išvada: Planuojamos ūkinės veiklos metu iš taršos šaltinių išmetamų aplinkos oro teršalų apskaičiuotos koncentracijos neviršija ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai nei vienam teršalui.

Apibendrinant galimą poveikį aplinkos orui, darytina išvada, kad objektas reikšmingo poveikio aplinkos orui neturės.

1.5.2 Dirvožemis

Statybos darbų metu bei eksploatavimo metu cheminė dirvožemio tarša nenumatoma. Vykdamas statybos darbus derlingas dirvožemio sluoksnis nuimamas ir sandėliuojamas statybos darbų zonos ribose numatytose vietose (detalesnė informacija pateikta pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje).

Baigus statybos darbus dirvožemis paskleidžiamas teritorijoje, kur numatyta veja. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame numatytame plote 10 cm storio sluoksniu. Žemės paviršius tankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas, pasėjamas žolių mišinys.

Objekto eksploatavimo metu poveikis žemei ir dirvožemiui mažai tikėtinas.

1.5.3 Vanduo ir nuotekos

Katilinė be nuolatinio aptarnaujančio personalo, nuolatinių darbo vietų nenumatoma, sanitariniai mazgai nenumatomi, buitinių nuotekų nebus.

Katilinės eksploatacijos metu susidarys technologinės nuotekos - kondensatas iš katilų. Susidarantis kondensato kiekis – apie 309 m³ per metus. Kondensatas bus neutralizuojamas iki pH 6,5 neutralizatoriumi ir po to nuvedamas į miesto buitinių nuotekų tinklus.

Detalesnius sprendinius žr. vandentiekio ir nuotekų šalinimo (VN) dalyje.

1.5.4 Fizikinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji spinduliuotė)

Fizikinė tarša – aplinkos tarša vibracija, jonizuojančiąja ir nejonizuojančiąja spinduliuote, radioaktyviaja medžiaga, kuri patenka į aplinką ir gali sukelti pavojų ir pakenkimus gyviems organizmams tuoj pat arba po tam tikro veikimo laikotarpio nenumatoma.

Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto metu numatoma įrengti šilumos siurblius oras – vanduo, kurių lauko blokai skleis tam tikrą triukšmo lygį.

1.5.4.1 Reglamentavimas

Ribinės triukšmo vertės gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje nustato Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. Ši higienos norma reglamentuoja didžiausius leidžiamus triukšmo lygius atskirai transportui, pramoginiams renginiams ir kitiems triukšmo šaltiniams. Didžiausi leidžiami dujų skirstymo stoties triukšmo ribiniai dydžiai pateikti 8 lentelėje.

8 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas	Ekvivalentinis garso slėgio	Maksimalus garso slėgio		
Statytojas ir Užsakovas						
UAB "Palangos šilumos tinklai"		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
		2024-10-XX-TDP-BD.AAS		8	13	0

			lygis (L_{AeqT}), dBA	lygis (L_{AFmax}), dBA
4	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	Diena (7-19 val.) Vakaras (19-22 val.) Naktis (22-7 val.)	55 50 45	60 55 50

*apimančioje žemės sklypų, kuriuose pastatyti nurodytieji pastatai, ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo pastatų.

1.5.4.2 Statyba/rekonstravimas

Dėl numatomos naudoti statybų technikos bei autotransporto statybos darbų metu katilinės aplinkoje galimas trumpalaikis triukšmo padidėjimas. Kadangi statybos darbai bus trumpalaikiai, reikšmingo poveikio artimiausiai gyvenamų (ir visuomeninių) pastatų aplinkai nenumatoma.

Pažymėtina, kad:

- darbuotojai, dirbantys triukšmingoje aplinkoje, turi naudosis asmeninėmis apsaugos nuo triukšmo mažinimo priemonėmis;
- statybos darbų rangovas privalo laikytis Triukšmo valdymo įstatymo ir Triukšmo prevencijos Palangos miesto savivaldybės viešosiose vietose taisyklių¹ nuostatomis, kuriose be kita ko nurodoma, kad: triukšmo šaltinių valdytojai, planuojantys pradėti statybos darbus Savivaldybės gyvenamosiose vietovėse, privalo ne vėliau kaip prieš 7 kalendorines dienas iki šių darbų pradžios Savivaldybės institucijoms pateikti informaciją apie triukšmo šaltinių naudojimo vietą, planuojamą triukšmo lygį ir jo trukmę per parą, triukšmo mažinimo priemones.

1.5.4.3 Triukšmo įvertinimas eksploatacijos metu

Triukšmo šaltiniai

Esami (ir kai kurie planuojami keisti) katilinės įrenginiai triukšmą skleidžia pastato viduje, kuris yra slopinamas pastato atitvarų ir yra nereikšmingas akustinei situacijai pastato išorėje. Pagrindinis triukšmas aplinkoje sklis iš numatomų naujai lauke įrengti šilumos siurblių lauko blokų.

Projekte numatoma įrengti tris vienus tyliausių rinkoje 101 kW šiluminės galios šilumos siurblius PALLADIUM 100.4, kurių skleidžiamo triukšmo (dirbant maksimaliu režimu) garso galios lygis L_w siekia 73 dBA² (žr. priede Nr. 2 pridedamas specifikacijas).

Triukšmo modeliavimas

Triukšmas gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje įvertinamas modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su higienos normoje HN 33:2011 reglamentuojamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais. Triukšmas nuo planuojamos kapitališkai remontuoti katilinės įrenginių modeliuota specializuota triukšmo modeliavimo programa Cadna A, naudojant ISO 9613 metodą (metodas skirtas pramoninio triukšmo modeliavimui). Kadangi naujai įrengiamų šilumos siurblių lauko blokų skleidžiamo triukšmo pobūdis yra pastovus, remiantis higienos normos HN 33:2011 8 punktu, planuojamo triukšmo poveikis vertinamas atsižvelgiant į reglamentuojamus ribinius ekvivalentinio garso slėgio lygius.

¹ Palangos miesto savivaldybės tarybos 2016 m. gruodžio 29 d. sprendimas Nr. T2-302 Dėl triukšmo prevencijos Palangos miesto savivaldybės viešosiose vietose taisyklių patvirtinimo.

<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/60f8bb40d38a11e69c5d8175b5879c31/asr>

² Garso galios lygis nustatytas pagal garso slėgio lygio matavimus remiantis ISO 3744 standartu. Garso slėgio lygis 10 m atstumu nuo įrenginio siekia 41 dBA, kas atitinka techninės užduoties 2.6.2 punkto reikalavimus.

Statytojas ir Užsakovas UAB"Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.AAS	Lapas	Lapų	Laida
		9	13	0

Triukšmo vertinimo modelis sudarytas įvertinant topografinėje nuotraukoje fiksuotus remontuojamos katilinės sklypo žemės paviršiaus aukščius bei aplinkinės teritorijos skaitmeninius erdvinius žemės žemės paviršiaus lazerinio skenavimo taškų duomenis (parengti UAB „Aerogeodezijos institutas“ 2008 m). Modelyje įvertinti: planuojami triukšmo šaltiniai (šilumos siurblių lauko blokai), esami pastatai bei jų sienų garso absorbcinės savybės, žemės paviršiaus (dangų) akustinės charakteristikos.

Triukšmui įvertinti naudojamas ISO 9613 metodas, priimant tokius parametrus:

- triukšmo lygio skaičiavimo parametrai
 - garso atspindžių eilė – 1;
 - garso sugerties koeficientas: žolė, medžiai – 1; kietos dangos – 0; skalda/žvyras – 0,3
- meteorologiniai duomenys:
 - vidutinė metinė oro temperatūra + 7° C;
 - santykinis drėgnumas 81 %;
 - vėjo kryptis – pavėjinės (palankiausios garsui skliti) sąlygos visomis kryptimis

Kadangi nėra triukšmo kartografavimo, monitoringo ar kitų viešai prieinamų esamo faktinio ne transporto keliamo triukšmo duomenų, gretimybeje esančių ūkinių veiklų triukšmas (foninis triukšmas), atliekant triukšmo modeliavimą, nevertinamas.

Projekto eksploataavimo metu numatomas triukšmas

Sumodeliuota trijų naujai įrengiamų šilumos siurblių lauko blokų skleidžiamo triukšmo ekvivalentinio garso slėgio lygių sklaida dienos, o taip pat vakaro ir nakties laikotarpiais (kurie atitinka L_{dienos} , L_{vakaro} ir $L_{nakties}$ rodiklius) pateikta priede Nr. 2. Modeliavimo rezultatai rodo, kad veikiant šilumos siurbliams pilnu pajėgumu, skleidžiamas triukšmas (ekvivalentinis triukšmo lygis L_{AeqT}), įvykdžius kapitalinį remontą, triukšmingiausioje vietoje ant sklypo ribos 2 m aukštyje sieks iki 40,9 dBA, o artimiausių gyvenamųjų pastatų aplinkoje L_{AeqT} nuo planuojamos ūkinės veiklos sieks <33,7 dBA (žr. priedą Nr. 2). Apskaičiuoti triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų pastatų abiejuose aukštuose (3 m ir 6 m. aukštyje) pateikti 9 lentelėje.

9 lentelė. Apskaičiuoti triukšmo lygiai prie artimiausių gyvenamųjų pastatų

Adresas	L_{AeqT} , * dBA	Aukštis m.	Pastato aukštas**
Žuvėdrų g. 6	17,2	3	I
	20,0	6	II
Žuvėdrų g. 8	32,8	3	I
	33,0	6	II
Žuvėdrų g. 10	25,6	3	I
	25,9	6	II

* Triukšmo lygiai reglamentuojami gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų žemės sklypų, kuriuose pastatyti nurodytieji pastatai, ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo pastatų. Kadangi artimiausių gyvenamųjų pastatų aplinkoje sklypai nesuformuoti, pagal nusistovėjusią praktiką skaičiavimai atlikti prie pastatų fasadų.

** Artimiausi gyvenamieji namai yra dviaukščiai, todėl triukšmas vertinamas abiejuose aukštuose, kur yra langai.

Išvada

Vertinant triukšmo modeliavimo rezultatus, o taip pat rangovui numatomus reikalavimus apsaugai nuo triukšmo statybos metu bei visuomenės informavimui (remiantis *Triukšmo valdymo įstatymu* ir *Triukšmo prevencijos Palangos miesto savivaldybės viešosiose vietose taisyklių nuostatomis*), daroma išvada, kad Projektas atitiks triukšmą reglamentuojančių visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus. Papildomos triukšmo mažinimo priemonės nereikalingos.

Statytojas ir Užsakovas UAB "Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.AAS	Lapas	Lapų	Laida
		10	13	0

1.5.5 Saugomos teritorijos ir biologinė įvairovė

Sklypo ribose augančių medžių ar krūmų nėra.

PŪV vietoje ir gretimybėse nėra „Natura 2000“ ar kitų saugomų teritorijų, saugomų gyvūnų ar augalų rūšių, jų augaviečių ir radaviečių, EB svarbos natūralių buveinių, todėl poveikio saugomoms teritorijoms nenumatoma.

Artimiausia saugoma teritorija – Natura 2000 buveinių ir paukščių apsaugai svarbi teritorija (BAST) Baltijos Šventosios upė (steigimo tikslas – upinė nėgė ir ovalioji geldutė) nutolusi apie 250 m šiaurės rytų kryptimi, artimiausia LR saugoma teritorija – Pajūrio juosta nuo PŪV vietos nutolusi apie 670 m vakarų kryptimi.

1.5.6 Kraštovaizdis

Planuojamas objektas yra pramoninėje teritorijoje, jau užstatytoje įvairiais statiniais ir įtakos kraštovaizdžiui neturės. Įvertinus esamą vietovės situaciją galima teigti, kad PŪV bendros kraštovaizdžio struktūros nepakeis ir neturės poveikio estetinei kraštovaizdžio vertei.

1.5.7 Kultūros paveldas

PŪV reikšmingo neigiamo poveikio nekilnojamosioms kultūros paveldo vertybėms neturės, nes remiantis kultūros vertybių registro duomenimis nagrinėjamoje teritorijoje nėra registruotų nekilnojamosios kultūros vertybių ar jų apsaugos zonų.

Artimiausia kultūros paveldo teritorija – Šventosios senovės gyvenvietė (un. kodas – 1813) nuo planuojamos veiklos teritorijos nutolusi apie 160 m rytų kryptimi.

1.6 Poveikio aplinkai išvengimo, mažinimo ar kompensavimo priemonės

Numatytos priemonės statybos metu- iki veiklos vykdymo pradžios:

- Statybų metu nuimtas derlingo dirvožemio sluoksnis turi būti sandėliuojamas statybvietyje kaupuose, vėliau panaudotas teritorijai sutvarkyti.
- Statybų metu turi būti naudojami tik techniškai tvarkinga įranga ir mechanizmai, taip minimizuojant galimą cheminį poveikį dirvožemiui ir aplinkos orui.
- Statybos darbų metu, prieš transporto priemonėms išvažiuojant iš statybos darbų zonos į kelius su danga, nuvalomos prie ratų prilipusios žemės ir purvas. Statybos darbų metu transportui užteršus kelią, nedelsiant turi būti vykdomi kelio dangos valymo darbai.
- Numatoma planuoti statybos darbų procesą: su triukšmą skleidžiančia darbų įranga – nedirbti švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis nedirbti vakaro (19:00- 22:00 val.) ir nakties (22:00 – 7:00 val.) metu.
- Darbuotojai, dirbantys statybos aikštelėje, turi (pagal poreikį) naudotis asmeninėmis apsaugos nuo triukšmo mažinimo priemonėmis.
- Statybų metu turi būti naudojami tik techniškai tvarkingi mechanizmai, kurie atitinka STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus.
- Statybos metu susidarančios atliekos rūšiuojamos, tinkamai sandėliuojamos ir perduodamos atitinkamiems (turintiems teisę tvarkyti) atliekų tvarkytojams. Baigus statybos darbus statybos vieta turi būti sutvarkyta taip, kad joje neliktų darbų metu susidariusių atliekų. Išvežant dulkančias atliekas, jei tokių atsirastų, jos privalo būti uždengtos.

Priemonės veiklos vykdymo etape:

- Veiklos metu susidariusios nuotekos išleidžiamos į esamus ūkinių – buitinių nuotekų tinklus.

Statytojas ir Užsakovas UAB"Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.AAS	Lapas	Lapų	Laida
		11	13	0

- Eksploatuojant katilinę susidariusios atliekos rūšiuojamos, tinkamai sandėliuojamos ir perduodamos atitinkamiems (turintiems teisę tvarkyti) atliekų tvarkytojams. Pavojingos atliekos laikomos ne ilgiau kaip šešis mėnesius, o nepavojingos atliekos – ne ilgiau nei vienerius metus. Visos pavojingos atliekos turi būti laikomos specialiose talpose ar konteineriuose, taip kad nekeltų pavojaus visuomenės sveikatai ir aplinkai. Visos pavojingų atliekų pakuotės, konteineriai sukonstruoti ir pagaminti taip, kad juose esančios pavojingosios atliekos negalėtų išsipilti, išsibarstyti, išgaruoti ar kitaip patekti į aplinką. Visos atliekos laikinai iki jų išvežimo bus laikomos taip, kad iš atliekų ar jų laikymo talpų netekėtų skysčiai, jos neskleistų kvapų, dulkių.

Veiklos vykdymo metu paaiškėjus, kad yra daromas didesnis poveikis aplinkai, nei techninio projekto sprendiniuose arba viršijantis teises aktuose nustatytus rodiklius, veiklos vykdytojas privalės nedelsiant taikyti papildomas poveikį aplinkai mažinančias priemones arba mažinti veiklos apimtį/nutraukti veiklą.

Veiklos vykdytojas visais atvejais privalės laikytis visų aktualių veiklą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų, keičiantis teisiniam reglamentavimui atitinkamai keisti veiklos veikla galima tik įgyvendinus numatytas poveikį aplinkai mažinančias priemones

1.7 Duomenys apie cheminių medžiagų, nejonizuojančios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitus neigiamą poveikį gyvenamajai ir visuomeninei aplinkai keliančius veiksnius, kurių laboratoriniai matavimai atliekami statybos užbaigimo procedūros etape.

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo p. 5.3.26 reikalavimus nurodomi laboratoriniai matavimai, kurie turi būti atliekami statybos užbaigimo procedūros etape:

Triukšmas Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo p. 5.3.26 reikalavimu, Statybos užbaigimo procedūros etape turi būti atlikti triukšmo matavimai ant žemės sklypo ribos (rekomenduojamos koordinatės pagal LKS-94 koord. sist. 6214236, 318415)) bei greta triukšmingiausio gyvenamojo namo fasado (rekomenduojamos koordinatės (pagal LKS-94 koord sist 6214233, 318431).

Triukšmo matavimai turi būti atlikti veikiant visiems šilumos siurblių lauko blokams bei jiems neveikiant (tam, kad būtų identifikuotas foninis triukšmas) bet kuriuo paros laikotarpiu (rekomenduojama tylesniu vakaro ar nakties laikotarpiu), vadovaujantis LST ISO 1996-1:2017 *Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir vertinimas. 1 dalis. Pagrindiniai dydžiai ir vertinimo procedūros* ir LST ISO 1996-2:2017 *Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir vertinimas. 2 dalis. Garso slėgio lygių nustatymas (tapatus ISO 1996-2:2017)*. Triukšmo matavimai turi būti atliekami garso sklaidimo laisvojo lauko sąlygomis arba, atliekant triukšmo matavimo procedūras pastatų išorės aplinkoje taikant pataisas mikrofono įrengimo atvejams, turi būti vadovujamasi Lietuvos standartuose LST ISO 1996-1 ir LST ISO 1996-2 pateiktais nurodymais.

Mikroklimatas Mikroklimato vertinimas atliekamas vadovaujantis HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“ reikalavimais.

Oro temperatūros, oro santykinio drėgnumo, oro judėjimo greičio, šiluminės spinduliuotės, patalpų atitvarų vidaus ir technologinės įrangos išorės paviršių temperatūros matavimai turi būti atlikti tam skirtais prietaisais. Matavimai ir rezultatų įvertinimas turi atlikti vadovaujantis HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“ V skyriaus „Šiluminės aplinkos parametrų matavimo reikalavimai“ nurodymais.

Apšvieta Apšvietos vertinimas atliekamas vadovaujantis HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ reikalavimais.

Statytojas ir Užsakovas UAB"Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.AAS	Lapas	Lapų	Laida
		12	13	0

Matavimai ir rezultatų įvertinimas turi būti atlikti vadovaujantis HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ VII „Skyrius bendrieji matavimo ir vertinimo reikalavimai“ nurodymais.

Natūrali ir dirbtinė apšvieta matuojama specialiais prietaisais – liuksmetrais, kurie turi būti nustatyta tvarka periodiškai tikrinami ir naudojami pagal gamintojų instrukcijas. Prietaisų matavimo diapazonas ir tikslumas turi atitikti jiems keliamus reikalavimus, apšvietos paklaida gali būti ne didesnė kaip 10 proc. Su gautais rezultatais turi būti pateikiami duomenys apie matavimo prietaisą (tipas, charakteristika, paskutinės metrologinės patikros data, patikros pažymos numeris ir kt.).

Natūrali ir dirbtinė apšvieta turi būti matuojama įprastinio darbo proceso sąlygomis.

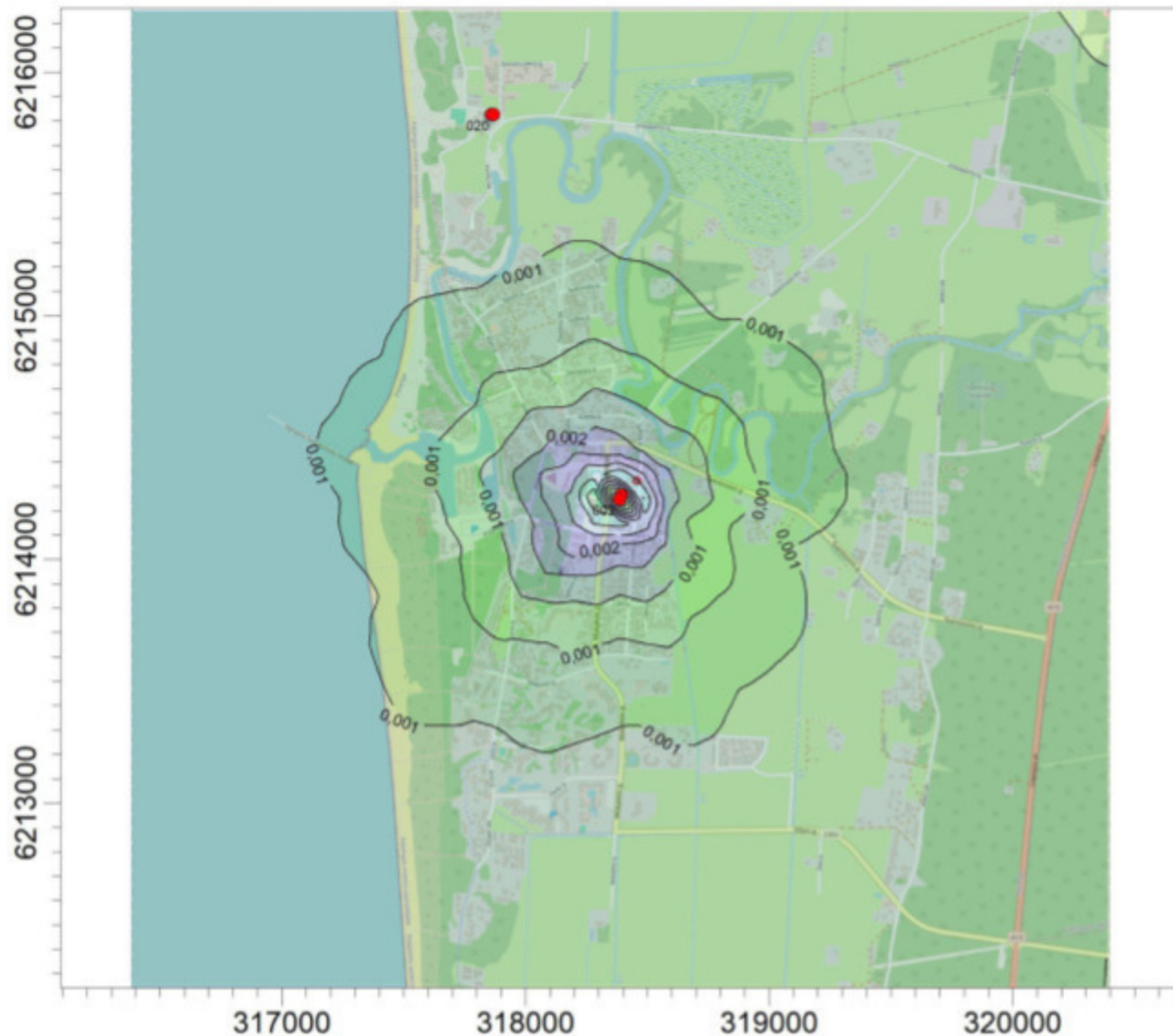
1.8 Priedai

1.8.1 1 Priedas Aplinkos oro sklaidos modeliavimo žemėlapiai, foniniai užterštumo duomenys

1.8.2 2 Priedas Triukšmo nuo šilumos siurblių, veikiančių maksimaliu pajėgumu, modeliavimo žemėlapis ir techninės specifikacijos.

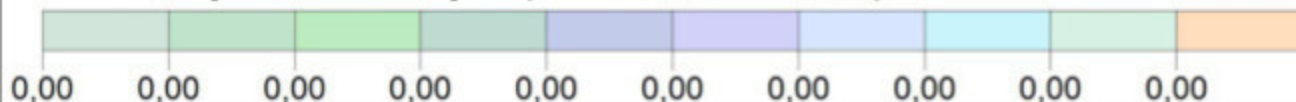
Statytojas ir Užsakovas UAB"Palangos šilumos tinklai"	Dokumento žymuo 2024-10-XX-TDP-BD.AAS	Lapas	Lapų	Laida
		13	13	0

PROJECT TITLE:

Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas
Mokyklos g. 9, Palanga


Max: 0,00 [MILIGRAMS/M3] at (318287,00, 6214248,00)

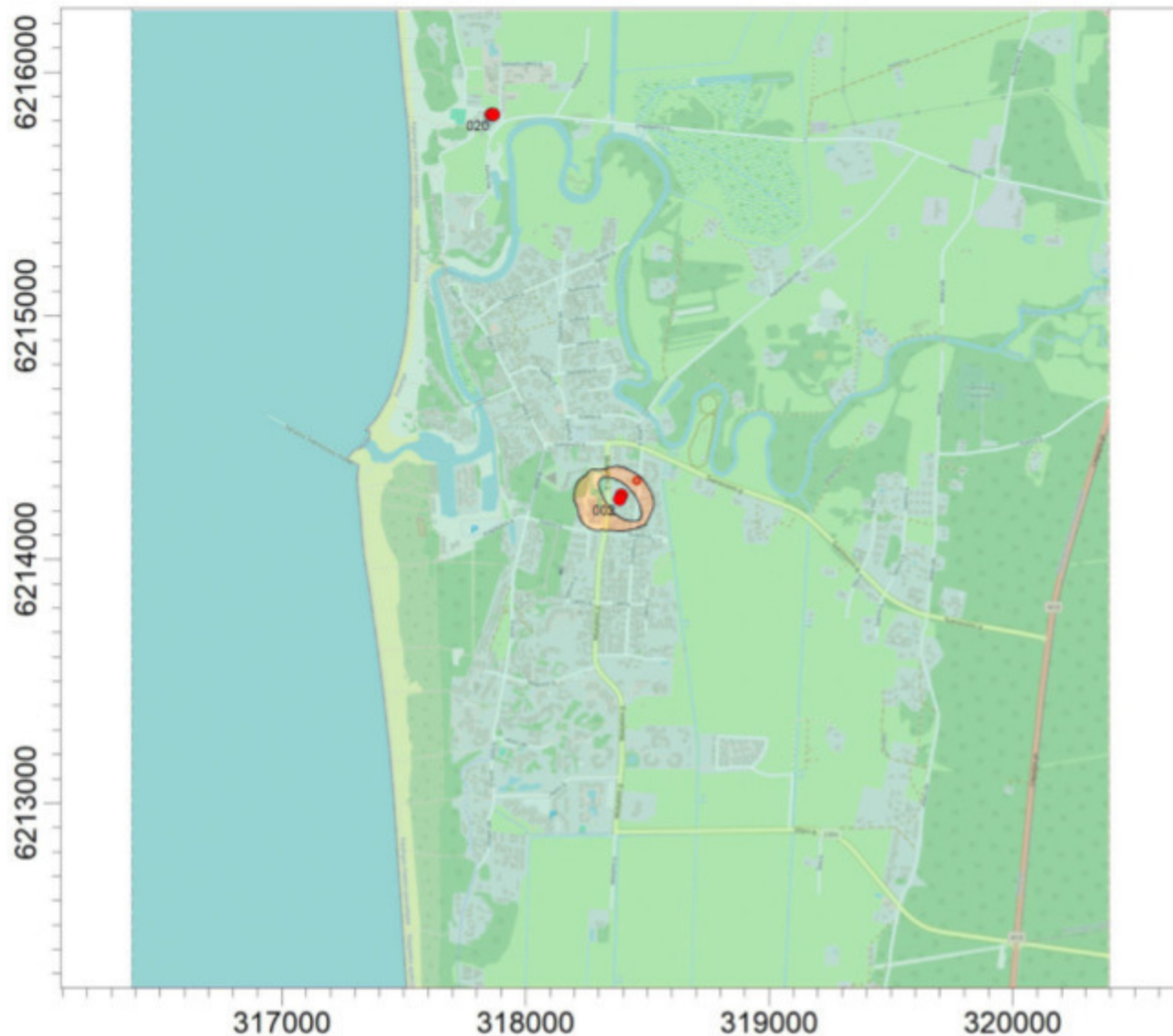
MILIGRAMS/M3



COMMENTS: Teršalas - anglies monoksidas (CO); Vidurkinimo periodas - 8 valandos; Vertinama katilinės ūkinės veiklos tarša; Ribinė vertė - 10 mg/m3.	SOURCES: 5	COMPANY NAME: UAB Ardynas		
	RECEPTORS: 1681	MODELER:		
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:28 310		
	MAX: 0,00 MILIGRAMS/M3	DATE: 2024-07-03		

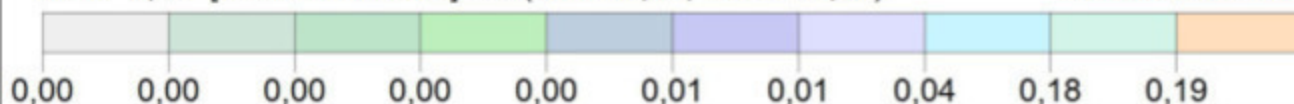
PROJECT TITLE:

Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas
Mokyklos g. 9, Palanga



Max: 0,19 [MILIGRAMS/M3] at (318287,00, 6214248,00)

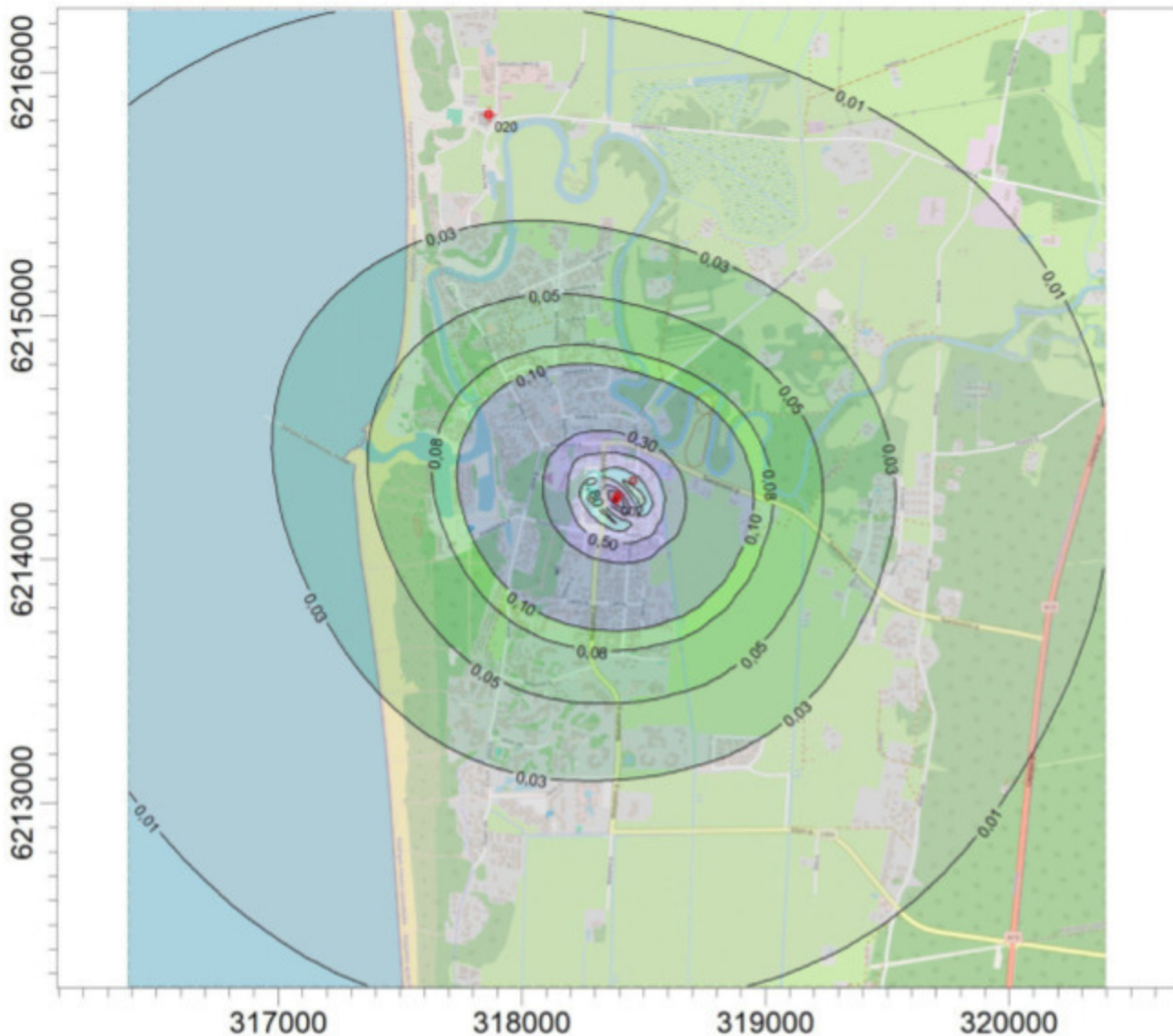
MILIGRAMS/M3



<p>COMMENTS:</p> <p>Teršalas - anglies monoksidas (CO);</p> <p>Vidurkinimo periodas - 8 valandos;</p> <p>Vertinama katilinės ūkinės veiklos tarša su fonu;</p> <p>Ribinė vertė - 10 mg/m3.</p>	<p>SOURCES:</p> <p>5</p>	<p>COMPANY NAME:</p> <p>UAB Ardynas</p>		
	<p>RECEPTORS:</p> <p>1681</p>	<p>MODELER:</p>		
	<p>OUTPUT TYPE:</p> <p>Concentration</p>	<p>SCALE:</p> <p>1:28 310</p>		
	<p>MAX:</p> <p>0,19 MILIGRAMS/M3</p>	<p>DATE:</p> <p>2024-07-03</p>	<p>PROJECT NO.:</p>	

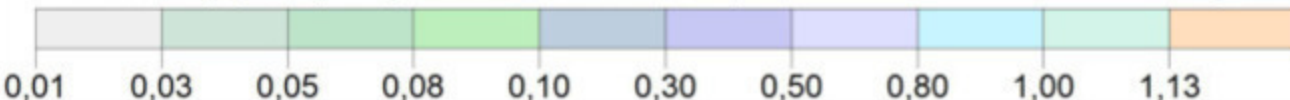
PROJECT TITLE:

**Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas
Mokyklos g. 9, Palanga**



Max: 1,13 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] at (318487,00, 6214248,00)

$\mu\text{g}/\text{m}^3$



COMMENTS:

Teršalas - azoto dioksidas NO₂;

Vidurkinimo periodas - metai;

Vertinama katilinės ūkinė veikla;

Ribinė vertė - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

SOURCES:

5

RECEPTORS:

1681

OUTPUT TYPE:

Concentration

MAX:

1,13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

COMPANY NAME:

UAB Ardynas

MODELER:

SCALE:

1:28 310

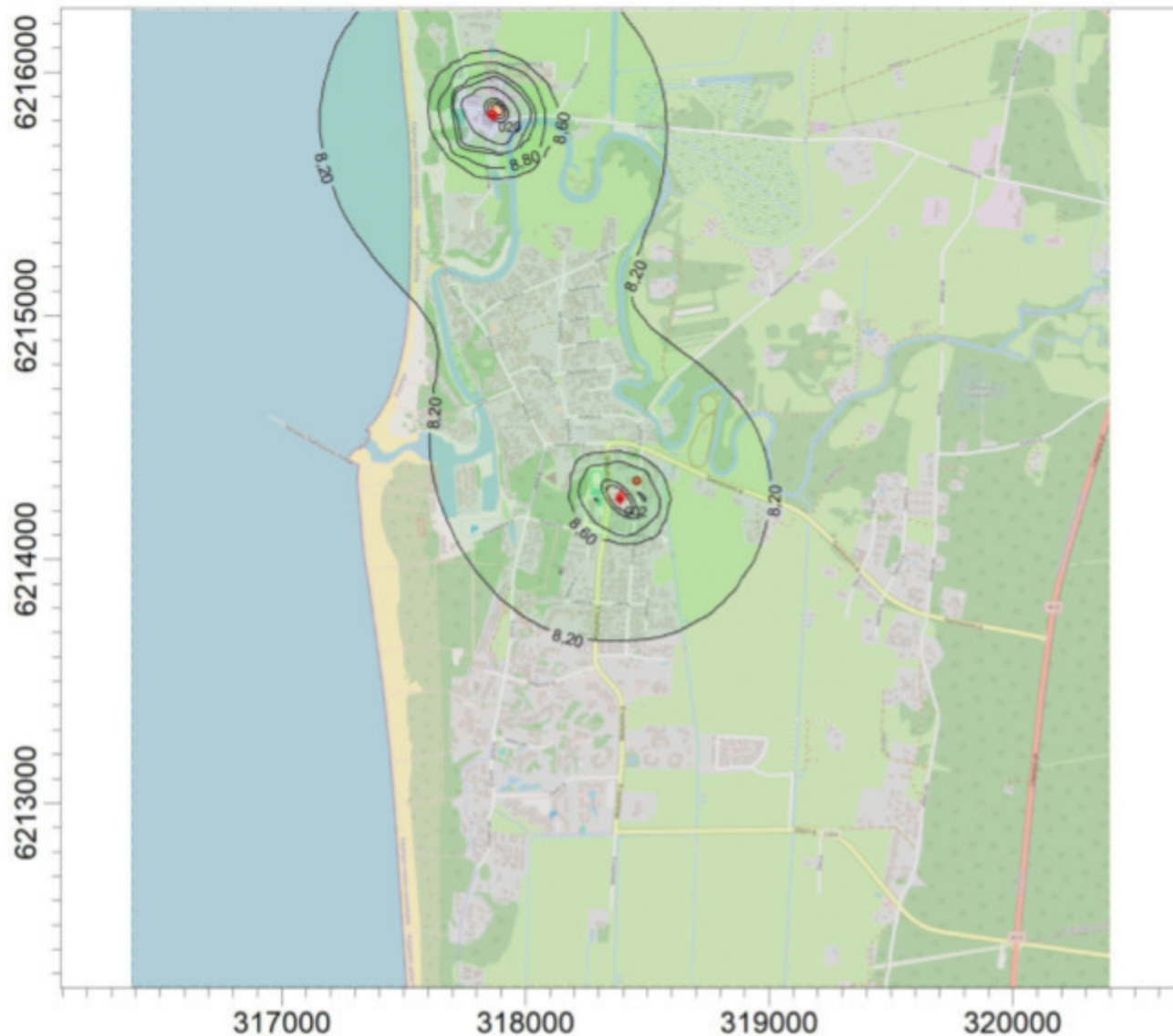
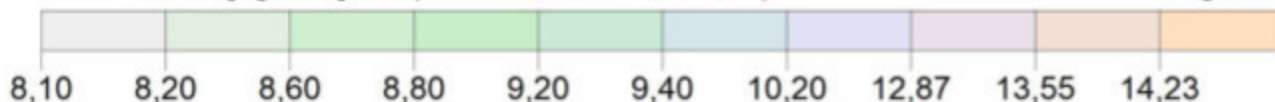
0  1 km

DATE:

2024-07-03

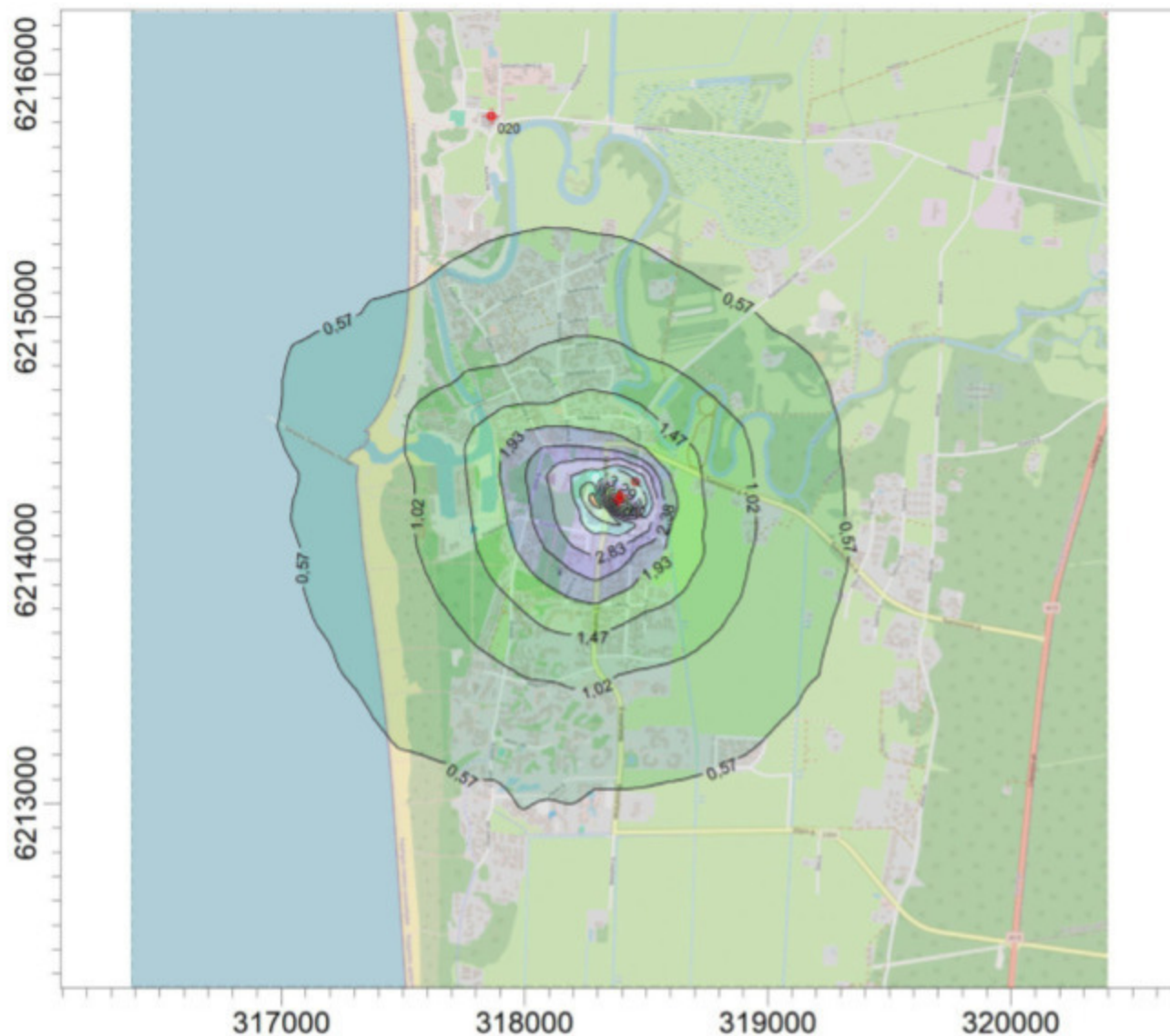
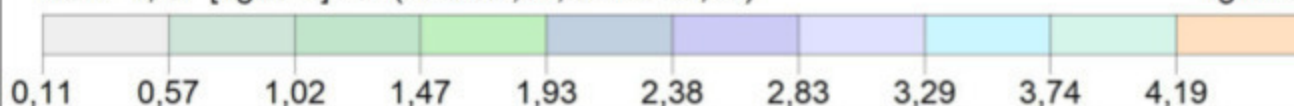
PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:

Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas
Mokyklos g. 9, Palanga
Max: 15,44 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] at (317887,00, 6215848,00) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

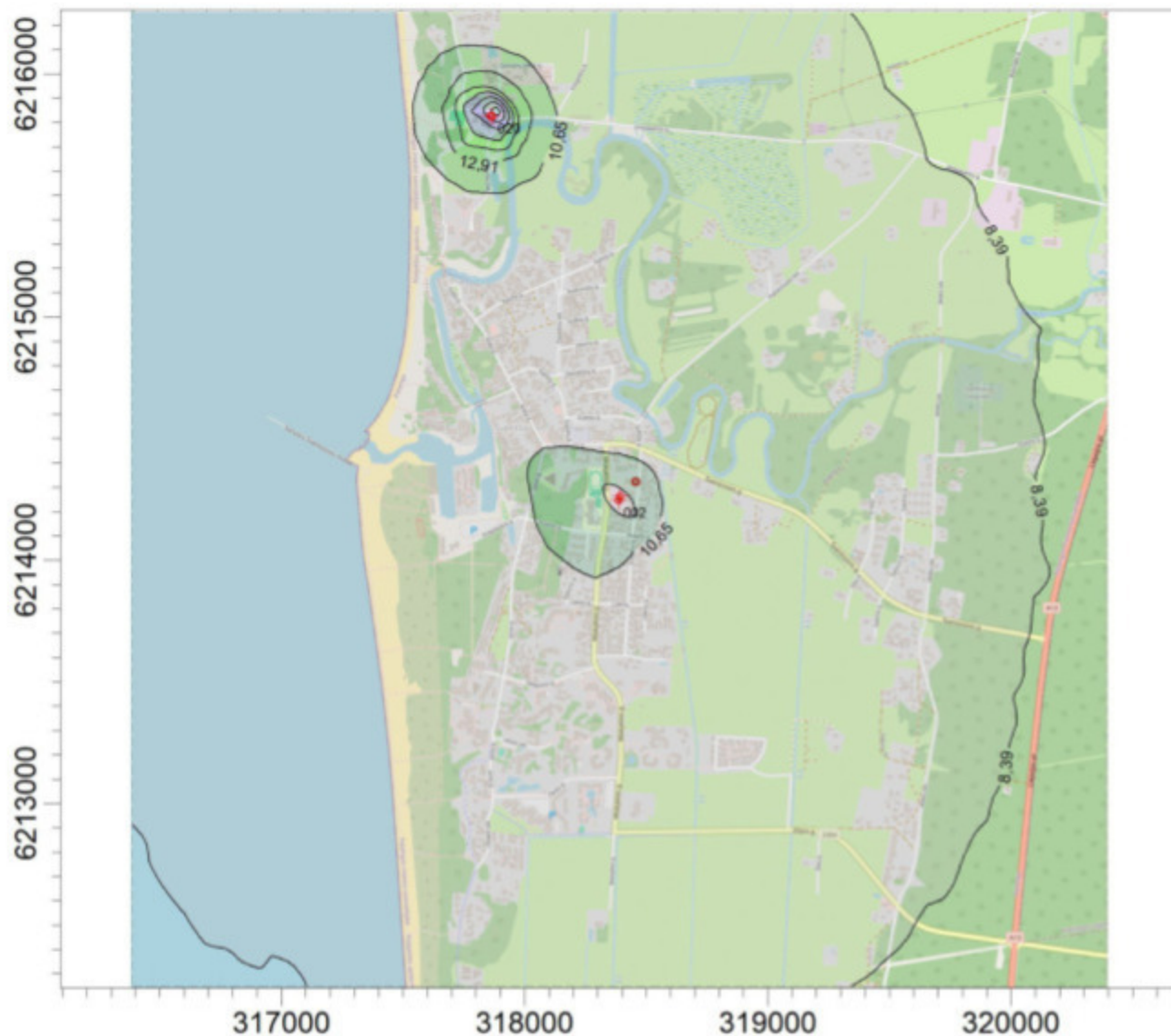
COMMENTS: Teršalas - azoto dioksidas NO ₂ ; Vidurkinimo periodas - metai; Vertinama katilinės ūkinė veikla su fonu; Ribinė vertė - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.	SOURCES: 5	COMPANY NAME: UAB Ardynas		
	RECEPTORS: 1681	MODELER:		
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:28 310		
	MAX: 15,44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	DATE: 2024-07-03	PROJECT NO.:	

PROJECT TITLE:


Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas
Mokyklos g. 9, Palanga

Max: 4,45 [ug/m³] at (318287,00, 6214248,00)
ug/m³


COMMENTS: Teršalas - azoto dioksidas NO ₂ ; Vidurkinimo periodas - valanda; Vertinama katilinės ūkinė veikla; Ribinė vertė - 200 µg/m ³ .	SOURCES: 5	COMPANY NAME: UAB Ardynas		
	RECEPTORS: 1681	MODELER:		
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:28 310		
	MAX: 4,45 ug/m³	DATE: 2024-07-03	PROJECT NO.:	

PROJECT TITLE:

Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinis remontas
Mokyklos g. 9, Palanga

 Max: 25,65 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] at (317887,00, 6215848,00)
 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

8,39 10,65 12,91 15,17 17,42 19,68 21,94 24,20 26,45 28,71

COMMENTS: Teršalas - azoto dioksidas NO ₂ ; Vidurkinimo periodas - valanda; Vertinama katilinės ūkinė veikla su fonu; Ribinė vertė - 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.	SOURCES:	COMPANY NAME:	
	5	UAB Ardynas	
	RECEPTORS:	MODELER:	
	1681		
	OUTPUT TYPE:	SCALE:	1:28 310
Concentration	0  1 km		
MAX:	DATE:	PROJECT NO.:	
25,65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2024-07-03		



**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS
TARŠOS PREVENCIJOS DEPARTAMENTAS**

Biudžetinė įstaiga, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius, tel. _____, el.p. aaa@gamta.lt, https://aaa.lrv.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188784898

UAB „Ardynas“	2024-	Nr. (30-3)-A4E-
el. p.: ardynas@ardynas.lt	į 2024-05-22	Nr. 7 – 65

DĖL FONINIŲ APLINKOS ORO UŽTERŠTUMO DUOMENŲ

Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) gavo UAB „Ardynas“ prašymą pateikti foninio aplinkos oro užterštumo duomenis planuojamai ūkinei veiklai - Šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto katilinėje Mokyklos g. 9, Palanga (centro koordinatės: 6214247, 318388), teršalų pažeminiame sluoksnyje sklaidos modeliavimui.

Vadovaujantis Teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. lapkričio 30 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl teršalų sklaidos skaičiavimo modelių, foninio aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų, patvirtintų Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“ reikalavimais, atliekant prašyme nurodytų teršalų (*anglies monoksido, azoto dioksido, sieros dioksido, kietųjų dalelių*) pažemio koncentracijų skaičiavimus, turi būti naudojami apie ūkinės veiklos objektą, kurio poveikį aplinkos orui numatoma vertinti, visų iki 2 kilometrų atstumu esančių kitų ūkinės veiklos objektų, turinčių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų, parengtų vadovaujantis Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų įforminimo tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 340 „Dėl Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“ duomenys. Taip pat turi būti naudojamos naujausios Klaipėdos regiono santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų vidutinių metinių koncentracijų vertės, skelbiamos Agentūros interneto svetainėje <https://aaa.lrv.lt>, skyriuje „Foninės koncentracijos PAOV skaičiavimams“.

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV), dėl kurios teisės aktų nustatyta tvarka yra priimtas sprendimas dėl PŪV galimybių, poveikio aplinkai vertinimo dokumentuose (ataskaitose ar atrankos dokumentuose) pateiktų į aplinkos orą numatomų išmesti teršalų kiekio skaičiavimo duomenų iki 2 km spinduliu apie Jūsų prašyme nurodytą planuojamos ūkinės veiklos objektą, kurio

poveikį aplinkos orui numatoma vertinti, nėra, tačiau turi būti įvertinti ir šiuo metu jau vykdomų ir planuojamų veiklų, tos pačios įmonės teritorijoje, sukeliama tarša į aplinkos orą.

Šį atsakymą Jūs turite teisę apskųsti Lietuvos administracinių ginčų komisijai (Vilniaus g. 27, 01402 Vilnius) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administraciniam teismui Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos.

PRIDEDAMA. Gretimybėse veikiančių įmonių oro teršalų išmetimo šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų parametrai bei duomenys, 1 lapas.

Oro taršos prevencijos skyriaus vedėja

UAB „LITESKO“ filialas „PALANGOS ŠILUMA“ Kuršių takas 1B, Šventoji
2.1 lentelė. STACIONARIŲJŲ TARŠOS ŠALTINIŲ FIZINIAI DUOMENYS

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m
Pavadinimas	Nr.	Koordinatės	Aukštis, m	Išmetimo angos matmenys, m	Srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	Tūrio debitas, Nm ³ /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dūmtraukis	020	X = 6215826 Y = 317869	10	0,25	10,4	171,0	0,318	8500
Dūmtraukis	012	X = 6215827 Y = 317858	10	0,35	9,3	72,5	0,231	4000
Dūmtraukis	019	X = 6215826 Y = 317860	10	0,35	7,2	61,1	0,185	4000

2.2 lentelė. TARŠA Į APLINKOS ORĄ

Veiklos rūšies kodas	Cecho ar kt. pavadinimas arba Nr.	Taršos šaltiniai		Teršalai		Tarša			
		Pavadinimas	Nr.	Pavadinimas	Kodas	Vienkartinis dydis			Metinė t/nuo 2018 m.
						Vnt.	Vidut.	Maks.	
1	2	3	4	5	11	7	8	9	10
010203	Katilinė	Dūmtraukis (LINKA HE 400 (380 kW) katilas Nr. 3 (biokuras))	020	Azoto oksidai(A)	1,001	mg/Nm ³	242,0	255,0	1,001
				Anglies monoksidas (A)	11,540	mg/Nm ³	562,0	1060,0	11,540
				Kietosios dalelės (A)	0,131*	mg/Nm ³	203,6	278,7	0,131*
				Sieros dioksidas (A)	0,004	mg/Nm ³	3,0	8,0	0,004
010203	Katilinė	Dūmtraukis (VISSMANN VITOCROSAL 200 (275 kW) Nr. 1)	012	Azoto oksidai(A)	0,212	mg/Nm ³	113,0	119,0	0,212
				Anglies monoksidas (A)	0,658	mg/Nm ³	39,0	72,0	0,658
				Sieros dioksidas (A)	0,004	mg/Nm ³	1,0	3,0	0,004
010203	Katilinė	Dūmtraukis (VISSMANN VITOCROSAL 200 (275 kW))	019	Azoto oksidai(A)	0,212	mg/Nm ³	126,0	134,0	0,212
				Anglies monoksidas (A)	0,658	mg/Nm ³	5,0	6,0	0,658
				Sieros dioksidas (A)	0,004	mg/Nm ³	3,0	4,0	0,004



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Statomi šilumos siurbiai 100.4
pagal PID ŠS-1, ŠS-2, ŠS-3

MODEL			50.2	60.2	75.2	85.2	100.4	120.4	150.4	170.4
Heating (EN14511 values) (A7;W35)										
Rated heating capacity	(1), (7)	kW	50,2	61,4	75,0	81,9	101,0	123,0	151,0	164,0
Total absorbed capacity during heating	(1), (7)	kW	12,4	14,4	17,6	19,8	24,5	28,8	34,6	39,7
COP	(1), (7)		4,05	4,26	4,26	4,14	4,12	4,27	4,36	4,1
Heating (EN14511 values) (A7;W55)										
Rated heating capacity	(2), (7)	kW	47,2	57,3	69,4	76,4	94,5	114,0	139,0	153,0
Total absorbed capacity during heating	(2), (7)	kW	16,5	19,0	23,1	25,6	32,7	38,0	45,5	51,2
COP	(2), (7)		2,86	3,02	3,00	2,98	2,89	3,00	3,05	3,0
Energy Seasonal Index										
SCOP	(8)		3,13	3,41	3,13	3,24	3,31	3,58	3,31	3,39
Seasonal energy efficiency η_s	(8)	%	122	134	122	127	129	140	130	133
Seasonal Efficiency class	(8)		A+	A++	A+	A++	A++ (9)	A++ (9)	A++ (9)	A++ (9)
Cooling (EN14511 values) (A35;W7)										
Rated cooling capacity	(3), (7)	kW	40,0	47,4	61,1	67,1	80,4	93,9	122,0	135,0
Total absorbed capacity during cooling	(3), (7)	kW	15,6	18,7	21,0	24,7	31,1	37,1	41,7	49,5
EER	(3), (7)		2,56	2,53	2,91	2,72	2,59	2,53	2,93	2,73
Compressor										
Type			Scroll							
Quantity/Refrigeration circuits		no./no.	2/1	2/1	2/1	2/1	4/2	4/2	4/2	4/2
Partial load steps		no.	2	2	2	2	4	4	4	4
Oil charge per circuit			6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Refrigerant charge per circuit		kg	4,0	5,0	6,1	7,7	3,8	4,8	5,9	7,5
Axial fans										
Quantity		no.	1	1	2	2	2	2	4	4
Air flow		m ³ /h	13.825	13.488	27.602	26.642	27.644	26.985	55.215	53.292
Heat exchanger at user end										
Type			Braze welded plates							
Water flow rate (A7/W35)	(1)	l/h	9	11	13	14	17	21	26	28
Pressure drop (A7/W35)	(1)	kPa	29	21	25	14	20	18	23	23
Hydraulic module										
Pump Rated Power		kW	1,3	1,3	1,3	1,3	2,4	2,4	2,5	3
Pump working head (A7/W35)	(1)	kPa	159	187	181	183	217	214	206	206
Hydraulic connections										
Connections			1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Base unit noise										
Sound power level	(4), (6)	dB(A)	70	70	73	73	73	73	76	76
Sound pressure level	(5), (6)	dB(A)	38	38	41	41	41	41	44	44
Base unit dimensions and weights										
Length		mm	2.002	2.002	3.017	3.017	3.641	3.641	5.601	5.601
Depth		mm	1.384	1.384	1.384	1.384	1.384	1.384	1.384	1.384
Height		mm	2.367	2.367	2.367	2.367	2.367	2.367	2.367	2.367
Delivery weight		kg	860	876	1142	1173	1482	1520	2107	2119

- (1) Outdoor air temperature 7°C DB, 6°C WB; condenser inlet-outlet water temperature 30-35°C
(2) Outdoor air temperature 7°C DB, 6°C WB; condenser inlet-outlet water temperature 47-55°C
(3) Outdoor air temperature 35°C; evaporator inlet-outlet water temperature 12-7°C
(4) Sound power levels calculated according to ISO 3744
(5) Sound pressure levels referred to a 10 m distance from the unit in free field
(6) Sound levels referred to chiller operation conditions, water 12/7°C, outdoor air 35°C.
(7) Values in compliance with standard EN 14511-3
(8) In accordance with European directive no.813/2013 and EN14511 - EN14825 For Temperate Climate (Strasbourg) User Application Average temperature (55°C) Variable outlet temperature
(9) Not subject to EU Regulation No. 811/2013, rated heating capacity > 70 kW

Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga, projektas , 2024-10-XX-TDP

GAISRINĖS SAUGOS SPRENDINIŲ APRAŠAS

1. Privalomieji dokumentai, gautos užduotys

“Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga, projektas” projekto sprendiniai rengiami atsižvelgiant į galiojančius normatyvinius dokumentus.

1.1. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai sprendiniai

Nagrinėjamo pastato gaisrinės saugos esminio reikalavimo apibrėžtiems tikslams vykdyti pasirinkta vadovautis šiais normatyviniais statybos techniniais bei statinio saugos ir paskirties norminiais aktais reglamentuojančiais gaisrinę saugą:

- STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga” (Žin., 2000, Nr. 17-424; 2002, Nr. 96-4233);
 - STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė” (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687);
 - „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai” (TAR, 2020-03-20, Nr. 5784);
 - „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės” (TAR, 2018-11-08, Nr. 18105);
 - „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės” (Žin., 2012, Nr. 21-990);
 - „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės” (Žin., 2013, Nr., 106-5264);
 - „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės” (Žin., 2013, Nr. 106-5265);
 - STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo” (Žin., 2009, Nr. 138-6095);
 - „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės” (Žin., 2011, 48-2343);
 - „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės” (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
 - „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės” (TAR, 2017-08-16, Nr. 13351);
 - „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės” (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
 - LST EN 1991-1-2 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. 2–2 dalis. Poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms”;
- Taip pat taikomi teisės aktai:
- Įsakymas dėl 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymas Nr. 1-404 „Dėl gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo” pakeitimo.
 - Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;
 - Kiti LR galiojantys ir taikytini teisės aktai (vertinant kiekvienu atveju atskirai).

1.2 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

- Windows.
- MS Office.

1. Aiškinamojo rašto projektiniai sprendiniai:

2.1 Statinių ir įrenginių gaisrinio pavojingumo charakteristikas (žmonių skaičius, statinių tūris, plotas, aukštis, išsidėstymas, atstumas iki artimiausios PGT, paskirtis, naudojamos medžiagos, technologija)

Atliekant „Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga, projektas“ atliekamas gamybos įrenginių kapitalinis remontas, pastatai 1P1p, 2P1p neremontuojami, pastato 2P1p patalpa 1-11 neremontuojamos, pastatų parametrai nekeičiami.

Katilinė , Un.Nr. 2598-8002-0018, žymėjimas plane 1P1p. Pagrindinė paskirtis: P.2.8 Gamybos paskirties pastatas	Atsparumo ugniai laipsnis	I
	Gaisro apkrovos kategorija	3
	Kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Dg
	Bendras pastato plotas	149.34 m ²
	Bendras pastato tūris	962 m ³
	Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gelbėtojų automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, m	0,15 m
	Gaisrinių skyrių skaičius	1
	Aukštų skaičius	1
	Pastato aukštis	4.7m
	Numatomas žmonių skaičius pastate	-

Katilinė , Un.Nr. 2598-8002-0029, žymėjimas plane 2P1p. Pagrindinė paskirtis: P.2.8 Gamybos paskirties pastatas	Atsparumo ugniai laipsnis	I
	Gaisro apkrovos kategorija	3
	Kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Dg
	Bendras pastato plotas	466.99 m ²
	Bendras pastato tūris	4173 m ³
	Pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė nuo gelbėtojų automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, m	0,15 m
	Gaisrinių skyrių skaičius	1
	Aukštų skaičius	1
	Pastato aukštis	4.0/9.0/4.9m
	Numatomas žmonių skaičius pastate	-

Atstumas iki artimiausios PGT– 14 km (Palanga priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba , Druskininkų g. 13, LT-00149 Palanga).

2.2 Gaisrinės technikos įvažiavimas į sklypą, privažiavimai prie statinių ir apsisukimo aikštelės

Prie katilinės pastato ir gaisro gesinimo šaltinio naudojami tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti.

Įvažiavimas į sklypą iš Mokyklos g-vės.



Tarp pastato ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti nebus sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys.

Sklype aikštelės naudojamos privažiuvimui prie pastato.

2.3 Lauko gaisrinio vandentiekio (gaisrinių hidrantų) tinklai ar vandens telkiniai (šaltiniai) gaisrui gesinti

Reikalingas didžiausias vandens debitas gaisro gesinimui – 10 l/s, kai projektuojamo I atsparumo ugniai laipsnio, Dg kategorijos pagal gaisro pavojų gamybos paskirties pastato tūris yra iki 5000 m³. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Reikalingas vandens kiekis lauko gaisrų gesinimui – 108 m³.

Nagrinėjamam pastatui lauko gaisrų gesinimas numatomas iš esamų hidrantų. Šiuo atveju vandens tiekimas į bet kurį gaisro tašką turi būti užtikrintas iš dviejų gretimų hidrantų. Gaisriniai vandens hidrantai nutolę nuo nagrinėjamo pastato ne didesniu kaip 200 m atstumu. Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo vandens paėmimo iš gaisrinio rezervuaro vietos iki saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti ne didesnis kaip 200 m. Atstumas nuo vandens paėmimo vietos iki II ir III atsparumo ugniai laipsnių pastatų ir atvirų degių medžiagų sandėlių turi būti ne mažesnis kaip 30 m, iki I atsparumo ugniai laipsnio pastatų – ne mažesnis kaip 10 m.

Katilinės iš išorės gaisro gesinimui yra esami priešgaisriniai hidrantai: Mokyklos gatvėje du esami priešgaisriniai hidrantai, nutolę nuo katilinės pastato 2P1p per 63 metrų ir Žuvėdrų gatvėje du esami priešgaisriniai hidrantai, nutolę nuo katilinės pastato 2P1p per 82-96 metrus.

2.4 Saugūs atstumai tarp statinių

Mažiausi priešgaisriniai atstumai nuo statinio ir kitos paskirties pastatų, priklausomai nuo ugniai atsparumo laipsnio pateikiami lentelėje:

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas, m, iki pastato, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
I	6	8	10

Kitų pastatų, esančių arčiau kaip 10 m atstumu - nenumatoma.

2.5 Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos

Nagrinėjama pastatui numatoma Dg kategorija pagal gaisro ar sprogo pavojų (pagal technologiją).

2.6 Atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija, patalpų gaisro apkrovos

Statinio atsparumo ugniai laipsnis nustatytas jo konstrukcinių elementų atsparumu ugniai. Pagrindiniai kriterijai statybos produktų atsparumui ugniai apibūdinti yra geba išlaikyti apkrovas, vientisumą (sandarumą) ir izoliacines savybes.

Gamybos, pramonės ir sandėliavimo patalpos nuo kitos paskirties patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis. Šio punkto nuostatos netaikytinos gamybos, pramonės ir sandėliavimo D_g, E_g kategorijoms pagal sprogo ir gaisro pavojų priskiriamoms patalpoms.

Pastate statybai naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant (esant normatyviniam pagrindui).

2.7 Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos (tipas, čirkšlių skaičius, vandens tiekimo užtikrinimas, gesinimo trukmė, vandens debitas)

Pastatų gaisrų gesinimui yra du vandentiekio įvadai nuo esamo, AB „Palangos vandenys“ priklausančio vandentiekio tinklo. 2P1p katilinės KA06 patalpoje 1-11 yra pirmasis vandens įvadas su apskaita, 1P1p katilinės patalpoje 1-1 yra antrasis vandens įvadas su apskaita.

Remontuojamos įrangos 2P1p katilinės KA06 patalpoje 1-11 nuo pirmo ir antro įvado priešgaisrinis vandentiekis privestas prie esamo GČ1 gaisrinio čiaupo spintelės su įranga/ gaisrinės žarnos komplektas 20m, švirkštai priešgaisrinio vandentiekio pajungimui prie GČ1 žarnos yra esami čiaupai su sujungimo galvutėmis DN50. Ant durelių – aiškiai pažymėtas raidžių indeksas „GČ“ arba grafinis ženklas, jo eilės ir ugniagesių iškvietimo telefono numeris. Prieigų prie gaisrinių čiaupų vietos yra laisvos ir neužkrautos.

2.8 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (tipas, daviklių tipas)

Pastate yra sumontuota konvencinė gaisro centralė, todėl naudoti esamą gaisro centralę/ patikrinti esamos gaisro centralės atitikimą šiai dienai keliamiems reikalavimams/, prikomplektuojant papildomus išplėtimo modulius ir įrengiant naują, reikalavimus atitinkantį, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos tinklą.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemą įrengti visose pastato patalpose: pirmo aukšto patalpose, sandėliavimo patalpoje, elektros skydinės patalpoje, katilų salėje, techninėse patalpose, buitinėse patalpose.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (GASS) kontrolinį įrenginį numatyti įrengti pastato 1-2 patalpoje, šalia įėjimo į patalpą. Kontrolinio prietaiso dėžės orientacija parenkama taip, kad būtų galima nekliudomai ir patogiai valdyti bei vykdyti sistemos priežiūros darbus. Kontrolinis įrenginys turi atitikti LST EN 54 standarto reikalavimus.

Kontrolinis įrenginys ir sistemos valdymo elementai maitinami ugniai atspariu kabeliu (ugniai atsparumas ne trumpiau kaip 60 min) iš ~230V 50Hz elektros tinklo. Kontrolinis įrenginys savyje turi turėti akumuliatorinių baterijų automatinio pakrovimo ir kontrolės sistemą

Įspėjimui apie gaisrą patalpose numatoma įrengti vidines sirenas su blykste, o prie pastato fasado lauko sireną su blykste. Sirenas numatoma išdėstyti patalpų viduje.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami nuo evakuacinio išėjimo ne toliau kaip 3 m atstumu. Signalas perduodamas į nuolatinio budėjimo patalpas ar į saugos kompanijos pultą.

Didžiausias saugomas plotas, detektorių skaičius vienoje kilpoje nustatomas vadovaujantis GAS sistemos įrenginių gamintojo pateikta technine informacija.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams. Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema perduos signalą sekančioms sistemoms:
 - dujų atkirtos vožtuvų uždarymui.
- Detalios valdomų signalų matricos rengiamos darbų stadijoje, atsižvelgiant į gaisriniame skyriuje montuojamą įrangą.
- Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.
- Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba apie gaisrą bus informuojama telefonu.

2.9 Pespėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemos (tipas, valdymas)

Pastate neprojektuojama perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistema, kadangi pastate nebus daugiau kaip 100 žmonių.

2.10 Dūmų ir šilumos valdymo sistemos, teikiamo priešdūminio vėdinimo sistemos (sistemų tipai ir parametrai)

D_g ir E_g kategorijos pagal gaisro pavojų patalpose dūmų šalinimas nereikalingas. Pastate nenumatoma C_g kategorijos pagal gaisro pavojų patalpų, kurių plotas būtų didesnis kaip 50 m², todėl jose dūmų šalinimas taip pat nenumatomas.

2.14 Žmonių evakuacija, evakuacijos kelių ir išėjimų ilgiai, pločiai

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Yra esama sistema, ant durų yra evakuacijos kryptį nurodantys ženklai.

Žmonių su negalia buvimas – nenumatomas.

2.15 Gaisro ir degimo produktų sklidimo ribojimo statinyje sprendiniai, statinio suskirstymas priešgaisrinėmis užtvaramis, priešgaisrinių sklendžių, tambūrų – šliuzų įrengimas, jų atsparumai ugniai

Gaisro plitimas statiniuose ribojamas: degančio ploto, degimo intensyvumo ir trukmės mažinimo priemonėmis.

Dyzelgeneratoriaus patalpa atskirta mūro siena.

Kai projektuojami inžinerinių komunikacijų (vandentiekio, automatikos, elektros, šildymo) perėjimai per priešgaisrines pertvaras, angos sandarinamos tai komunikacijai skirtomis priemonėmis. Angos vamzdžiams, ortakiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai. Naudojamos tik tai komunikacijos rūšiai sandarinti skirtos priemonės.

Ugniai atsparių statybos produktų, naudojamų statybos produktų gaisriniam pavojingumui sumažinti, atitiktis normatyviniams reikalavimams bus įvertinta bandymais, skirtais statybos produktų gaisrinio pavojingumo grupėms nustatyti pagal atitinkamą standartą. Ugniai atsparūs statybos produktai, naudojami statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai padidinti, taip pat bus įvertinti bandymais.

2.16 Angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose parinkimas, jų atsparumas ugniai ir pagrindinės techninės charakteristikos (uždarymo mechanizmai, automatiniai slenksčiai, durys)

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvoros atsparumą ugniai parenkamas pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvoros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
45	EW 30–C0	EI 45	EI 45	EI ₂ 30	EW 30

2.17 Gaisro ir sprogo prevencinės priemonės (lengvai numetamų konstrukcijų plotai)

Remontuojamos įrangos 2P1p katilinės KA06 patalpoje 1-11 sprogo atžvilgiu pavojinga zona gali susidaryti Dg kategorijos patalpose. Lengvai numetamos konstrukcijos yra esami vieno stiklo langai ir konstrukcijos padarytos iš plonasienių lakštų.

Lengvai numetamoms konstrukcijoms priskiriama: langų įstiklinimas, lengvos konstrukcijos padarytos iš plonasienių lakštų. Patalpos langų ar angų plotas turi būti ne mažesnis kaip 0,03 m² vienam patalpos tūrio kubiniam metrui arba ne mažesnis kaip 30 % didžiausios išorinės sienos ploto.

Visi įrenginiai ir tiekimo linijos privalės atitikti standartus ir teisės aktų reikalavimus. Naudojama įranga bus sumontuota taip, kad per jos apsauginę armatūrą leidžiant dujas nekils gaisro ir sprogo pavojus. Projektuojama įranga patalpose turi atitikti Dg aplinkoje naudojamos įrangos reikalavimus.

2P1p katilinės KA06 patalpoje 1-11 yra numatyti gesintuvai.

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų pavojingumo gaisro ir sprogo atžvilgiu kategoriją, jose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes.

Nešiojamieji gesintuvai patalpose išdėstomi tolygiai. Gesintuvai statomi lengvai prieinamose vietose.

Gesintuvų skaičius nustatomas pagal žemiau pateikiamas lenteles.

Nešiojamieji gesintuvai:

Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamas matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais, vandens ar putokšlio – vandens mišinio – litrais)		
			2 kg (l)	4 kg (l)	6 kg (l)
1.	Gamybos ir sandėliavimo paskirties patalpos, kurioms nustatytos šios pagal sprogo ir gaisro pavojų kategorijos:				
1.3.	D _g	600 m ²	-	2	1
1.4.	E _g	800 m ²	-	2	1

1 – privalomas nedegus audeklas.

Gesintuvai yra kiekvienoje techninėje patalpoje, taip pat kitose patalpose, didesnėse kaip 50 m² į kiekvieną patalpą. Kitoms patalpoms gesintuvų skaičius parenkamas pagal lentelės reikalavimus atsižvelgiant į bendrą patalpų plotą.

2.18 Numatomos gaisrų (avarijų) likvidavimo priemonės

Specialių gaisrų (avarijų) likvidavimo priemonių, išskyrus aprašomas atskirose projekto dalyse, nenumatoma, gaisrų gesinimas mobiliomis priemonėmis vykdomas valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgomis.

2.19 Žaibosaugos sistemų įrengimo gaisrinės saugos sprendiniai (ėmiklių, įžemiklių atstumai iki degių medžiagų)

Yra esama apsaugos nuo žaibo sistema.

Projektuojant įrenginio-dūmtraukio išorinę apsaugą nuo žaibo, numatoma papildoma apsaugos nuo žaibo sistema, įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį – statinio apsaugos nuo žaibo klasė. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.



Esamas 24m dūmtraukis su žaibolaidžiu.

2.20 Fasadų apdailai, stogo dangai ir šiltinimui naudojamų statybos produktų degumo klasės

Fasadų apdaila neatliekama, tik atstatomos pažeistos sienoje vietos. Stogo danga lieka esama.

2.21 Vidaus sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės

Vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojami statybos produktai numatomi ne žemesnės degumo klasės, kaip pateikiama lentelėje žemiau.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, skyriaus laipsnis	statinio atsparumo	gaisrinio ugniai
		I		
statybos produktų degumo klasės				
D _g , E _g kategorijų gamybos patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2		
	grindys	D _{FL} -s1		
Patalpos buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0		
	grindys	D _{FL} -s1		
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1		

RN – reikalavimai nekeliama.

Pastaba: Katilinės patalpos apdailą numatyti iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

2.22 Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės (gaisriniai laiptai, išlipimai ant stogo, sausvamzdžiai, gaisriniai liftai)

Kadangi pastato 2P1p aukštis viršija 7 m, ateityje turi būti numatomas, remontuojant pastatą, kelias išlipti ant stogo ir 0,6 m aukščio tvorelė ar parapetas. Stogų aukščių skirtumai viršija 1 m, todėl perlipimai turi būti numatomi ateityje remontuojant pastatą. Gaisrinės kopėčios turi būti numatomos ateityje remontuojant pastatą.

2.23 Reikalavimai elektros instaliacijai (elektros kabelių degumas, gaisrinės saugos priemonių elektros kabelių atsparumas ugniai), elektros tiekimo patikimumo kategorija gaisrinės saugos priemonėms

Žmonių evakuacijos valdymui ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai gamybos pastate yra įrengtas evakuacinis apšvietimas, užtikrinantis pakankamą saugiam žmonių judėjimui evakuacijos kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Katilinės darbinis apšvietimas yra nepakankamas. Pagal UAB „Palangos šilumos tinklai“ užduotį ties projektuojama įranga numatyti avarinis/budintis apšvietimą. Avariniam/budinčiam

patalpų apšvietimui numatyti pramoniniai LED apšvietimo šviestuvai, su viduje sumontuotomis akumuliatorių baterijomis ir valdymo automatika. Avarinių šviestuvų darbo laikas 3 val

Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu įrengiama taip, kad:

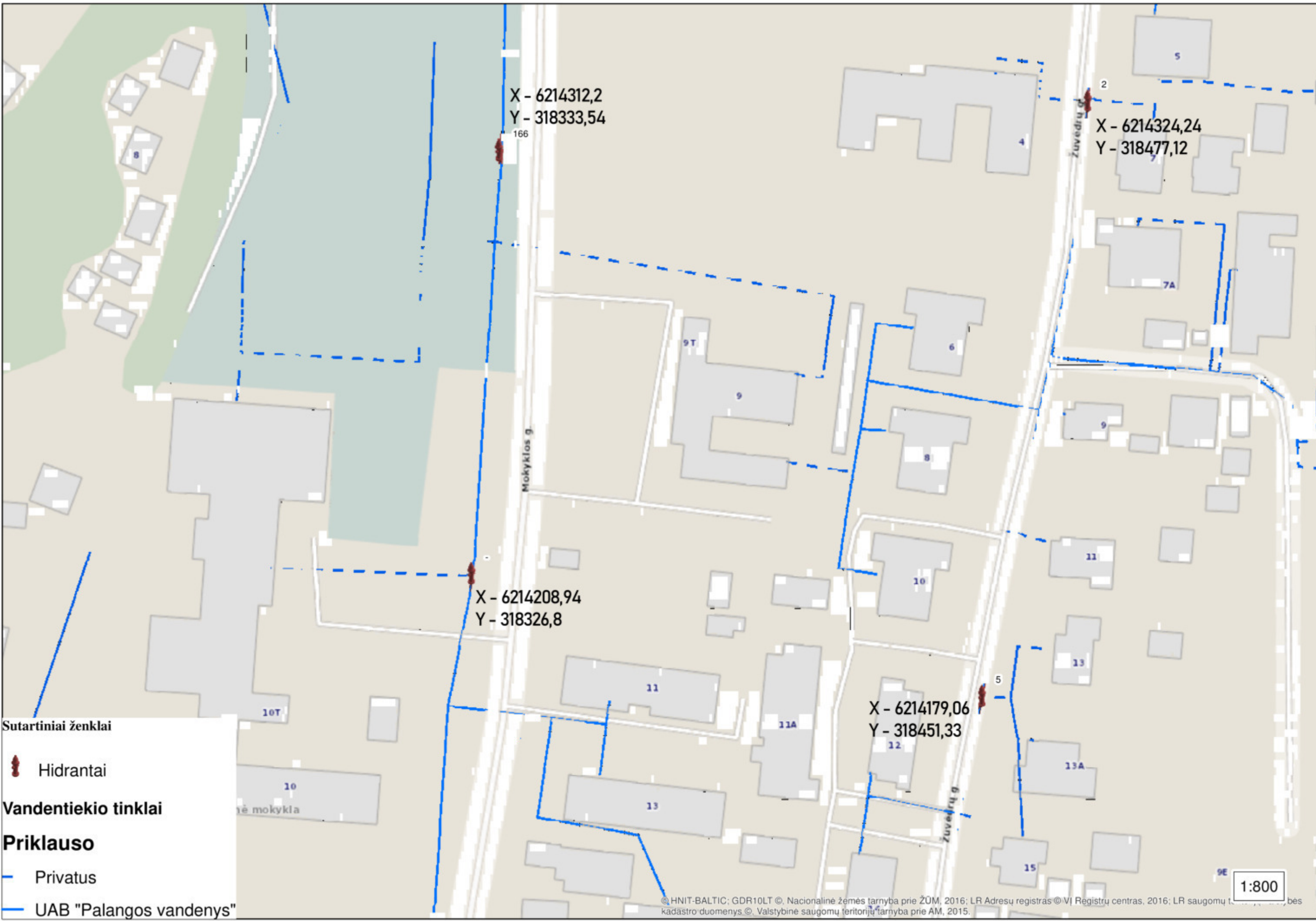
- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatintų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Kabeliai pagal atsparumą ugniai parenkami atsižvelgiant į statinio paskirtį.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus pateikiamas lentelėje:

	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Gamybos patalpos	E _{ca}

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Šio sprendinio užtikrinimo būdas sprendžiamas elektrotechninėje projekto dalyje.



Sutartiniai ženklai

- Hidrantai

Vandentiekio tinklai

- Privatus
- UAB "Palangos vandenys"



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „PALANGOS VANDENYS”

Kodas 152447391, Ausėjos g. 36, LT-00163 Palanga, tel. (0 460) 41 221, el. p. ofisas@palangosvandenys.lt, aisi-skaitymoji saskaita Nr. LT49 7180 6000 0046 7883 AB „Šilumų bankas” Palangos filiale, banko kudas 71806, PVM mokėtojo kodas LT524473917

UAB „Palangos Šilumos tinklai“
El. p. info@palangosst.lt

2024-07- Nr.(12.5)IS
I 2024-07-25 prašymą

Kopija
El. p. j.pabodinskiene@ardynas.lt

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 184/24

Objekto pavadinimas ir adresas: **Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga**

Statytojas: **UAB „Palangos Šilumos tinklai“**

Geriamo vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui:

Po rekonstrukcijos, statybos ir pan.	t.m ³ /metus	m ³ /d	m ³ /h _{maks}
Vandens slėgis objekto prijungimo vietoje	25	m. v. st.	

1. Jei netenkina esamų vandentiekio tinklų būklė, suprojektuoti ir pakloti teikiamo skersmens vandentiekio įvadą/us pajungiant nuo patogiausių vandentiekio tinklų.

2. Įvadinius vandens apskaitos mazgus įrengti specialiai tam skirtoje ir lengvai prieinama patalpoje, esančioje prie artimiausios lauko vandentiekio išorinės sienos kurioje oro temperatūra būtų ne žemesnė kaip +5 °C, arba specialiam vandentiekio šulinyje, kurio skaitiklio rodmenys būtų perduodami į anžeminį skaitymo punktą. Vandens apskaitos mazgą įrengti vadovaujantis UAB „Palangos vandenys“ direktoriaus 2023 m. balandžio 7 d. įsakymu Nr. V-28 patvirtintomis vandens apskaitos mazgų montажinėmis schemomis <http://www.palangosvandenys.lt/lt/vam-montazines-schemas/>.

3. Šalto vandens skaitiklis turi būti montuojamas tik horizontalioje padėtyje ir turi atitikti metrologinę tikslumo klasę ($R = Q_3/Q_1$) - ne blogesnė nei R160 („C“ klasės atitikmuo).

4. Vandens apskaitos mazgas prieš šilumokaitį turi būti įrengtas įvadinės apskaitos patalpoje, kuo arčiau įvadinio vandens apskaitos mazgo.

5. Jei netenkina esamų buitinių nuotekų tinklų būklė, suprojektuoti ir pakloti reikiamo skersmens buitinių nuotekų išvadą/us pajungiant į patogiausius buitinių nuotekų tinklus.

6. Nuotakyno šulinius ir apžiūros šulinėlius gatvės ribose ir bendro naudojimo tinkluose projektuoti plastikinius ne mažesnio kaip 425 mm skersmens.

7. Šulinių dangčiai turi būti hermetiški ir su vyriais.

8. Jei netenkina esamų paviršinių nuotekų tinklų būklė, suprojektuoti ir pakloti reikiamo skersmens paviršinių nuotekų išvadą/us pajungiant į patogiausius paviršinių nuotekų tinklus.

9. Išleidžiamų paviršinių nuotekų koncentracijos neturi viršyti, Paviršinių nuotekų tinklų tvarkymo reglamente (patvirtinus 2007-04-02 LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. DI-193) nurodytą, užterštumo normų.

10. Draudžiama paviršines nuotekas ir drenažą nuvesti į buitinių nuotekų tinklus.

11. Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų.

Kiti reikalavimai:

Prieš pradėdant vykdyti vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklų statybos darbus privaloma ne mažiau kaip prieš tris (tris) darbo dienas pranešti UAB „Palangos vandenys“ atsakingiems darbuotojams (tel.: 0 650 35895, 0 66632789) arba el. paštu ofisas@palangosvandenys.lt. Informuojant apie vykdomų darbų pradžią, būtina pateikti PDF formatu pilną vandentiekio ir nuotekų tinklų projektą ir statybas leidžiantį dokumentą pateikiamam projektui. Atlikti bet kokius atjungimo ar prijungimo darbus prie vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų tinklų be UAB „Palangos vandenys“ atstovų dalyvavimo griežtai draudžiama. Naudotis UAB „Palangos vandenys“ vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugomis be sutarties-draudžiama.

Direktoriaus pavaduotojas



Projektuotojas **UAB ARDYNAS**

Statytojas **UAB PALANGOS ŠILUMOS TINKLAI**

Statinio projekto pavadinimas **Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga, projektas . 2024-10-XX-TDP**

Dokumento žymuo **2024-10-XX-TDP**

Statinio projekto etapas **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

Projektui ruošti panaudotos licencijuotos programinės įrangos sąrašas:

Eil Nr.	PROJEKTO DALIS	NAUDOTA PROGRAMINĖ ĮRANGA
1.	Bendroji dalis	Microsoft Office, Foxit PhantomPDF Business; Autodesk AutoCad LT,
2.	Sklypo plano dalis	Microsoft Office; Autodesk AutoCad LT; Foxit PhantomPDF Business; Adobe Acrobat Pro
3.	Konstrukcijų dalis	Microsoft Office; Autodesk AutoCad LT; Foxit PhantomPDF Business
4.	Dujotiekio dalis	Microsoft Office; AutoCAD Plant 3D; Foxit PhantomPDF Business;
5.	Elektrotechnikos dalis	Microsoft Office; AutoCAD LT; DIALUX 4.13, Foxit PhantomPDF Business
6.	Apsauginės signalizacijos dalis,	Microsoft Office; AutoCAD LT;
7.	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Microsoft Office; AutoCAD LT
8.	Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis	Microsoft Office; AutoCAD LT
9.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Microsoft Office; PhantomPDF Business AutoCAD LT

Projekto vadovės pavaduotoja



Jolanta Pabedinskienė

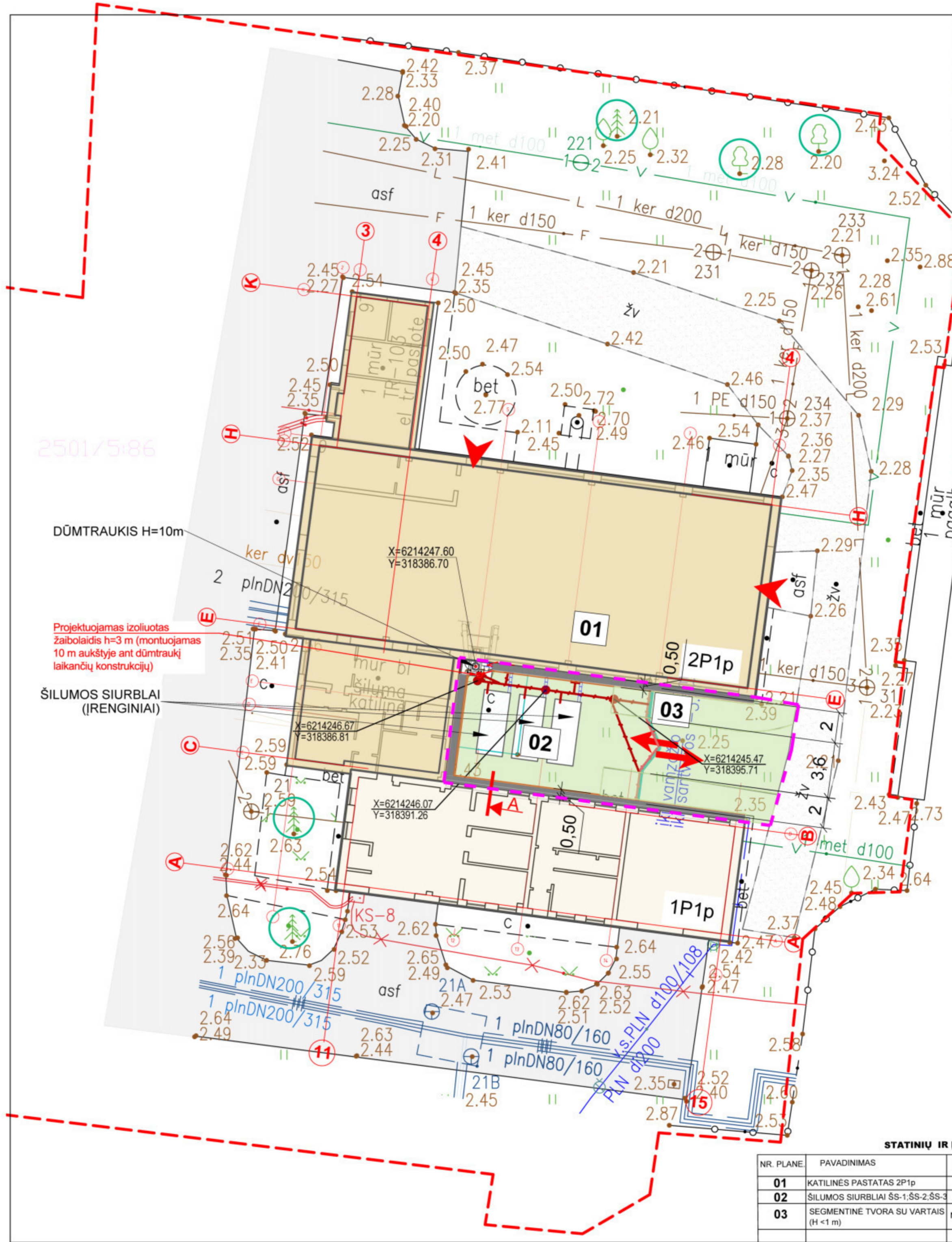
Projektuotojas

UAB „ARDYNAS“

Statinio projekto
pavadinimasKATILINĖS KA06 ŠILUMOS GAMYBOS ĮRENGINIŲ KAPITALINIO
REMONTO, MOKYKLOS G. 9, PALANGA, PROJEKTAS
Nr. 2024-10-XX-TDP

Mes, žemiau pasirašiusieji, patvirtinam, kad esame susipažinę su parengtais projekto dalių sprendiniais ir tarpusavyje juos suderinę:

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Parašas	Projekto dalis	Pareigos, kv. atestato Nr.,
1.	2024-10-XX-TDP-BD		Bendroji dalis	PV/20324 Vaiva Paulauskienė
2.	2024-10-XX-TDP-SP		Sklypo plano dalis	PDV/A1046/ Danutė Padvarskienė
4.	2024-10-XX-TDP-SK		Konstrukcijų dalis	PDV/17373 Gintarė Stanienė
5.	2024-10-XX-TDP-ST		Šilumos gamybos dalis	PDV/22837 Nerijus Rudelevičius
6.	2024-10-XX-TDP-D		Dujotiekio dalis	PDV/4250 Raimonda Buivydaitė
6.	2024-10-XX-TDP-E		Elektrotechnikos dalis	PDV/27576 Jolita Kuodytė
7.	2024-10-XX-TDP-AS		Apsauginės signalizacijos dalis	PDV/38826 Darius Valčiukas
8.	2024-10-XX-TDP-GSS		Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	PDV/38826 Darius Valčiukas
9.	2024-10-XX-TDP-PVA		Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	PDV/25146 Vidmantas Sakalauskas
10.	2024-10-XX-TDP-KS		Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	PDV/ 33367 Mindaugas Laučys



HIDRANTAI **SITUACIJOS SCHEMA**

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI	
	ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	TVARKOMOS TERITORIJOS RIBOS
	ESAMAS PASTATAS 1P1p
	KATILINĖS PASTATAS 2P1p
	ESAMA ASFALTO DANGA
	ESAMA VAŽIUOJAMOSIOS DALIES ŽVYRO DANGA
	PROJEKTUOJAMA ŽVYRO DANGA
	PROJEKTUOJAMA TVORA
	ESAMI MEDŽIAI
	VEJA
	ARDOMA DANGA
	REMONTUOJAMA BETONIŲ TRINKELIŲ NUOGRINDA
	VEJOS BORTAI
	PROJEKTUOJAMAS PRAVAŽIAVIMAS
	ĮEJIMAI/ĮVAŽIAVIMAI Į PASTATĄ

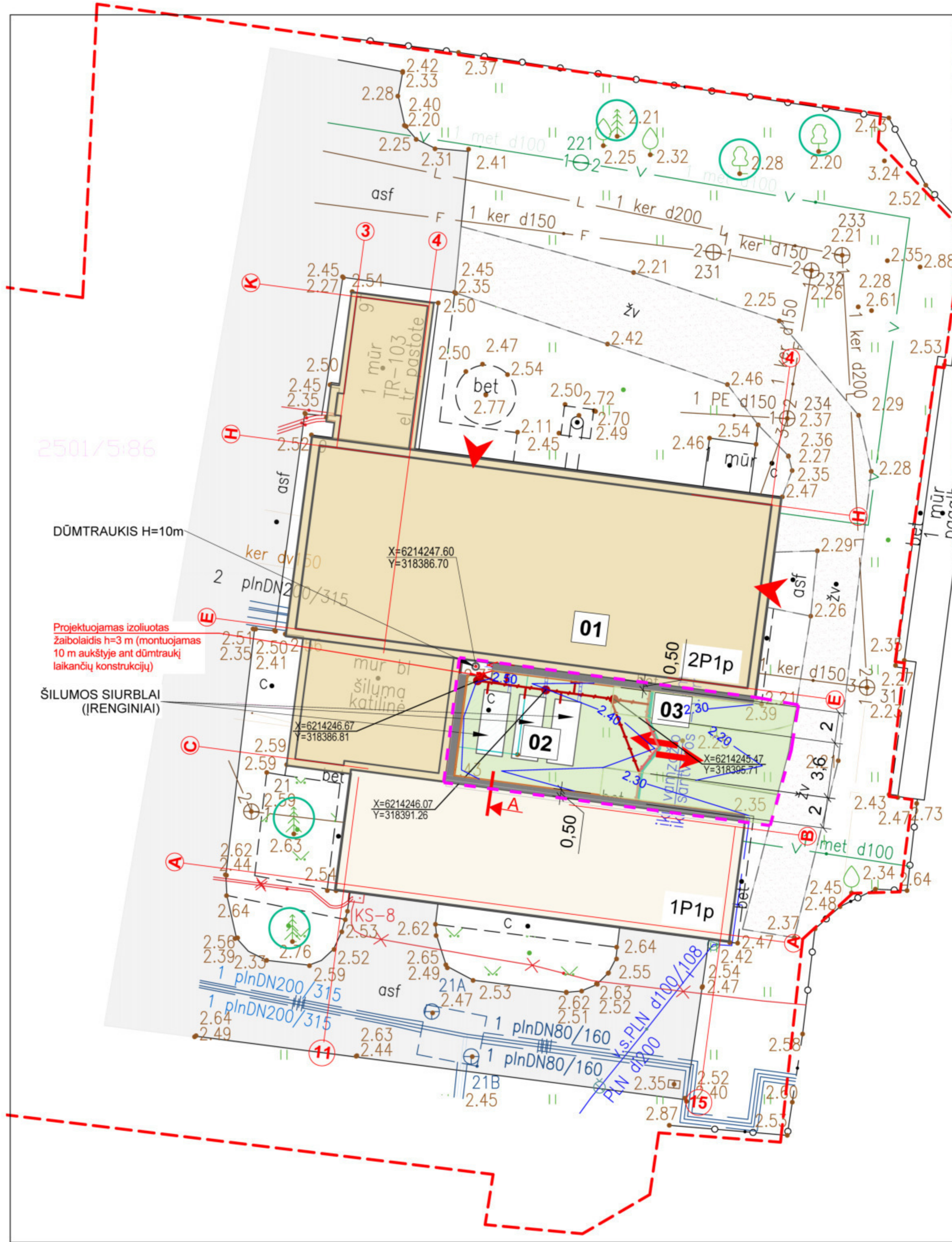
PASTABA:
PROJEKTUOJAMI ĮRENGINIAI PASTATO 2P1p PATALPOJE 1-11

STATINIŲ IR ĮRENGINIŲ EKSPLIKACIJA:

NR. PLANE	PAVADINIMAS	STATINIO KATEGORIJA	PASTABOS
01	KATILINĖS PASTATAS 2P1p		ESAMAS
02	ŠILUMOS SIURBLIAI ŠS-1, ŠS-2, ŠS-3	ĮRENGINIAI (nepriskiriama statiniams)	
03	SEGMENTINĖ TVORA SU VARTAIS (H < 1 m)	NEPRISKIRIAMA STATINIAMS	PROJEKTUOJAMA

TIHS1-20240329-018107

0	2024-07-11	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Įsileidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt	Statinio projekto pavadinimas Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklų g. 9, Palanga, projektas	
20324	PV	Vaiva Paulauskienė	Statinio numeris ir pavadinimas	
8988	PVP	Jolanta Pabedinskienė	SKLYPO PLANAS	
A1046	PDV	Danutė Padvarskienė	Dokumento pavadinimas Sklypo sutvarkymo planas	
LT	Statytojas	UAB Palangos šilumos tinklai	Dokumento žymuo 2024-10-00-TDP-SP.B-01	Laida M1:200 0
			Lapas 1	Lapų 1



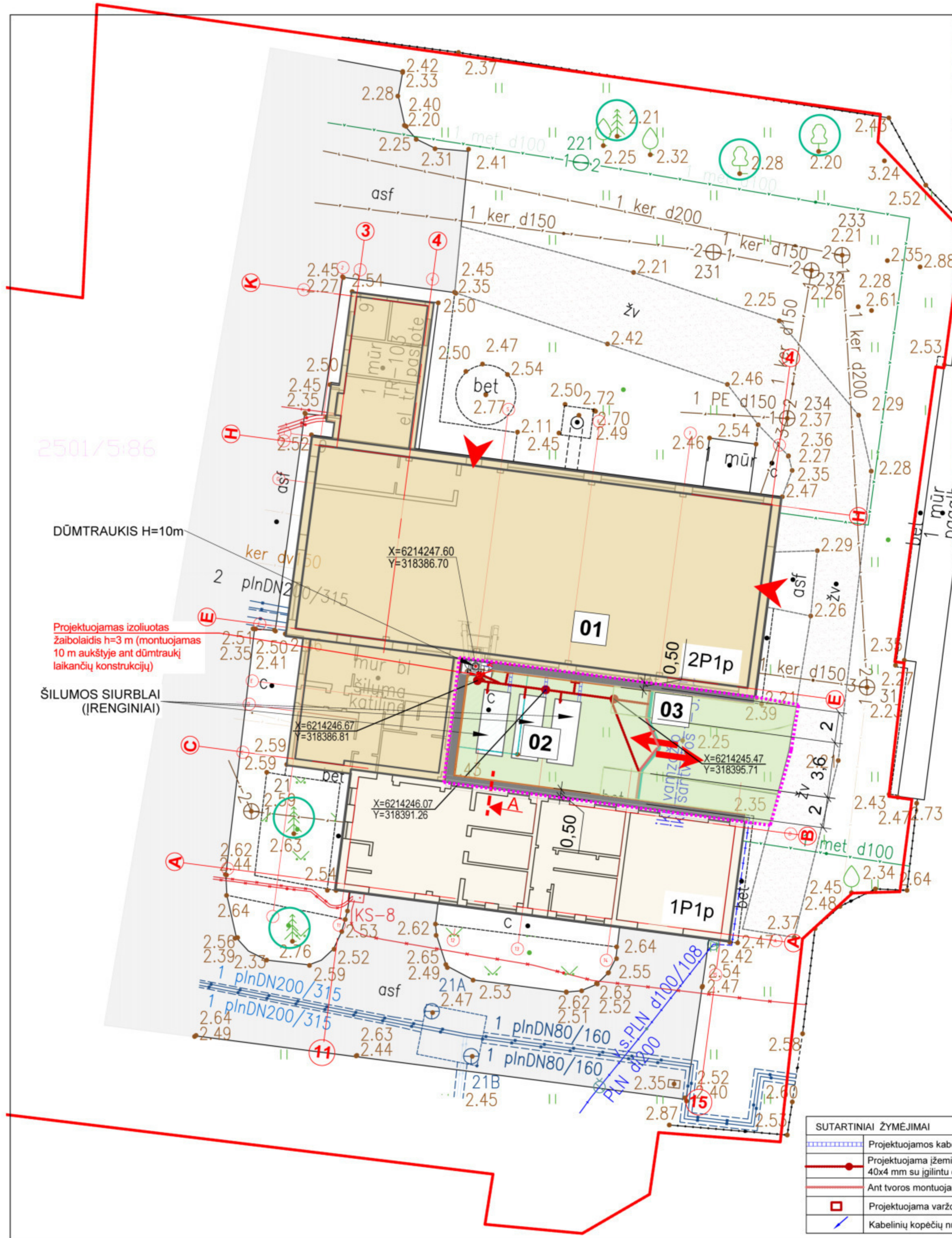
HIDRANTAI SITUACIJOS SCHEMA

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI	
	ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	TVARKOMOS TERITORIJOS RIBOS
	ESAMAS PASTATAS 1P1p
	KATILINĖS PASTATAS 2P1p
	ESAMA ASFALTO DANGA
	ESAMA VAŽIUOJAMOSIOS DALIES ŽVYRO DANGA
	PROJEKTUOJAMA ŽVYRO DANGA
	PROJEKTUOJAMA TVORA
	ESAMI MEDŽIAI
	VEJA
	ARDOMA DANGA
	REMONTUOJAMA BETONIŲ TRINKELIŲ NUOGRINDA
	VEJOS BORTAI
	PROJEKTUOJAMAS PRAVAŽIAVIMAS
	ĮĖJIMAI/VAŽIAVIMAI Į PASTATĄ

PASTABA:
PROJEKTUOJAMI ĮRENGINIAI PASTATO 2P1p PATALPOJE 1-11

TIHS1-20240329-018107

0	2024-07-11	Statybos leidimui, statybai	Statinio projekto pavadinimas	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklų g. 9, Palanga, projektas	
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas, Tel. (8 37) 323 209, El.p. ardynas@ardynas.lt	Statinio numeris ir pavadinimas	
20324	PV	Vaiva Paulauskienė	SKLYPO PLANAS	
8988	PVP	Jolanta Pabedinskienė		
A1046	PDV	Danutė Padvarskienė		
			Dokumento pavadinimas	Laida
			Sklypo vertikalinis planas	0
			M1:200	
LT	Statytojas	UAB Palangos šilumos tinklai	Dokumento žymuo	Lapas Lapų
			2024-10-00-TDP-SP.B-02	1 1



HIDRANTAI **SITUACIJOS SCHEMA**

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI	
	ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	TVARKOMOS TERITORIJOS RIBOS
	ESAMAS PASTATAS 1P1p
	KATILINĖS PASTATAS 2P1p
	ESAMA ASFALTO DANGA
	ESAMA VAŽIUOJAMOSIOS DALIES ŽVYRO DANGA
	PROJEKTUOJAMA ŽVYRO DANGA
	PROJEKTUOJAMA TVORA
	ESAMI MEDŽIAI
	VEJA
	ARDOMA DANGA
	REMONTUOJAMA BETONIŲ TRINKELIŲ NUOGRINDA
	VEJOS BORTAI
	PROJEKTUOJAMAS PRAVAŽIAVIMAS
	ĮĖJIMAI/VAŽIAVIMAI Į PASTATĄ

PASTABA:
PROJEKTUOJAMI ĮRENGINIAI PASTATO 2P1p PATALPOJE 1-11

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Projektuojamos kabelinės konstrukcijos
	Projektuojama įžeminimo įrenginio magistralė, cinkuoto plieno juosta 40x4 mm su įgilintu elektrodu
	Ant tvoros montuojama plieninė cinkuota viela Ø8 mm
	Projektuojama varžos matavimo revizijos dėžė
	Kabelinių kopėčių nusileidimas žemyn

TIHS1-20240329-018107			
0	2024-07-11	Statybos leidimui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt	Statinio projekto pavadinimas Katilinės KA06 šilumos gamybos įrenginių kapitalinio remonto, Mokyklos g. 9, Palanga, projektas
20324	PV	Vaiva Paulauskienė	Statinio numeris ir pavadinimas
8988	PVP	Jolanta Pabedinskienė	SKLYPO PLANAS
A1046	PDV	Danutė Padvarskienė	
			Dokumento pavadinimas
			Suvestinis inžinerinių tinklų planas
			M1:200
			Laida
			0
			Dokumento žymuo
			2024-10-00-TDP-SP.B-03
LT			Lapas
UAB Palangos šilumos tinklai			Lapų
			1 1