



SILUMOS ENERGIJOS GAMYBOS ABSORBCINIAIS
SILUMOS SIURBLIAIS STATINIV ELEKTRINÉS G. 2,
VILNIAUS M. SAV.

STATYBOS PROJEKTAS

20184 TP BD-OI

AB VILNIAUS SILUMOS TINKLAI

Statinė projekt0 SILUMOS ENERGIJOS GAMYBOS ABSORBCINIAIS
SILUMOS SIURBLIAIS STATINIV pavat*nimas ELEKTRINĖS G. 2, VILNIAUS
M. SAV. STATYBOS PROJEKTAS

YPATINGIEJI, NEYPATINGIEJI. NESUDĖTINGIEJI STATINIAI

Statinė' 20184

projektoNr.

TECHNINIS PROJEKTAS

projekto etapas

XX VISI STATINIAI

BENDROJI DALIS Byta(sektuv.s) BD-OI projekto dalis

Byit* Bylostaida 2021-08-10 O
išleidimo data 2021-08-10

Imonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
-------	----------	-----------------	--------------	---------

Projektą direktorius
UAB „Sweco Lietuva“

Vilnius

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES 21NIARASTIS

El.	2ymuo ir numeris		Statinio proj«to dag--es pavadinimas	
	BD-OI	o	BENDROJI DALIS	I-JAB Sweco Lietuva"
2.	9-01	o	SKLYPO PLANAS	UAB -Sweco Lietuva"
3.	SA-OI	o	STATINIO ARCHITEKTŪRA	IJAB .Sweco Lietuva•
4.	SK-OI	o	STATINIO KONSTRUKCIJOS	UAB -Sweco Lietuva"
5.	TS-OI		SILUMOS GAMYBA IR TRANSFORMAVIMAS	UAB -Sweco Lietuva•
6.	E-OI	o	ELEKTROTECHNIKA	UAB .sweco Lietuva"
7.	VN.OI	o	VANDENTIEKIO IR NUOTEKV SALINIMO TINKLAI	LIAB .Sweco Lietuva•
8.	SVOK- OI	o	SILDYMAS. VĖDINIMAS IR ORO KONKONAVIMAS	LJAB Sweco Lietuva•
9.	pVA-OI		PROCESV VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA	[JAB Sweco Lietuva"
10.	GS-OI	o	GAISRINĖ SAUGA	UAB -ID Pr#ktas"
11.	so-OI	o	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBY ORGANIZAVIMAS	UAB - sweco Lietuvau

Silumos energijos gamybos absorbciniai silumos siurbiai statinių
Elektrinės g. 2, Vilniaus m. sav. statybos projektas.
Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai

20184-XX-TP-BD.PSZ-01
Lapas 1 Lapų 1 Laida 0
LT

gamybos absorbciniai

20184.XX.TP.BD.PSZ.01 g. 2. Vilniaus projektas. Lapas Lapų

Laida 0

Elektrinės Utsakovas; AB Vilmaus Silumos tinklai

XX Visi statiniai

BENDROJI DALIS

PROJEKTO BENDROSIO DALIES SUDĖTIES ŽINIARASTIS

Bytė	Bytės žymuo	Bylos pavadinimas	
BD-OI	o	BENDROJI DALIS	

BYLOS BD-OI 'aida O SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo		Laida	Dokumento pavadinimas		
20184		o	BD-OI os viršelis		
20184-xx-TP- BD-OI		o	BD-OI los antraštinis as		2
20184.xx-TP-BD.P -01		O	Statinio ro sudėties žiniaraštis		3
20184-XX-TP-BD.BS -01	2	o	BD-OI los sudėties *iniaraštis		
20184-XX-TP-BD.BSRA)I	5	O	Bendr"tAtLnio rodikliai		6-10
20184-XX-TP-BD.BAR4)I	95	O	Bendrasis aiškinamasis raštas		11-105
20184-XX-TP-BD.BTS-OI	12	O	Bendr i techninė fikaci		106-117
20184-xx-TP-PSSA-01		O	Projekto daliu tarpusavio sprendiniu susiderinimo aktas		118
20184-XX-TP-BD.PSS-OI		O	Atlik pritarimu ir suderinimu sąrašas		119
20184-XX-TP-BD.SPNP-OI		O	Statinio Projekte naudojamų programų sąrašas		120
			priedai:		
	47		Projektavirno užduotis — Statytojo (VST) techninės sąlygos projektavimui (Projektavirno sutarties priedas) ir metaduomen s		121-167
	4		Patikslinta statinio projektavimo užduotis ir metaduomen s		168-171
	36		Patvirtinti projektiniai pasiūlymai. patvirtinta projektinių pasiūlymų rengimo užduotis		172-207
	4		Vilniaus m. sav. administracijos išduoti Specialieji reikalavimai ir		208-211

SWECO

			specialieji architektūros reikavimai		
	30		Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai (UAB „Geotestus“, 2021-02) LGT GT ataskaitos vertinimas, metaduomenys		212-241
			Vilniaus bendrojo plano pagrindinio brėžinio ištrauka su pažymėta statybos vieta		242
	9	O	Gaisrinės saugos dalies projektavimo užduotis		243-251
			Brėžiniai:		
20184-00-TP-SP.B-OI		O	Sit • Os schema		252
20184-00.TP.sp.B-02		O	Sklypo planas		253
20180-00.TP-SP.B-03		O	Vertikalinis lanas		254
20184-00-TP-SP.B-04		O	Sklypo dangų ir nušlytinimo planas. linkotvarkos lanas		255
20184-01-TP-SK.B-06		O	Suvestinis inžinerinis planas		
2016-01-TP-SK.B-06		O	Sutartiniai mešiniai		257
20184-XX-TP-T .B-02		O	Principtinė schema		258



Dokumento tyrimas	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastab.	Lapų Nr.
20184-XX-TP-T .B-03		O	Absorbcinių šilumos siurblių pastatų vamzdynai		259
20184-XX-TP-T .B-04		O	Lauko trasos ir		
20184-XX-TP-T .B-05			Esamos inžinerinės statybos aikštė		261
20184-XX-TP-T .B-06		O	Domų kanalai		
20184-01-TP-SA-OI .B-OI		o	Planas alt.+ 0.000		
20184-01-TP-SA-01.B-02		o	Planas alt.+5.030+3.23		
20184_01_ I.B_03			lanas. P Ovis 1-1 Pūvis 2-2		
20184-01-TP-SA-01.B-04		O	Fasadai		

gamybos absorbciniai

20184.XX.TP.BD.PSZ.01 g. 2. Vilniaus projektas. Lapas Lapų

Laida O Šilumos energijos gamybos absorbciniais šilumos siurbliais statinių
Elektrinės Elektrinės g. 2. Vilniaus m. sav. statybos projektas.
Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai

20184-XX-TP-BD.BSZ-01
Lapas 2 Lapų 2 Laida 0
LT

20184-01-TP-SA-01.B-07		O	3D Vaizdai		267
20184-01-TP-SK.B-OI		O	3D vaizdai		
20184-01-TP-SK B-02		O	Poli iSdės mo anas		
20184-01-TP-SK.B-03		O	Galven iSdės 0 lanas		270
2018401-TP-SK B-05			Konstrukci iSdest mo lanas alt. : +0 000		271
20184-01-TP-SK.B-06		O	Konstrukci iSdės 0 lanas alt.: +5 030		272
20184-01-TP-SK_B-07		O	•ūviai		273 274
20184-01-TP-SK.B-08		O	De inio konstrukci iSd		
20184-02-TPSK.B-OI		O	Poli ir iSdės o lanas		275
20184-02-TP-SK,B-02		O	Konstrukci• iSdės mo lanas alt: +0 000		276
20184-02-TP-SK.B-03		O	P aviai 11-11...22-22		277
20184-01-TP-ŠVOK-01.B-OI		O	Planas alt. O .000. Idymas, vėdinimas ir oro vėsinimas		278
20184-01-TP -01.8-02		O	Planas alt. 5.030. Idymas, Vėdinimas ir oro vesinimas		
20184-01-TP OK-01.B-03		O	ildymo. vėdinimo ir oro vėsinimo sistemų funkcinės schernos		280
20184-00-TP-GS.B-OI		O	Sk		281
20184-01-TP-GS.B-02		O	Planas alt. 0.000		282
20184-01-TP-GS.B-03			Planas alt. 5.030.3.230		283
20184-01-TP-GS.B4)4		O	St o lanas, •ūvis 1-1. •ūvis 2-2		284
20184-01-TP-GS.B-05		O	Fasada		285
20184-00-TP-VNOI.BOI		O	Vertikalinis lanas su nuotek tinklais		286
20184-01-TP-VN01.B-02			Planas alt. +0.00 su nuotek sistemornis		287
20184-01-TP-VN01.B-04		O	Planas alt. 45.03 su nuotek sistemarnis St o		288
20184-XX-TP-E-01.B-04		O	'anas su nuotek sistemomis		289
20184-XX-TP-E-01.B-04		O	6 kV elektros tiekimo schema		
.B-05		O	0,4 kV elektros tiekimo schema		291
20184-xx-TP-E-01,B-06		O	Elektros tiekimo automatikos ir ndinēm schema		
20184-XX-TP-E-OI .B-07		O	Elektros tiekimo avariniam apSvietimui schema		

SWECO

20184-XX-TP-E-01.B-08		0	AR struktūrinė schema		
20184-XX-TP-E-01.B-09		0	1 sk schema		
20184-01-TP-E-OI.B-IO		0	ibosau a		
20184-01-TP-E-OI.B-II		0	PS-OI SFydo schema		297
20184-01-TP-E-01.B.12			AJS-I sk o schema		
20184-XX-TP-PVA.B-01		0	AVJS-1 (24SAC01GH00) SR o schema		
		0	Va mo funkcinė schema		
20184-XX-TP-PVA.B-02		0	Vald mo sistemos struktūrinė schema		301
20184-01-TP-PVXB.OI		0	OK sistemų Valdymo funkcinė automatikos schema		
20184-00-TP-SO.B-OI			Sta b vietės lanas		

XX Visi statiniai

BENDROJI DALIS

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavaiinmas	Mato vienetas	Kiekis	
------------	---------------	--------	--

i. SKLYPAS

1. sklypo (kadastrinis Nr. 0101/0052:118) plotas

1, 1, sklypo u2statymo plotas

12. sklyv» u2statymo plotas

2. sklypo u2statymo intensp•umas:

2.1. Esamas sklypo u2statymo intensyvumas

2.2. Igyvendinus projektą sklypo u2statymo intensyvumas

3. sklypo u2statymo tankumas

3, 1. Esamas sklypo u2statymo tankumas

3 Igyvendinus projektą sklypo u2statymo tankumas

11. PASTATAI

0.19

1. Negyvenamieji

pastatai: 0,

1.1. Absorbiniu

Silumos siurblių 1

pastatas (obj. O') 9

m² 9

m² 25,0

219797,

0

2

54949,2

5,

1

6

m² 55296,55

gamybos absorbiniu

20184.XX.TP.BD.PSZ.01 g. 2. Vilniaus projektas. Lapas Lapų

Laida O Šilumos energijos gamybos absorbiniu šilumos siurbliu statinių

Elektrinės Elektrinės g. 2. Vilniaus m. sav. statybos projektas.

Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai

20184-XX-TP-BD.BSR-01

Lapas 1 Lapų 5 Laida 0

LT

Esamas Esarnas
Igyvendinus projektą

Pagal PPRU
UT = 30 %

Projektuojam
as

Pagai PPRU
UI-0,20

naujas pastatas

1.1.1. paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos Ūkinės veiklos, paslaugų apimtys, butų, vietų, lovų, aptarnaujamų tmonių skaičius, Kiti rodikliai):

1.1.1.1. Siluminės energijos gamybos (78.) pastatas.
Technologinės įrangos veikimas pilnai automatizuotas, darbo vietų pastate nėra.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.1.2. bendrasis plotas:	m ²	347,0	
1.1.2.1. pagrindinis	m ²	307,78	Nuoviduti
1.1.2.2. pagalbinis		39,22	paviršiaus altitudės.
1.1.3. pastato naudingasis plotas	m ²		Pastato žemės dalies
1.1.4. pastato tūris	m ³		(laiptinė)
1.1.5. aukštų skaičius	vnt.	2	aukštis — 8,15
1.1.6. pastato aukštis	m	11	m nuo vid. žemės pav.
1.17. energinio naudingumo klasė [5.411			Neregamentuo jama (STR 201.02:2016 1.4. ir 1.4.3. p. Sildymo sezono metu palaikoma ne aukštesnė kaip to at temperatura.).
			Neklasifikuo- jama
			Kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų
1.1.8. pastato (patalpa) akustinio komforto salygų klasė [5.381			
1.1.9. statinio atsparumo ugniai laipsnis			
1.1.10. kiti papildomi pastato rodikliai			
2. Gyvenamieji pastatai:			
2.1. butų skaičius:	vnt.		
2.1.1. 1 kambario	vnt.		
2.1.2. kambarių ir t.	vnt.		
2.2, bendrasis plotas:	m ²		

Šilumos energijos gamybos absorbciniai šilumos siurbiai statinių
Elektrinės g. 2, Vilniaus m. sav. statybos projektas.

gamybos absorbciniai
g. 2, Vilniaus projektas.
Elektrinės Utsakovas; AB Vilmaus

tinkiai

20184-XX-TP-BD.BSR-01

Lapas 2 Lapu 5 Laida 0

20184.XX.TP.BD.BSR.01

Lapas Lapu 5 Laida

ilumos

LT

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
2.2.1. gyvenamasis	m ²		
2.2.2. negyvenamasis (verslo)	m ²		
2.2.3. naudingasis	m ²		
2.2.4. pagalbinis	m ²		
2.2.5. rūšių (pusrūšių)	m ²		
2.2.6. garažų	m ²		
2.2.7. pastogės plotas	m ²		
2.3. pastato tūris	m ³		
2.4. aukštų skaičius	vnt.		
2.5. pastato aukštis	m		

26. energinio naudingumo klasė [5.411

2,7. pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė [5.431

28. kiti specifiniai pastato rodikliai

111. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS

1, Keliai (valstybinės ir vietinės reikmės):

1.1. kategorija

12. ilgis• km

1-3, važiuojamosios dalies plotis m

1,4. eismo juostų skaičius vnt.

1.5. eismo juostos plotis m

1.6. apsaugos Zonos plotis m

2. Geležinkeliai:

2.1. kategorija

22. ilgis• km

23. apsaugos zonos plotis

3. Keliai (gatvės):

gamybos absorbciniai

g. 2. Vilniaus projektas.

Elektrinės Utsakovas; AB Vilniaus idurnos tinklai

Lapas Lapu 5 Laida O

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
-------------	---------------	--------	----------

Šilumos energijos gamybos absorbciniai šilumos siurbliais statinių
Elektrinės g. 2, Vilniaus m. sav. statybos projektas.
Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai

20184-XX-TP-BD.BSR-01

Lapas 3 Lapų 5 Laida 0

LT

3.1, Kategorija

3.2. ilgtis•

3.3. vaizduojamosios dalies plotis

3.4. eismo juostų skaičius m

3.5, eismo juostos plotis

IV. INŽINERINIAI TINKLAI

(mas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas)

4. inžinerinių tinklų ilgtis•

gamybos absorbciniais

Elektrinės g. 2, Vilniaus m. sav. statybos projektas.

Užsakovas; AB Vilniaus šilumos tinklai

Lapas 5 Lapų 5 Laida 0

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
4.1. Buitinių nuotekų tinklas FI:			Sklypo ribose
4.1.1. DN 160 mm		10,0	
4.1.2. ON 200 mm		43,0	
4.2. Gamybinių nuotekų tinklas F33:			Sklypo ribose
4.2.1. DN 110 mm		8,0	
4.3. Kondensato intermifikacijos nuotekų tinklas K2:			Sklypo ribose
4.3.1. DN 110		33,0	Numatomas 7 m apsauginis dėklas DN 300
4.3.2. DN 160		14,0	
4.4. Lietaus nuotekų LI tinklas:			Sklypo ribose
4.4.1. DN 110 mm		40,0	
4.4.2. DN 160 mm		45,0	Esamam d160 lietaus nuotekų tinklui numatytas 6 m apsauginis dėklas DN 400
4.4.3. DN 200 mm		15,0	
5. varžydžio skersmuo (tik vamzdynams)			2iOr. 4 poz
6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.: mm²		
<div> <div> Šilumos energijos gamybos absorbciniai šilumos siurblių statinių Elektrinės g. 2, Vilniaus m. sav. statybos projektas. Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai </div> <div> 20184-XX-TP-BD.BSR-01 Lapas 4 Lapų 5 Laida 0 LT </div> </div>			
7. elektroninio ryšio laidininkų porų skaitis ir skerspjūvis	vnt., mm²		

V. KITI STATINIAI (TECHNOLOGINIAI ĮRENGINIAI)

8. Kiti inžineriniai statiniai

8.1. Kondensacinis šilumos ekonomizeris su priklausiniais Technologinis

(Obj. Nr. 02)

irenginys su
pamatu ir
priklausiniais
(technologiniai
siurbiai irengti
konteineryje.
technologiniai
vamzdynai su
atramomis)

8.1.1. u2statymo plotas• m2 130,0
13,0 Diametras —

8.12. Kondensacinio dornq ekonornaizerio aukâtis• m 3,0

• 2vaig2dute pa2ymėti rodikliai baigus statyba ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

o	2021-08-10				
Laida	IALeidimo data	StatuSaS_ Keitirna prie2astis Wei			
Projektuotojas	KvafifikaciÄ patvxrtinaneio dokurne:nto Nr.	Pareigos	Vardas. pavardė		
uAB „Sweco Lietuva"					

Šilumos energijos gamybos absorbciniai šilumos siurbliais statinių
Elektrinės g. 2, Vilniaus m. sav. statybos projektas.
Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai

20184-XX-TP-BD.BSR-01
Lapas 5 Lapų 5 Laida 0
LT

gamybos absorbciniaig
g. 2, Vilniaus projektas.
Elektrinės Užsakovas; AB Vilmaus idurnos tinklai

Lapas Lapu 5 Laida O

BENDRASIS AISKINAMASIS RASTAS

BENDROJO AISKINAMOJO RASTO TURINYS

OJI INFORMACIJA.....	2
Projekto rengimo pagrindas	2
Statinio statybos vieta ir paskirtis	3
Projektuojamo objekto aprašymas	7
Klimatologiniai duomenys ir reljefas	22
PROJEKTO PARENDINIAI.....	24
Planas	24
Technologija (šilumos gamyba ir transformavimas)	27
Konstruktūrinė dalis	35
Statinio architektūra	39
Elektrotechnika,	43
Gaisrinė sauga	51
Vandentiekis ir nuotekų šalinimas	63
Sildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	67
Procesų valdymas ir automatizacija	73
Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	78
1. BENDROJI	
1.1. 1.2.	
1.3.	
1.4. 2.	
2.1. Sklypo	
2.2.	
2.3.	
2.4.	
2.5.	
2.6.	
2.7.	
2.8.	
2.9.	
2.10.	

1. BENDROJI INFORMACIJA

1.1. Projekto rengimo pagrindas

Statinio Nr. 20184 Šilumos energijos gamybos absorbciniais šilumos siurbliais statinių Elektrinės g. 2, Vilniaus m. sav. statybos projektas.", parengtas vadovaujantis šiais privalomaisiais ir pagrindiniais normatyviniais statybos techniniais dokumentais:

Privalomieji dokumentai:

- AB Vilniaus šilumos tinklai (Statytojas, toliau — VŠT) techninės lygos (techniniai reikalavimai) projektavimui.
- AB Vilniaus šilumos tinklai ir uAB „Sweco Lietuva“ (Projektuotojas) Paslaugų teikimo sutartis Nr. SUT-IIIIO / 20184 (2020-11-26) -Absorbcinio šilumos Siurblio įrengimo E-2 GK-4 efektyvumo padidinimui techninio projektavimo paslaugos•-
- AB Vilniaus šilumos tinklai Techninio projekto projektavimo (techninė) užduotis.
- AB Vilniaus šilumos tinklai 2021-04-14 raštas Nr. SD.1424 Dėl E-2 esamo mazuto vamzdyno VSK-I nebenaudojimo pagal esamą paskirti.
- Vilniaus m. bendrojo plano (iki 2015 m., patvirtintas Vilniaus m. sav. tarybos 2007 m. vasario 14 d. sprendimu Nr. 1-1519) ir rengiamo bendrojo plano (2020 m.) keitimo sprendiniai.
- Vilniaus miesto savivaldybės administracijos 2021 m. gegužės m 12 d. išduota užduotis projektiniams pasiūlymams rengti (Projektinių pasiūlymų rengimo užduotys Nr. A659252/21(3.3.2.26E-VMA)).
- Vilniaus miesto savivaldybės administracijos 2021 m. rugpjūčio mėn. 9 d. išduoti Specialieji architektūros reikalavimai (Nr. 1-210809•00797),
- Statinio projekto Nr. 20184 Šilumos energijos gamybos absorbciniais šilumos siurbliais statinių Elektrinės g. 2, Vilniaus m. sav. statybos projektas.- projektiniai pasiūlymai ir Vilniaus m. sav. 2021-07-15 pritarimas Nr. A51-62064/21(3.32.26E-VMA).
- Statytojo pateiktą žemės sklypo. esamą statinių nuosavybės dokumentai ir esamą statinių išdėstymą sklype.
- Aplinkos apsaugos agentūros 2020-07-21 raštas Nr. (30.1)-A4E-6378 Atrankos išvada dėl AB -Vilniaus šilumos tinklai" Absorbcinių šilumos siurblių įrengimo termofikacinės elektrinės Nr. 2 biokuro garo katilo Nr. 4 efektyvumui padidinti poveikio aplinkai vertinimo".
- UAB „DGE Baltic Soil and Environment“ parengta -Absorbciniu šilumos siurblių įrengimas termofikacinės elektrinės Nr. 2 biokuro garo katilo Nr. 4 efektyvumui padidinti Atrankos informacija dėl poveikio vertinimo (2020 m.).

- UAB „Geoconsult“ 2018 m. liepos mėn. Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita („Gamybos ir pramonės paskirties pastato (katilinės) ir domtraukio paprastojo remonto bei Šilumos gamybos Įrenginio (ekonomaizerio) matavimo, Elektrinės g. 2, Vilniaus m. projektas“). • IJAB „Geotestus“ atliktų projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita LGT-23471-2021 (2021-02).

- IJAB „Sweco Lietuva“ parengta topografinė nuotrauka, 2021 m.

Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai:

- Lietuvos Respublikos Statybos Įstatymas;
- STR 1.01.03:2017 -Statinių klasifikavimas;

Šilumos energijos gamybos absorbciniai šilumos siurblių statinių

20184-XX-TP-BAR-01

Sąrašas

Elektrinės m. sav. 2 šilumos

- STR 1.01.08:2002 -Statinio statybos sąlygos;
- STR 1.04.02:2011 -Inžineriniai geolminiai ir geotechniniai tyrimai;
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas. projekto ekspertizė.
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių Salinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
- STR 1.06.01:2016 -Statybos darbai, Statinio statybos priežiūra; Techninių ir specialinių reikalavimų normatyviniai dokumentai;
- STR 2.01.01 „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 „Esminiai Statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“;
- STR 2.01.01(6):2008 -Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“;
- 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 2.03.02:2005 „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“.
- STR 2.01.06:2009 -Statinių apsauga nuo žaibo. tšonne statybvietės apsauga nuo žaibo“;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EIBT);
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (ELIIT);
- Apšvietimo elektros įrenginių Įrengimo taisyklės (AEIT);

absorbciniais statinių

20184-XX-TP-BAR-OI g 2, Vilniaus

statybos projektas. Laidos Lapas 95 Laidos

Užsakovas: AB Vilniaus tinkamai

- RSN 156-94 - Statybinių klimatologija;
- DT5-OO Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje^a. Informacinio normatyviniai dokumentai;
- LST 1516:2015 „Statinių projektas, Bendrieji informacinio reikalavimai“;
- R 14-2011 Santrumpų ir raidinių žymėjimų statybų projektinėje dokumentacijoje^a.

Pastaba: Kiti normatyviniai dokumentai, kurių pagrindu parengti projektiniai sprendiniai nurodyti bendrosios dalies ir kitų projekto dalių aiškinamuosiuose raštuose.

1.2. Statinių statybos vieta ir paskirtis

Šilumos energijos gamybos absorbciniais šilumos siurbliais pastato, kitos paskirties inžinerinio statinio — kondensacinio domo ekonomizerio su priklausiniais ir technologiniu vamzdynu su atramomis bei inžineriniu tinklu statyba numatoma esamos, veikiančios AB Vilniaus šilumos tinklai termofikacinės elektrinės Nr. 2 teritorijoje, Vilniaus m. Sav. Elektrinės g. 2.

Termofikacinės elektrinės teritorija intensyviai užstatyta pastatais ir kitais inžineriniais, paklotos požeminės inžinerinės komunikacijos, įrengti pravažiavimai ir takai. Žali plotai apželdinti. Pagrindiniai įvažiavimo vartai į įmonės teritoriją yra iš šiaurinės sklypo teritorijos pusės. iš Elektrinės gatvės. Teritorija aptverta ir saugoma.

Nagrinėjama statybinė teritorija yra įmonės šiaurės rytinėje dalyje. Ji apribota esamais asfaltuotais pravažiavimais, pastatais, vamzdynų estakadomis. statybinė teritorija sąlyginai

3 O
LT

lygi. abs. alt. kinta nuo 100,69 iki 101,57. apželdinta veja. Saugotinu mediu ar kromu planu@amoje statytj teritorijoje nėra.

Projekte numatyti statytj statiniai yra esamame 2ernės sklype (kad. Nr. 0101/0052:118), kuris valstybinės Žemės patikėjimo teise priklauso Nacionalinei Žemės tarnybai prie Žemės Ūkio ministerijos, o nuomos sutartimi (2000-06-16 Valstybinės Žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 412 NOI/2000-23081, 2003-09-19 Susitarimas Nr. 848 KOI/2003-27908, 2018-06-15 Susitarimas Nr. 49S2N-148-(14.49.57 /SUT-501)- AB Vilniaus Silur-nos tinklai.

Žemės sklypo (unikalus Nr. 0101-0052-0118. kad. Nr. 0101/0052:118 Vilniaus m. k. v.) plotas—

21 ,9797 ha. Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis — Kita,

Sklypas yra Vilniaus miesto Vilkpėdės seniūnijoje, pramoninėje zonoje, gerai išvystytos infrastruktūros teritorijoje (2r. 1 pav.), kurioje yra visi planuojamai ūkinei veiklai vykdyti reikalingi inžineriniai tinklai: centralizuoti vandentiekio. buitinių. paviršinių nuotekų, Silurnos ir karšto vandens tiekimo, dujotiekio, elektros ir ryšių tinklai. Gerai išvystytos susisiekimo komunikacijos: iš rytinės pusės sklypą galima pasiekti autotransportu Savanorių pr.. iš Šiaurinės — Elektrinės g. Iki

a atvesta geležinkelio atšaka. Netoli sklypo yra viešojo transporto stotelė.



Sklypo yra
le2inkelio atšaka. Netoli sk ra viego o trans

atvesta

energijos

absorbicirvais Silwnos

statinių

20184-XX.TP-BAR.OI g 2, Vilniaus

statytx» projektas. Laoas Lapu 95 Laida O

U2sakovas: AB Vilniaus tinktai

1 pav. Objekto vieta.

Šilumos energijos gamybos absorbciniai šilumos siurblių statinių

20184-XX-TP-BAR-01

E10ktrinOs

m. sav.

4

Silvno.s

Žemės sklypui unik. Nr. 0101-0052-0118 taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

skirstomųjų dujų tiekimo apsaugos zonos; - požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos; - vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos; - šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos; - elektros tinklų apsaugos zonos; - gamybinio objekto sanitarinės apsaugos zonos; - viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos; - komunalinių objekto sanitarinės apsaugos zonos; - aerodromo apsaugos zonos.

Statybos sklypas į saugomas teritorijas nepatenka. Artimiausia saugoma teritorija — Pavilnių regioninis — parkas nutolusi nuo sklypo per 4.6 km.

Sklypas patenka į aerodromo apsaugos D zoną, kuriai taikomi numatyti šiai zonal apribojimai.

Archeologinių, kultūrinių istorinių vertybių sklype nėra.

Atstumai nuo įmonės teritorijos ribos iki artimiausių gyvenamųjų namų:

iki daugiabučio (Elektrinės g. 6) — apie 30 m. nuo esamo pastato, kuriame įrengtas biokuro katilas ir šalia, kurio bus statomi nauji statiniai (objektas) — apie 100 m šiaurės kryptimi; • iki daugiabučio (Elektrinės g. 4) — apie 30 m. nuo Objekto — apie 100 m šiaurės kryptimi; - iki vienbučio (Elektrinės g. 10) — apie 270 m. nuo objekto — apie 308 m šiaurės vakarų kryptimi;

iki vienbučio (Levandų g. 7) kitame Nerio krante — apie 440 m, nuo objekto — apie 608 m vakarų kryptimi; - iki vienbučio (Miškinio g. 61) kitame Nerio krante — apie 445 m, nuo Objekto — apie 485 m šiaurės vakarų kryptimi;

iki daugiabučio (Savanorių pr. 153) — apie 230 m pietų kryptimi. nuo — apie 730 m pietvakarių kryptimi;

iki vienbučio (Šlaito g. 26) — apie 245 m, nuo objekto — apie 415 m šiaurės rytų kryptimi; • iki vienbučio (Savanorių pr. 114) — apie 245 m, nuo objekto — apie 420 m šiaurės rytų kryptimi.

iki daugiabučio (Vilkipėdės g. 9) — apie 245 m, nuo objekto — apie 365 m rytų kryptimi; - iki daugiabučio (Vilkipėdės g. 7) — apie 300 m, nuo objekto — apie 415 m šiaurės rytų kryptimi.

Artimiausios švietimo įstaigos:

Vilniaus Vilkipėdės darželis-mokykla (Gerosios Vilties g. 15) nuo įmonės teritorijos nutolusi apie

600 m. nuo objekto — apie 770 m šiaurės rytus;

- lopšelis-darželis „Viltėnė“ (Gerosios Vilties g. TA) — nuo įmonės teritorijos nutolęs apie 570 m. nuo objekto — apie 735 m šiaurės rytus

Artimiausia gydymo įstaiga (VSI -Vilkipėdės ligoninė) nuo teritorijos ribos nutolusi apie 420 m į rytus (Vilkipėdės g. 3). Atstumas nuo biokuro katilinės — apie 540 m į rytus.

Įmonės teritorijoje ir apylinkėse nėra eksploatuojamų ir išžvalgytų žemės gelmių telkinių. Artimiausias šaltinio ir žvyro telkinys Nr. 740 (Garišniaj) nuo objekto nutolęs apie 4,5 km į pietvakarius.

gamybos absorbciniai šilumos

20184-XX-TP-BAR-01

Šilumos energijos gamybos absorbciniai šilumos siurblių statinių

20184-XX-TP-BAR-01

E10ktrinOs, g. 2, Vilniaus m. sav. statytiX* projekta. statinių

Laikas Lapas 95 Laida

Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai

Vadovaujantis Lietuvos kraštovaizdžio vizualines struktūras suskirstymu, objekto gretimybėse esantį vizualinę struktūrą pasižymi ypač raiškia vertikaliąja sąsąjda (stipriai kalvotu bei giliu

Slėniu kraštovaizdžiu su 4-5 lygmenų videotopų kompleksais) su vyraujančiu pusiau uždaru iš

5 O
LT

dalies pražvelgiamu erdviu kraštovaizdžiu. kurio erdvinėje struktūroje išreikštas vertikaliu ir horizontalių dominantų kompleksas (V3H1-a).

Vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano iki 2015 m. miesto ir apylinkių gamtinio karkaso schema, nagrinėjama įmonės teritorija patenka į urbanizuoto gamtinio karkaso teritorijas.

Nagrinėjamame sklype ir gretimybėse saugomą teritoriją nėra. Panerių erozinio kalvyno kraštovaizdžio draustinis nuo objekto nutolęs apie 1 km atstumu į pietryčius.

Artimiausia Natura 2000 teritorija — buveinių apsaugai svarbi teritorija — Neris upe. Mažiausias atstumas nuo objekto — apie 430 m vakarus.

Saugomą gamtos paveldo objektą ir netiesioginę teritoriją jos gretimybėse nėra. Artimiausias savivaldybės saugomas gamtos paveldo objektas — Lazdynų liepa, nuo objekto nutolusi apie 1.9 km į šiaurės vakarus.

Naujų statinių statyba numatyta tik įmonės teritorijoje ir Okine veikla nebus plečiama už esančių įmonės žemės sklypo ribų, todėl nepriartės prie saugomą teritorijų. Papildomo poveikio saugomų teritorijų ir Natura 2000 vertybėms nenumatoma.

Artimiausia rekreacinė teritorija — Vilkpėdės parkas, nuo objekto nutolęs apie 220 m rytus. Įmonės teritorijoje nekilnojamųjų kultūros vertybių nėra ir teritorija, taip pat, nesiriboja su kultūros vertybių registre įrašytu kultūros paveldo objektu teritorijomis ir jų apsaugos zonomis.

Arčiausiai esantys kultūros paveldo objektai:

— Vilkpėdės ligoninės statinių kompleksas (kodas 31673). Mažiausi atstumai nuo AB „Vilniaus šilumos tinklai“ teritorijos — apie 265 m rytų kryptimi, nuo objekto — apie 307 m šiaurės rytų

— Dievo Apvaizdos bažnyčia (kodas 22800). Mažiausi atstumai nuo AB „Vilniaus šilumos tinklų teritorijos — apie 645 m šiaurės rytu kryptimi, nuo objekto — apie 815 m šiaurės rytu kryptimi. Iki kultūros vertybės vizualinės apsaugos zonos atitinkamai — apie 560 m ir 735 m ta pačia

— Vilniaus miesto dalis, vadinama Lazdynais (kodas 16079). Mažiausi atstumai nuo AB „Vilniaus šilumos tinklų teritorijos — apie 1 km šiaurės vakarų kryptimi. nuo POV Objekto — apie 1.1 km šiaurės vakarų kryptimi.

Esamų inžinerinių tinklų (vandentiekio). patenkančių į naujai statomo objekto zoną iškėlimas numatomas atskiru projektu, Neeksplatuojami ir neveikiantys inžineriniai tinklai. požeminės kameros. Šuliniai, esantys naujai statomų statinių ir klojamų tinklų zonoje, darbo projekto ir statybos

gamybąS absorbuojantis šilumos statinių

20184-XX.TP-BAR-OI

energijos Eloktrinės g 2, Vilniaus m. sav. statytX* projekta'.

Laoas Lapu 95 Laida

Užsakovas: AB Vilniaus šilumos tinklai

metu, turi būti demontuojami pagal suderinus su Statytoju projektinius sprendinius. Statybos metu atsiklus ir ivertinus esamą šiluminės trasos situaciją, esant poreikiui darbo projekte numatomi atitinkami trasos apsaugojimo projektiniai sprendiniai, kurie privalo būti derinami su Statytoju.

Atsižvelgiant statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos uždėjimas. Statybos sustabdymas. Savavolgiškos statybos padarinių šalinimas, Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ 78 punkta, Šilumos energijos gamybos absorbciniais šilumos siurbliais statinių statinio projekte yra numatoma galimybė Statytojui pageidaujant atskiru statinių ar jų dalių statybą užbaigti ne vienu metu ir turėti galimybę prašyti išduoti atskirus užbaigtų statyti statinių ar jų dalių aktus ar surašyti deklaracijas, jei šie statiniai ar jų dalys galės būti naudojami pagal statinio

projekte numatytą paskirti. nepriklausomai nuo to, ar kitu statinio prc*ekte suprojektuotu statiniu ar ju daliu statyba užbaigta,

Numatyti AB Vilniaus šilumos tinklai teritorijoje statyti statiniai. kloti tinklai ir naudoti irenginiai nora pavojingi žmonėms aplinkai, neturi kenksmingu bei pavojingq medžiagq.

Šilu_rnos energijos gamybos absorbciniais Silumos siurbliats statinių Elektrines g. 2. Vilniaus m. sav. statybos projekte numatyti statyti statiniai skirti inžinerinōs savivaldybės infrastruktūros (šilumos perdavimo tinklu bei Silumos gamybos Irenginiq) aptarnavimuL Statiniai projektuojarni kaip sudėtinė savivaldybės infrastruktūros dalis pagrindinėje E-2 termofikacinėje elektrinėje. Suprojektuotas pastatas yra negvenamosios paskirties pastatas, kuriame yra tik bendros erdvės, numatytos prarmoninlq Irenginiq aptarnavimui (absorbcinis Šilumos siurblys, technologiniai vamzdynai bei automatikos ir elektrotechnikos irenginiai). Numatomas statyti negyvenamasis pastatas tik saugo pagrindinį bosimos jegaines komponentą (absorbcin/ šilumos slurbli) nuo išores klimatiniu sąlygu yra skirtas patikimai užtikrinti Silumos gamybos ir tiekimo funkcijas.

1.3. Projektuojamo objekto aprašymas

Esama Okine veikla,

AB Vilniaus šilumos tinklai — Imonó. tiekianti šilumos ir karšto vandens paslaugas Vilniaus miesto gventojams. Šilumos energija termofikacinėje elektrinėje Nr. 2 yra gaminama vandens Šildymo ir garo katiluose. Elektrinės nominalus šiluminis našumas yra 992, 1 MW. Elektrinėje eksploatuojami. •

- pirmasis kurą deginantis irenginys (bendras šiluminis našumas — 465,2 MW). kun sudaro 4 vandens šildymo katilai (VŠK) PTVM-IOO po 116,3 MW (vandens šildymo katiline Nr. 1). Siarne kura deginančiarnie irenginyje kaip kuras naudojamos gamtinės dujos. kitos dujos, skystasis kuras, duju ir skystojo kuro mišinys. Katilq degimo produktai šalinami per 100 m aukšči0 oro taršos šaltinį (toliau — O. T. š.) Nr. 001. Vandens šildymo katilines Nr.1 katilams (VŠK Nr.3 ir VSK Nr. 4) Irengtas kondensacinis domu ekonomazerls, kuris atgauna Silumą iš domu, susidariusiu deginant gamtines dujas; - antrasis kura deginantis Irenginys (bendras šiluminis našumas — 466.9 MW), kuri sudaro 3 VSK KVGm-IOO po 116,3 MW (vandens Sildymo katiline Nr. 2), 2 gara kaolai (toliau — CK) BKZ75-39 po 59 MW (garo katilinė), BKZ-75-39 (užkonservuotas). Slame kura deginančiame renginyje kajp kuras naudojamos garntinės dujos, kitos dujos, skystasis kuras. dujq ir skystojo kuro mišinys. Katilq degimo produktai šalinami per 150 m aukščio o. T. š. Nr. 002;

- trečiasis kurą deginantis Irenginys (šilumirlis našutnas — 60 MW) — biokuro katilas BKZ-75-39 FE Nr. 4, kuriame deginamas biokuras. biokuro ir durpiu mišinys. Katilo degimo prod šalinami per 60 m aukščio O. T. š. Nr. 005, | aplinkos orą iš Sio taršos šaltinio išmetami teršalai valomi sausame elektrostatiarnie kietuju daleliu filtre, 4-se Slapiuose elektrostatiuose kieta.dq daleliq filtruose. Taip pat jrengti domu kondensaciniai ekonomazeriai, kuriq pagrindine paskirtis atgauti su dOmais išeinančią Šilumą. Be atgaunamos šilumos je atlieka ir valymo jrenginio funkciją.

Elektrinėie kaip kuras energijos gamybai yra naudojamos gamtinės dujos (vietoje garntinių duju gali bOti naudojamos rezervines dujq rošys: suslegtos dujos ar suskystintos garntines

dujos/suskystintos naftos dujos), biokuras ir skystasis kuras (mazutas ar dyzelinas). kuris naudojamas kaip rezervinė kuro rūšis.

Per metus daugiausia gali būti pagaminama 3 583 392 MWh Šilumos energijos ir 239 400 MWh elektros energijos.

Gamybos ir aušinimo procesui reikalingas vanduo yra imamas iš Nerio upės.

Visoje termofikacinėje elektrinėje Nr.2 (E-2) Susidarūsios ir išvalytos gamybinės nuotekos išleidžiamos į Nerio upę, Buitinės nuotekos nuvedamos į UAB „Vilniaus vandenys“ aptarnaujamus miesto buitinių nuotekų tinklus, Paviršinės nuotekos nuo netarimų elektrinės teritorijos plotu nuvedamos į UAB „Grinda“ aptarnaujamus miesto lietaus nuotekų tinklus.

Planuojama OKinė veikla (POV).

POV metu bus įrengiami absorbciniai Šilumos siurbiai, kuriu nominali atgautoji šiluma galia būtų apie 8500 kW. kartu su garo redukavimo aušinimo /renginiu, tinklo vandens siurbiumi bei 11-0 laipsnio kondensaciniu domu ekonomizeriu (toliau — KDE) su pagalbiniais įrenginiais infrastruktūra (vamzdiniais. papildomu dūmsiurbiumi (-iais)).

Šis dūmų atvėsinimo ir juose esančių vandens garų kondensacijos gauta šiluma bus tiekama į Šilumos tinklus.

Numatoma technologinė įranga išdėstoma:

■ Absorbciniai šilumos siurbiai įrengiami atskirame naujame pastate prie vamzdynų estakados. esančios šalia Chemijos ūkio skyriaus pastato.

■ 11-0 laipsnio KDE su priklausiniais įrengiamas greta esamo Gamybinio pastato ir kamino.

9*ktų pavadinimas ir pagrindiniai duomenys:

Objekto pavadinimas Šilumos energijos gamybos absorbciniais šilumos siurbiais statinių Elektrinės g. 2, Vilniaus m. sav. statybos projektas.

Projekto etapas Techninis projektas.

Statybos vieta Elektrinės g. 2. Vilniaus m. sav. (AB Vilniaus Šilumos tinklai teritorija).

Statybos rūšis Naujo statinio statyba.

Objekto projekto Šiluminės energijos gamyba (7.8.) (paga STR 1 .OI .03:2017).

paskirtis

Objekto techniniai Sklypo kadastrinis Nr. 0101/0052:118, Visas žemės sklypo plotas

—
rodikliai ir kt. 21.9797 ha.
duomenys

Statinių kategorija Ypatingieji, neypatingieji, nesudėtingieji statiniai.

Statomų objektų Obj. Nr. 01 — Absorbcinių siurblių pastatas — Šilumos
sudėtis energijos gamybos absorbciniais šilumos siurbiais statinys —
dviejų

aukštą negyvenamasis technologinis pastatas, kuriame numatytos absorbcinių Šilumos siurblių ir elektros Skydinės patalpos. Energetikos pastatas priskirtas ypatingą statinių kategorijai atsižvelgiant STR 1.01.03:2017 -Statinių klasifikavimas^a 1 lent. 2 poz (statiniai, kuriuose vykdoma 5 MW ir (ar) didesnės galios elektros ir Šilumos gamyba). Pastato gabaritas plane tarp ašių —

Šilumos energijos gamybos absorbciniai šilumos siurblių statinių

20184-XX-TP-BAR-01

8

12,2 x 15,0 m ; aukšto aukštis — 5,05 m. Pastato aukštis nuo grindų lygio iki laikantį konstrukciją — 9,50 m. o iki parapeto — 11,70 m, Suprojektuoti metaliniai vidiniai laiptai ryšiai tarp aukšto ir LI tipo evakuacinė laiptinė prie išorinės sienos evakuacijai iš antro aukšto

Darbo vietą pastate nenumatoma.

Pastatas — II atsparumo ugniai laipsnio, gaisro apkrovos kategorija — RN (nereguliuojama). projektuojamas Eg kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų.

Vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ absorbciniu Šilumos siurblių pastatas neklasifikuojamas pagal energetinio naudingumo klase: 1. Statybos techninis reglamentas (toliau — Reglamentas) taikomas projektuojant žildomą gyvenamąjį ir negyvenamąjį pastatą (ju dalį) energinio naudingumą, atliekant pastatų energinio naudingumo sertifikavimą. skaituojant pastatų (jų dalį) Sildymo Sistemos Šilumos — alinio projektine galia. išskyrus: 1.4. nedaug energijos sunaudojantį gamybos ir pramonės, sandėliavimo paskirties ir žemės ūkiui tvarkyti skirtą negyvenamąjį pastatą (įskaitant pastatus gyvuliams ir augalams auginti): 1.43. kuriuose Sildymo sezono metu palaikoma ne aukštesnė kaip 10 °C temperatūra,

Obj. Nr. 02 — Kondensacinis dūmų ekonomizeris su priklausiniais — Technologinis įrenginys su parnatu ir priklausiniais (technologiniai siurblių apsaugai nuo išorinių aplinkos poveikių įrengiami konteineryje (kilnojamasis daiktas)). Numatoma kondensacinio dūmų ekonomizerio aukštis — 13.0 m. diametras — 3,0 m. Kitos paskirties inžinerinis statinys — II grupės nesudėtingasis statinys pagal STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas" 3 lent. 4.2. poz. (einamieji statiniai nenurodyti 4.1 papunktyje, ne aukštesni kaip 15 m". 10000 < K — S 15522 s 40000).

Buitiniu nuoteku tinklas FI:

DN160 mm (sklypo ribose) — 10,0 m. I grupės nesudėtingasis Statinys. DN200 mm (sklypo ribose) — 43,0 m. II grupės nesudėtingasis statinys.

Gamvinių nuotekų tinklas F33:

DN 110 mm (sklypo ribose) — 8,0 m. I grupės nesudėtingasis statinys.

Kondensato ir termofikato nuotekų tinklas K2:

DN 110 mm (sklypo ribose) — 33,0 m (numatomas 7 m apsauginis dėklas DN 300). I grupės nesudėtingasis statinys.

DN 160 mm (sklypo ribose) — 14,0 m. I grupės nesudėtingasis statinys.

Lietaus nuotekų linijos klasė (sklypo ribose).

DN 110 mm — 40,0 m. I grupės nesudėtingasis statinys.

DN 160 mm — 45,0 m (esamam DN160 lietaus nuoteku tinklui nurnatytas 6 m apsauginis dėklas DN 400). I grupės nesudėtingasis statinys.

DN 200 mm — 15,0 m. II grupės nesudėtingasis statinys.

Sklype suprojektuoti antžeminiai technologinių ir komunikacijų tinklai su atramomis. Esančių antžeminių estakadų ir projektuojamų atramų pagalba apjungti naujai ir esami statiniai bei inžineriniai elektros, tinklai bei technologiniai vamzdynai. Prie naujo pastato projektuojami priviavimai nuo sklype esančių vietinių kelių.

Esamame gamybiniame pastate Obj. Nr. 03 (Unik. Nr. 1395-10001028, tyrimas plane 2P2p) klojami technologiniai vamzdynai ir išvedjami et. tinklai.

Statytojas, ūsakovas:	AB Vilniaus Silumos tinklai (VST)
Statinio projektavimo pagrindas	Projektavimo pastaugu suteikimo sutartis Nr. SUT-IIIIO 1 20184 (2020-11-26), Projektavimo uždutis, Uždakovo techninė specifikacija (reikalavimai).

Atsižvelgiant į įmonės darbo specifiką bei technologinio proceso ypatumus eksploatacija užsiims atitinkama kvalifikacija turintys ir tinkamai apmokyti dabartiniai Uždakovo personalo darbuotojai. Nuolatiniu darbo vietų projektuojamuose statiniuose ar prie jų nenumatoma. Technologiniai įrenginiai bus automatizuoti ir jų aptarnavimas bus vykdomas tik gedimo ar remonto atveju. Atsižvelgiant tai, kad darbo vietų energetikos pastate nėra — neskaituojami ir darbo patalpos plotai. pagal kuriuos. vadovaujantis STR 2.06.04:2014 -Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai 30 lent., betu nustatomas projektuojamam pastatui skirtas minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius. todėl papildomu automobilių stovėjimo vietų esančioje teritorijoje nenumatoma įrengti.

Naujos statybos projektas rengiamas dviem etapais — techninis projektas ir darbo projektas. Projekto sudėtyje yra sklypo plano, architektūros, konstrukcijų, technologijos (Silumos gamybos ir transformavimo), gaisrinės saugos, elektrotechnikos, vandentiekio ir nuotekų Salinimo, Sildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, procesu valdymo ir automatizacijos bei pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalių sprendiniai.

Įmonės teritorija yra aptverta ir nuotat saugoma apsaugos darbuotojų, todėl pasalinių asmenų patekimas prie objekto ir smurto bei vandalizmo atvejai nėra galimi arba mažai tikėtini. Patekimas prie naujo Objekto suplanuotas naudojantis esančiu įvažiavimu į įmonės teritoriją, pro saugomus vartus. iš Elektrinės g. ir įrengtais (esamais) teritorijoje keliais. Kitas esamas Įvažiavimas į VST teritoriją yra iš Savanorių prospekto.

Pavirsinio lietaus vandens surinkimas numatytas projektuojamais lauko nuoteku varndynais isijungiant i esamus teritorijoje lietaus nuotekų tinklus (savininkas — AB Vilniaus tinklai).

Lapas 10 O

LT

Naujai projektuojami irenginiai ir Statiniai yra iėdėstyti pagal technologinius reikālavimus, taip, kad skand2iaj vykto technologinis procesas. o darbuotojai imonės teritorijoje galėtq saugiai ir patogiai dirbti.

Elektros bekimas naujai statomiems Objektams numatytaS iS teritorijoje esamos Vilniaus elektrines VE.2 (Unikalus Nr 1395-1000-1028). 6 kV u2daros skirstyklos. Elektros energija vidaus objektams tiekama pagal antra (iSskyrus I-os kategorijos vartotojus) elektros energijos tiekimo patikimumo kategorijq (EJIBT). Visi instaliavimo darbai turi bOti atlikti sutinkamai su Elektros Irenginiq jrengimo taisyklėmis (EI", Vilnius, 2012).

Projektuojamame Silumos gamybos pastate ir prie Salia jo statomq ~~technologiniq~~ irenginiu bei esamoje gamybos zonoje del automatizuoto technologinio proceso 2monių Su negana (2N) darbas nenumatomas, todėt atskiri sprendiniai dël ZN nagrinėjamoje zonoje nėra numatomi.

Remonto atvejų darbus atJiks specialiai apmokytas ir tarn parengtas jmonės personalas.

Silur-nos energijos gamybos absorbciniais Silurnos siurbliais statiniu statybos projekto sprendiniai nepa2eld2ja treCit.Ou asmenų interesu, jvertinant statybos istatymo 6 str. 4 p. reikalavimus.

Vadovaujantis IJAB „DGE Baltic Soil and Environment" atlikta planuojamos Okines veiklos („Absorbciniu Silumos siurbliu irengimas termofikacinės elektrines Nr. 2 biokuro garo katilo Nr. 4 efektyvumui padidinti") informacija atrankai del poveikio aplinkai vertinimo (Vilnius, 2020 m.):

Absorbcinius Silumos siurblius ir jiems skirtus statinius planuojama statyti adresu Elektrinės g. 2, Vilniaus m. sav. teritorijoje planuojama Irengti du pramoninius absorbcinius Silumos siurblius po 4250 kW bei Kartu integruoti II laipsnio Kondensacinj dOmą ekonomizaizeri. Planuojama Irenginiq bendra atgautoji Siluminė galia apie 8.5 MW. dūmu atvėsinimo ir juose esanėiq vandens garg kondensacijos gauta Siluma bus tiekama j Silumos tinklus Vilniaus miesto Silumos vartotojams. Nauji Irenginiai ir statiniai statomi aptvertqe ir nuolat saugomoje veikianėios imonės teritorioje.

POV skJypas yra pramoniniame Vilniaus miesto uistatytame rajone, gerai iSvystytos infrastruktūros teritorijoje, kurioje yra visi PŪV vykdyti reikalingi in2ineriniai tinklai: centratizuoti vandentiekio, buitiniq pavirSiniq nuotekų. Silur-nos ir karSt0 vandens tjeimo, dujotiekio. elektros ir rySio tinklai. Termofikacines elektrines Nr. 2 sktupas u2statytas pastatais ir in2ineriniais statiniais. PŪV metu planuojama naudoti esamus in2inerinius tinklus ir priva2iavimo kelius. Esarnos in2inerinės infrastruktūros ir 2emės sklypo ploto bei paskirties pakeitimai nenumatomi.

POV metu bus irengiami absorbciniai Silumos siurbliai kartu Su garo redukavimo auSinimo irenginiu. tinklo vandens siurbliu bei 11-0 laipsnio kondensacinis dOmu ekonomizaizeris (toliau — KDE) Su pagalbiniu jrenginiq infrastruktūra (technologiniais vamzdynais, ortakiais, papildomu dūmsiurbliu (-iais)). Domai bus Salinami per esama 60 m aukSCio Kaminų.

Veiklos Dobūdis ir produkcia

Planuojiarna ūkinė veikla-

gamyb0S absorbcirvais Silwnos statiniq
energijos projektas.

20184-XX.TP-BAR.OI E10ktrinOs g 2, Vilniaus m. sav. statytx»
Lapų 95 LaidaO

Planuojama Šilumos energijos gamyba ataušinant dūmus, panaudojant atliekinės šilumos potencialą. Tuo numatoma įrengti 11-0 laipsnio kondensacinį dūmų ekonomizerį ir absorbcinius Šilumos Siurblius, kurie GK-4 dūmus leis atvėsinti iki 33 °C. dūmų atvėsimo ir juose esančiu vandens garų kondensacijos gauta šiluma būtų tiekiamą šilumos tinklams, I projekto apimti taip pat įeina tinklo vandens siurblys bei dūmsiurbis, užtikrinantis dūmų cirkuliaciją per 11-0 laipsnio KDE,

Šilumos energijos gamybos absorbciniais šilumos siurbliais statinių

20184-XX-TP-BAR-01

Lapas 11

E-2 numatoma įrengti du pramoninius absorbcinius šilumos siurblius, kurių nominali atgaubta šiluminė galia būtų apie 8500 kW. Pirminį energijos šaltinį absorbcinio šilumos siurblio generatoriui vasaros periodu sudarytu iš biokuro garų katilo Nr. 4 turbinos Nr. 5 nuėmimo tiekiamas perkaitintas vandens garas (apie 150 °C. ne daugiau nei 17,4 t/h, garų slėgis iki 3,7 bar). Žiemos periodu pirminį energijos šaltinį sudarytą vandens garą (apie 150 °C. ne daugiau nei 17,4 t/h. garų slėgis iki 3,7 bar) iš redukcinių aušinimo Įrenginio (RAI 6). Kunam bus atvesta papildoma linija iki šilumos siurblio.

Absorbcinio šilumos siurblio veikimo aprašymas

Absorbcinis šilumos siurblys (toliau — ASS) — sudėtingas šilumos ir masės mainų komponentų Įrenginys, kurio darbo metu vyksta cheminiai, mechaniniai ir šiluminiai procesai. JO veikimas paremtas garinimo, kondensacijos ir absorbcijos principu.

ASS susideda iš 4 pagrindinių Įrenginių: generatoriaus, kondensatoriaus, garintuvo ir absorberio. Visas ASS veikimo ciklas prasideda generatoriuje. I ASS generatoriu paduodamas garas iš biokuro garų katilo Nr. 4 turbinos Nr. 5 nuėmimo (apie 17,4 iki 3,7 bar slėgio). Generatoriuje apie 150 °C temperatūros garas šilumokaityje garina ljeso ličio bromido (LiBr) tirpalo lakesnįjį komponentą — vandenį. Išgarinus vandenį gaunamas koncentruotas LiBr tirpalas, kuris purškiamas I ASS absorberi, o susidarę vandens garai dėl slėgio skirtumo toliau teka ASS kondensatoriu.

Kondensatoriuje vandens garai pašildo iš absorberio tiekiamą tinklo vandenį ir kondensuojasi. Susidaręs kondensatas yra išpurškiamas i ASS garintuvą, o pašildęs šilumos tinklo vanduo toliau tiekiamas i šilumos tinklo siurblius (TS) 1-8.

Garintuve sudarytas vakuumas (absoliutinis slėgis apie 0.01 bar). todėl vanduo užverda prie 20 — 40 °C. Kondensatas pašildo šilumą iš 46 °C temperatūros proceso vandens. todėl j) atvėsina iki 24 °C. Gavęs šilumos kondensatas išgaruoja ir garintuve susidarę žemo slėgio vandens garai patenka į absorberi, kur jie yra sugerjami koncentruoto LiBr tirpalo. Absorbcinio proceso LiBr tirpalas paliesėja ir sušyla, todėl pašildo grįžtamąjį šilumos tinklo vandenį tiekiamą iš 1-0 laipsnio

Iki 24 °C temperatūros garintuve atvesintas proceso vanduo išpurškiamas 11-0 laipsnio KDE ir po 1-0 laipsnio KDE tiekiamas 50-70 °C dūmų atvėsina Iki 33 °C temperatūros. ASS absorberio apačioje susirinkęs LiBr silpnas vandens tirpalas yra pumpuojamas i ASS generatorių, tokiu būdu ciklas prasideda naujo. Vyksta nepertraukiamas procesas, kuriam palaikyti naudojami nedidelės galios elektros siurbliai.

Šilumos energijos gamybos ir tiekimo sistemos aprašymas

gamybos absorbciniais šilumos

statinių

energijos

Elektrinės g 2, Vilniaus

statytX* projekta'.

95 Lada

žsakovas: AB Vilniaus

tinklai

Nurnatorna, kad garintuve i' degimo produktu atgaunama apie 8500 kW nominali šilurninč galia. 1580 m²/h grįžtamojo tįnklų vandens srautas KDE šilumokaityje pašildornas nuo 45 °c iki 51 °C. Aple 51 oc temperatoros degimo produktai po 1-0 laipsnio KDE patenka i 11-0 laipsnjo KDE. kur jie atvesinami iki 33 °C. Domu vesinimo ir juose esančių vandens garu kondensacijos metu gauta šiluma technologinio proceso cirkuliacOos kontOr0 vandeni pašildo nuo 26°C iki 48 °c. Iki 33 •C atvėsinti dOmai tiekiami esamą 60 m aukščio kamina ir išmetami atmosferą.

Tarpiniame šilumokaityje proceso vanduo šilumą atiduoda per šilumOs siurbliO garintuvą cirkuliuojančiam vandeniui ir ji pašildo nuo 24°C iki 46 °C.

Garintuve iš dorną atgauta šiluma šilumos tiekimo tinklu vandeniui atiduodama šilumos siurblio **absorberyje** ir kondensatoriuje ir ji pašildo nuo 51 °C iki 62°C.

Prognozuojama, kad garo katilas. o kartu su juo ir pramoniniai absorbciniai šilumog siurblij (ASS) veiks apie 2870 valandų per metus,

Planuoarnu įrengti dviejų garintuvų galia bus apie 8500 KW. Numatoma, kad ASS absorberis kartu su kondensatoriumi uttikrins apie 20078 kW šilumos gamybos galia.

Pramoninių absorbcinių šilumos siurblių tyginamasis elektros energijos suvartojimas būtų apie 2,31 kWh/V MWhS. E-2 absorbcinių šilumos siurblių kas mėnesį planuojamas atgauti papildomos šilumos kiekis pateikiamas 2 pav. Numatoma, kad per metus su nauju įrenginiu bus atgauta apie 17252 MWh šilumos energijos.

Cheminiu medžiaga ir naudojimas. radioaktyviu medžiagu naudojimas.

Vadovaujantis atrankos informacija dėl poveikio vertinimo AB Vilniaus šilumos tinklai termofikacinės elektrinės Nr. 2 Veikloje naudojamos cheminės medžiagos technologiniame procese dab'auja atskiestos iki nepavojingų koncentracijų. todėl avarijų atveju didesnio pavojaus negali sukelti. Dėl planuojamos Okinės veiklos medžiagų sunaudojimo kiekių nesikeis. PUV metu absorbcinių šilumos siurblių absorbcinio proceso palaikyti I papildyti bus naudojamas ličio bromido (LiBr) tirpalas (apie 8.5 tįmetus). LiBr tirpalas nuolatos cirkuliuos tarp absorbcinio šilumos siurblio generatoriaus ir absorberio. o aukštą sandarumą palaikys Visa kompleksinė automatizuota slėgio palaikymo LiBr purškimo iranga, kuri apsaugos nuo LiBr patekimo į aplinką.

Radioaktyvių medžiagų pavojingų ir nepavojingų atliekų metu naudojama nebus,

iktekliu (gyvosios negyvosios karštos elementui — vandens. tervės (ios paviršiaus

aelmiu). dirv02emi0. biologinės iškai (ovės naudoilmo rneas ir regeneracijos galimybės

Absorbcinių šilumos siurblių įrengimas neturės įtakos gamtos išteklių naudojimui. Vandens tiekimo ir apskaitos būdai nesikeis.

Vanduo buitiniams poreikiams ir toliau bus tiekiamas iš TĖAB „Vilniaus vandenys“ vandentiekio tinklu. Vadovaujantis TIPK leidimu, maksimalūs galimi sunaudojami geriamojo vandens kiekiai: 100000 m³/m., 274 m³/d. Vanduo gamybos reikmėms ir toliau bus imamas iš Neris upės. Kadangi įrengė eile metu buvo diegiamos kuro ir energijos

taupymo priemonės, taip pat naudinga gamyba (dėl atsiradusio naujo šilumos gamintojo), faktinis galimo išgauti vandens kiekis yra 4475041 ml/metus. apie 12260 m³/p.

Naujo įrenginio pirminiam papildymui reikės iki 665 m³ vandens, kadangi absorbciniu šilumos siurblio išgarintuvo dalyje turės būti naudojamas proceso vanduo. ataušinamas nuo 46 °C iki 24 °C per tarpinį šilumokaitį, esantį tarp 11-0 laipsnio KDE ir ASS. Technologiame kontore cirkuliuos 665 vandens, tačiau šis kontorą reikės užpildyti tik prieš paleidžiant naujus įrenginius arba po remonto. Tada šie įrenginiai per metus papildomai bus sunaudojama iki 5000 m³ vandens, kuris priklauso nuo projektinių sprendimų, gali būti imamas tiek iš Nerio upės ar LJBAB. Vilniaus vandenys • Vandentiekio tinklas.

Ir nors vandens kiekis. idiegius absorbcinius šilumos siurblius. Siek tiek padidės. sunaudojamo vandens kiekis neviršys TIPK leidime nurodyto didžiausio sunaudojamo vandens kiekio. Esami ir planuojami sunaudoti vandens kiekiai: