UAB TEC Industry, Savanorių pr.109, LT-44208 Kaunas, tel.: +370 660 29 192, www.tec.lt

STATYTOJAS	**UAB „KAUNO ENERGIJA“**
PROJEKTUOTOJAS	**UAB TEC Industry**
PROJEKTO PAVADINIMAS	**KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KUDIRKOS G. 33D JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS**
PROJEKTO NUMERIS	**22061KAT**
PROJEKTO ETAPAS	**TECHNINIS PROJEKTAS**
STATINIŲ PAVADINIMAI	**01 AKUMULIACINĖ TALPA SU APSAUGINE SIENELE, NEYPATINGASIS, NAUJA STATYBA, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS**
STATINIO PROJEKTO DALIS	**BENDROJI DALIS**
BYLOS ŽYMUO	**BD**
BYLOS LAIDA	**0**
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	**2023-02**

Parašas

Parašas

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	BD	BENDROJI DALIS	
2	SK	KONSTRUKCIJŲ DALIS	
3	TŠ	ŠILUMOS GAMYBOS DALIS	
4	VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	
5	E	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	
6	PVA	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIS	
7	SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	
8	KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	

BENDROSIOS DALIES BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1	BD	0	BENDROJI DALIS	Tekstiniai dokumentai ir brėžiniai

BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
01_22061KAT-01-TP-BD_TIT-001	1	0	Titulinis lapas	
02_22061KAT-01-TP-BD_PSŽ-001	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
03_22061KAT-01-TP-BD_BSŽ-001	3	0	Bendrosios dalies bylos sudėties žiniaraštis	
04_22061KAT-01-TP-BD_AR-001	16	0	Aiškinamasis raštas	
05_22061KAT-01-TP-BD_BSR-001	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	
06_22061KAT-01-TP-BD_TS-001	8	0	Techninės specifikacijos	
07_22061KAT-01-TP-BD_PDV-001	1	0	Sprendinių suderinimo aktas	

BRĖŽINIAI

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
00-22061KAT-01- TP-BD_TIT-001	1	0	Titulinis lapas	
22061KAT-01-TP_BD-B-001	1	0	Situacijos schema	
22061KAT-01-TP_BD-B-002	1	0	Sklypo sutvarkymo planas; Suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:500	

0	2023-02	KONKURSUI; STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	Technology Engineering Consulting	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KURDIRKOS G. 33D, JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS	
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAV. 01 AKUMULIACINĖ TALPA SU APSAUGINE SIENELE BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „KAUNO ENERGIJA“	DOKUMENTO ŽYMUO 22061KAT-01-TP-BD_BSŽ-001	LAPAS 1 LAPŲ 3

22061KAT-01-TP_BD-B-003	1	0	Sklypo vertikalinis planas M1:500	
02-22061KAT-XX-TP-SK_B-001-Rev0	1	0	Ašių nužymėjimo planas	
03-22061KAT-XX-TP-SK_B-004-Rev0	1	0	Aikštelių, atramų konstrukcijos	
04-22061KAT-XX-TP-TS_P-001-Rev0	1	0	Katilinė.Termofikacinio vandens vamzdynų schema	
05-22061KAT-XX-TP-TS_P-002-Rev0	1	0	Akumuliacinė talpa. Termofikacinio vandens vamzdynų schema	
06-22061KAT-XX–TP-TS_B001-Rev0	1	0	Projektuojami įrenginiai, vamzdynai plano fragmente M1:200	
07-22061KAT-XX–TP-TS_B002-Rev0	1	0	Įrenginių išdėstymo planas. ŠAT. M1:50	
08-22061KAT-XX–TP-TS_DS-001.2-Rev0	1	0	Akumuliacinės talpos duomenų lapas, talpos eskizas M1:50	
09_22061KAT-01–TP-VN.B-001	1	0	01 Akumuliacinė talpa su apsaugine sienele projektuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų planas M1:200	
10_22061KAT-01–TP-VN.B-002	1	0	01 Akumuliacinė talpa su apsaugine sienele aušinimo šulinio AŠ-1 detalizacija	
11- 22061KAT-01-TP-E_2023-02-28	1	0	Vienlinijinė skaičiavimo schema	
12-22061KAT-01-TP-E_2023-02-28	1	0	Vienlinijinė skaičiavimo schema	
13- 22061KAT-01-TP-E_2023-02-28	1	0	Vienlinijinė skaičiavimo schema	
14- 22061KAT-01-TP-E_2023-02-28	1	0	Vienlinijinė skaičiavimo schema	
15-22061KAT-01-TP-E_2023-02-28	1	0	Kabelinių trasų planas	
16- 22061KAT-01-TP-E_2023-02-28	1	0	Kabelinių trasų planas	
17- 22061KAT-01-TP-PVA_2023-02-26	1	0	Termofikacinio vandens vamzdynų schema	
18-22061KAT-01-TP-PVA_2023-02-26	1	0	Akumuliacinės talpos automatizavimo schema	
19-22061KAT-01-TP-PVA_2023-02-26	1	0	Valdymo ryšių struktūrinė schema	
20-22061KAT-01-TP-PVA_2023-02-26	1	0	Signalų ir kabelių jungimo struktūrinė schema	
21-22061KAT-01-TP-PVA_2023-02-26	1	0	Signalų ir kabelių jungimo struktūrinė schema	
22-22061KAT-01-TP-PVA_2023-02-26	1	0	Signalų ir kabelių jungimo struktūrinė schema	

23-22061KAT-01-TP-PVA_2023-02-26	1	0	Kabelinių trasų planas	

PRIEDAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
	1		Titulinis lapas	
Priedas Nr. 1	1		AB „Kauno energija“ projektavimo užduotis Nr. 7	
Priedas Nr. 2	15		AB „Kauno energija“ techninė specifikacija projektavimui	
Priedas Nr. 3	8		NT Registro išrašas	
Priedas Nr. 4	1		Statinių išdėstymo planas M1:500	
Priedas Nr. 5	4		Žemės sklypo planas M1:500; M1:10000	
Priedas Nr. 6	1		Jurbarko miesto bendrasis planas	
Priedas Nr. 7	8		Topografinis planas M1:500	
Priedas Nr. 8	1		Prisijungimo sąlygos, Jurbarko vandenys	
Priedas Nr. 9	26		UAB „Geobaltic“ Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita ir vertinimas	
Priedas Nr. 10	1		Įsakymas: dėl projekto vadovo ir projekto dalies vadovo paskyrimo	
Priedas Nr. 11	6		Atestatai	
Priedas Nr. 12	1		Statytojo pritarimas projektiniams sprendiniams	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2023-03	KONKURSUI; STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	Technology Engineering Consulting	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V.KURDIRKOS G. 33D, JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS 01 AKUMULIACINĖ TALPA SU APSAUGINE SIENELE AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „KAUNO ENERGIJA“	DOKUMENTO ŽYMUO 22061KAT-01-TP-BD_AR-001	LAPAS 1 LAPŲ 16

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1. BENDROJI INFORMACIJA 3

2. KLIMATOLOGINĖS SĄLYGOS 3

2.1 *Geologiniai duomenys 3*

3. STATYBOS DARBŲ POBŪDIS 4

4. BENDRIEJI DUOMENYS 5

5. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS 5

6. PROJEKTINIAI SPENDINIAI 7

6.1 *Sklypo sutvarkymo sprendiniai 7*

6.2 *Konstrukciniai sprendiniai 7*

6.3 *Šilumos gamyba 8*

6.4 *Vandentiekio ir nuotekų šalinimas 11*

6.5 *Elektrotechnika 11*

6.6 *Procesų valdymas ir automatizavimas 12*

7. STATYBOS ETAPAI 13

8. STATYBOS POVEIKIS APLINKAI 14

9. STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO BŪDAI 15

10. SKLYPO SANITARINĖS, APSAUGINĖS ZONOS 15

11. PROJEKTO EKSPERTIZĖ 15

1 BENDROJI INFORMACIJA

Statybos pavadinimas: Kitos paskirties inžinerinio statinio V. Kudirkos g. 33D, Jurbarko m., statybos projektas.

Statytojas: UAB „Kauno energija“, Įmonės kodas 235014830, PVM kodas LT350148314, registruotos buveinės adresas: Raudondvario pl. 84, Kaunas, tel.nr. +370 800 11 011, el. paštas info@kaunoenergija.lt.

Projektuotojas: projektą parengė UAB TEC Industry, įmonės kodas 166093084, Savanorių pr. 109, 4 a., LT-44208, Kaunas, tel. +370 660 29192.

Projekto vadovas:

Statybos finansavimo šaltiniai: 100% statytojo lėšomis.

Statybos rūšis: Nauja statyba.

Projektavimo etapai (stadijos): techninis projektas + darbo projektas.

Statybos etapai: darbus numatoma atlikti 1 etapu.

Atlikti priešprojektiniai darbai, statybiniai tyrinėjimai ir tyrimai kiti susiję darbai: topografinė nuotrauka, inžineriniai geologiniai tyrimai.

2 KLIMATOLOGINĖS SĄLYGOS

Pagal RSN 156-94 “Statybinė klimatologija” duomenis, Jurbarko miestui klimatinės sąlygos yra:

Vidutinė metinė oro temperatūra	6,0 °C
Absoliutus oro temperatūros maksimumas	34,5 °C
Absoliutus oro temperatūros minimumas	-36,1 °C
Santykinis oro metinis drėgnumas	75 %
Vidutinis kritulių kiekis per metus	630 mm
Maksimalus paros kritulių kiekis	73,4 mm
Vidutinis dekadinis sniego dangos storis	11 cm
Maksimalus dekadinis sniego dangos storis	38 cm
Maksimalus žemės įšalo gylis:	
per 10 metų	87 cm
per 50 metų	118 cm

2.1 Geologiniai duomenys

UAB „Geobaltic“ 2022 spalio mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus vandens šildymo akumuliacinėms talpoms ir pagalbiniams įrenginiams sklype, esančiame adresu Kudirkos g. 33D, Jurbarko m. Tyrimo objekto centro koordinatės X – 6106378,21; Y – 421726,86.

Tyrimų tikslas buvo pateikti informaciją apie tiriamojo sklypo inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas, įvertinti aptinkamą gruntą, kuris bus naudojamas kaip natūralus pagrindas projektuojamam statiniui bei pateikti išvadas ir rekomendacijas. Statinio kategorija – nesudėtingas statinys.

Tyrimai pagal STR 1.04.02:2011 buvo priskirti antrai geotechninei kategorijai. Tyrimo taškų kiekis, vietos ir gylis buvo suderinti su užsakovu. Gręžinių ir statinio zondavimo vietos pažymėtos tyrimo plane (žiūrėti galima tyrimų ataskaitoje BD dalies prieduose).

3 STATYBOS DARBŲ POBŪDIS

Inžinierinio statinio V. Kudirkos g. 33D, Jurbarko m., nauja statyba. Pateikia statinio geografinė vieta:



(1 pav.) situacijos schema

Vadovaujantis Jurbarko miesto bendrojo plano duomenimis, statinys projektuojamas verslo, gamybos, pramonės pastatų užstatymo teritorijos sklype. Šioje teritorijoje dominuoja darbo vietos – verslas, gamyba, pramonė, sandėliai. Galimos pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirtys bei naudojimo būdai – visuomeninės paskirties, pramonės ir sandėliavimo paskirties, komercinės paskirties objektų, inžinerinės infrastruktūros, atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo, rekreacinės ir bendro naudojimo teritorijos. Atsižvelgiant į bendrojo plano sprendinius, projektuojamas statinys nepažeidžia jo reikalavimų.



(2 pav.) bendrojo plano fragmentas su projektuojamo statinio vieta

4 BENDRIEJI DUOMENYS

AB „Kauno energija“ siekdama optimizuoti turimų biokurą naudojančių šilumos gamybos įrenginių darbą, mažinti rezervuojamą gamtinių dujų galią (pajėgumus) išreiškiamus m³/parą/metus numato Jurbarko katilinėje įgyvendinti projektą, kurio metu būtų įrengta šilumos akumuliacinė talpa (toliau - ŠAT), numatomas ŠAT naudingas tūris - 250 m³.

Akumuliacinė talpa bus skirta biokuro katilų įrenginių stabilios apkrovos užtikrinimui, keičiantis Jurbarko miesto centralizuoto šilumos tiekimo sistemos šiluminės energijos poreikiui paros metu. Talpoje akumuliuojamas biokuro katiluose susidaręs šilumos perteklius, kai biokuro katilų galia viršija centralizuotos šilumos tiekimo sistemos poreikį. Pagaminta šilumos energija akumuliuojama talpoje ir vėliau pagal poreikį naudojama atgaliniam šilumos tiekimui į miesto šilumos tinklus kuomet biokuro katilų galia nepakankama.

Talpos projekto pagrindinis tikslas – užtikrinti šilumos poreikio centriniuose šilumos tiekimo tinkluose balansavimą biokuro katilais kuo mažiau keičiant jų apkrovimą ir vengiant gamtinių dujų katilų panaudojimo. Kai šilumos akumuliavimas nėra būtinas – talpa gali būti nepildoma ir/arba tuščia.

5 PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Projektas yra parengtas vadovaujantis galiojančiais teisės aktais ir normatyviniais dokumentais ir tuo metu galiojančiais jų pakeitimais.

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

Įstatymai ir organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai:

1. Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas; 1996.03.19 Nr. I-1240 (2018.11.15 Nr. XIII-1643)

2. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019 06 06 nr.XIII-2166;
3. EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 305/2011, 2011-03-09;
4. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė;
5. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
6. STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas;
7. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys;
8. STR 1.05.01:2017. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;
9. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
10. STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
11. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
12. STR 2.01.01(4):2008. Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga;
13. STR 2.01.01(6):2008. Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
14. STR 2.06.04:2014. Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai;
15. LST EN 13941-1:2019 en. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Izoliuotų sujungtų atskirų ir sudvejintų vamzdžių sistemų, skirtų bekanaliams karšto vandens tinklams, projektavimas ir įrengimas. 1 dalis. Projektavimas;
16. LST EN 13941-2:2019 en. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Izoliuotų sujungtų atskirų ir sudvejintų vamzdžių sistemų, skirtų bekanaliams karšto vandens tinklams, projektavimas ir įrengimas. 2 dalis. Įrengimas;
17. LST EN 253:2019 en. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuoto vieno vamzdžio sistemos, skirtos bekanaliams karšto vandens tinklams. Gamyklinė vamzdžių sąranka iš įvadinio plieninio vamzdžio, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir polietileninio apvalkalo;
18. LST EN 448:2019 en. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuoto vieno vamzdžio sistemos, skirtos bekanaliams karšto vandens tinklams. Gamyklinės jungiamųjų detalių sąrankos iš plieninių įvadinių vamzdžių, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir polietileninio apvalkalo;
19. LST EN 489-1:2019 en. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuotų vieno ir dviejų vamzdžių sistemos, skirtos požeminiams karšto vandens tinklams. 1 dalis. Karšto vandens tinklų jungčių apvalkalai ir šiluminė izoliacija pagal EN 13941-1;
20. LST EN 14419:2019 en. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuotų vieno ir dviejų vamzdžių sistemos, skirtos požeminiams karšto vandens tinklams. Stebėjimo sistemos;
21. LST EN 488:2019 en. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuoto vieno vamzdžio sistemos, skirtos bekanaliams karšto vandens tinklams. Gamyklinės plieniniams įvadiniams vamzdžiams skirtos plieninių sklendžių sąrankos su poliuretanine šilumine izoliacija ir polietileniniu apvalkalu;
22. LST 1569:2012. Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai
23. LST 1516:2015. Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

24. Šilumos gamybos statinių ir šilumos perdavimo tinklų, statinių (šildymo ir karšto vandens sistemų) statybos rūšių ir šilumos gamybos ir šilumos perdavimo įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2009 09 29 įs. Nr.1-172;
25. Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. Patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. birželio 17d. įsakymu Nr. 1-160;
26. Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės. LR energetikos ministro 2017.09.18 įsak. Nr.1-245;
27. Slėginių vamzdynų naudojimo taisyklės, LR energetikos ministro 2018.05.17 įs. Nr.1-148;
28. Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės, LR energetikos ministro 2010.04.07 įsakymas Nr.1-111;
29. Saugos ir sveikatos taisyklės statybose, su pakeitimais 2011 m. birželio 21 d. įs. Nr. V-131;
30. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, 2006 m. gruodžio 29 d. įs. Nr. D1-637;
31. LR Atliekų tvarkymo įstatymas. 1998-06-16, Nr. VIII-787;
32. BGST (bendrosios gaisrinės saugos taisyklės), 2017 m. spalio 18 d. įs. Nr. 1- 265;
33. Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės. LR AM 2010.03.15 įs. Nr.D1-193;

Pastaba: kiti norminiai dokumentai, kurių pagrindu parengti projektiniai sprendiniai, nurodyti atskirų projekto dalių aiškinamuosiuose raštuose.

6 PROJEKTINIAI SPENDINIAI

6.1 Sklypo sutvarkymo sprendiniai

Sklype yra išdėstyti esami, katilinei skirti gamybiniai pastatai. Šiuo projektu jie nėra pertvarkomi. Šalia esamų pastatų projektuojama nauja akumuliacinė talpa su jai reikalingais inžineriniais tinklais. Dalis inžinerinių tinklų tiesiama virš žemės, dalis – po žeme (brėžinyje pažymėta antžeminių tinklų dalis). Inžinerinių tinklų vietą tikslinti pagal atitinkamos dalies brėžinius.

Šiuo projektu naujos dangos nėra numatomos. Vietose, kur danga atstatoma dėl inžinerinių tinklų klojimo, nuolydis turi būti atstatomas į prieš ardymo darbus buvusią situaciją. Lietaus nuvedimo sprendiniai turi būti nepakeisti.

Sklype naudojamas esamas teritorijos aptvėrimas. Naujo aptvėrimo nenumatoma. Paliekami esami kelių ir privažiavimų sprendiniai. Naujų kelių nenumatoma. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimo į sklypą sprendiniai nekeičiami.

6.2 Konstrukciniai sprendiniai

Suprojektuotų konstrukcijų elementų storiai, aukščiai ir kiti matmenys bei duomenys nustatyti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius normatyvinius dokumentus. Laikomosios galios išnaudojimas pagal tinkamumo ir saugos ribinius būvius neviršija profilių ir mazgų laikomosios galios, tenkina ribinius liaunius, įlinkius ir poslinkius.

Akumuliacinės talpos pastatymui suprojektuotas gelžbetoninis rezervuaras ant polių. Rezervuaro gabaritas plane 8,50x9,20m, dugno storis 0,4m, rezervuaro perimetru įrengta 0,5m aukščio 0,2m storio sienutė, betonas C30/37 XC XF3 F150, armatūra

S500. Po rezervuaru esamas gruntas sutankinamas Ev2 nemažiau 45MPa, įrengiamas 0,2-0,3m storio drenuojantis, išlyginamasis žvyro stambaus smėlio pasluoksnis, sutankintas nemžiau 60MPa, ir 100mm putplasčio EPS80 sluoksnis. Suprojektuoti poliai CFA technologijos, skersmuo d350mm, ilgis 6,0m, betonas C25/30 XC2, armatūra S500. Polių pagrindu priimtas gruntas: IGS 5 (gIII bl) smėlingas molis (saCl), moreninis, labai stiprus, rudas su vandeningo smėlio tarpsluoksniais, qc=10.1MPa, fs=364kPa;

Šalia talpos rezervuaro suprojektuota 1,8x2,6x0,15(h)m gb aikštelė ant grunto. Aikštelės betonas C30/37 XC XF3 F150, armatūra S500. Po aikštele esamas gruntas sutankinamas Ev2 nemažiau 45MPa, įrengiamas 0,2-0,3m storio drenuojantis, išlyginamasis žvyro stambaus smėlio pasluoksnis, sutankintas nemžiau 60MPa, ir 50mm paruošiamojo betono C8/10 sluoksnis.

Suprojektuotos metalinės aikštelių ir atramų konstrukcijos technologiniai įrangai, vamzdynui įrengti ir aptarnauti. Konstrukcijos plienas suprojektuotos iš S355J2 plieno (suderinus su projektuotoju gali būti naudojamas S235 ir S275), gruntuojamos ir dažomos pagal C3 (ISO 12944) koroziškumo kategoriją, spalva RAL 9006 (pilka, derinama su užsakovu). Prie mūro ir gelžbetoninio pagrindo tvirtinamos cheminiais ankeriais, kur reikalinga po konstrukcijų išniveliavimo tarpai tarp pagrindo ir konstrukcijos užpildomi nesitraukiančiu montažiniu skiediniu Weber Vetonit JB600/3 arba analogas. Montažinio skiedinio išorines briaunas formuoti su 15x15mm nuosklemba.

Cheminį ankerį sudaro HIILTY HIT-HY 200 (arba analogas) inkaravimo masė + nurodyto diametro karšto cinkavimo siegtas strypas su veržlėmis ir poveržlėmis 8.8 k. kl.. Inkarinių strypų ilgį tikslinti vietoje. D12 strypai į betono pagrindą turi būti įgilinti min. 100mm, D16 diametro strypų minimalus įgilinimo gylis 120mm. Inkariniai varžtų įrengimo technologija tik pagal gamintojo reikalavimus.

Suprojektuotų konstrukcijų tarpusavio sujungimo mazgai, jei brėžinyje neparodyta kitaip, suvirintiniai. Montažinio suvirinimo metu pažeista antikorozinė danga turi būti atstatyta.

Aptarnavimo aikštelės dengiamos suvirintomis cinkuotomis 34x38-30(h)x2(t)mm grotelėmis. Laiptų pakopos cinkuotos presuotos 800x240-30(h)x2(t), su neslidžia briauna, tvirtinamos 4vnt. M12x35mm 8.8 k. kl. varžtais. Atliekant darbus rangovas privalo įgyvendinti visus darbų saugos reikalavimus.

6.3 Šilumos gamyba

Jurbarko katilinėje sumontuoti keturi vandens šildymo katilai: du dujiniai katilai su kondensaciniu ekonomaizeriu ir du biokuro katilai su kondensaciniu ekonomaizeriu. Termofikacinio vandens padavimui į katilus ir miesto tinklus sumontuoti trys tinklo siurbliai, dirbantys per dažnio keitiklius. Vasaros metu dirbama su tinklo siurblių bloku Nr.3 arba tinklo siurbliu Nr.1. Žiemos metu dirbama su siurblių bloku bloku Nr.3. Rezervinis tinklo siurblys Nr.2 naudojamas žiemos metu, kada našumas į miesto tinklus yra ne mažesnis nei 150 m^3/h. Dingus elektros energijos tiekimui dirbama su tinklo siurbliu Nr.1.

Planuojama demontuoti tinklo siurblį Nr.2 ir sumontuoti vietoj jo naują tinklo siurblį.

Termofikacinio vandens **temperatūros** (faktinės pagal katilinės atleistos šilumos skaitiklio duomenis):

	Paduodama į tinklus *(vidurkis)*	Grįžtama iš tinklų *(vidurkis)*
Šildymo sezonas:		
Didžiausia, °C	85	48
Mažiausia, °C	71	38
Ne šildymo sezonas:		
Didžiausia, °C	65	45
Mažiausia, °C	60	42

Termofikacinio vandens **debitas** į miesto tinklus:

	Šildymo sezonu	Ne šildymo sezonu
Didžiausias, m³/h	450	80
Vidutinis, m³/h	230	60
Mažiausias, m³/h	110	50

Užduota **galia** MW į miesto tinklus:

	Šildymo sezonu	Ne šildymo sezonu
Didžiausias, MW	14,5	2,0
Vidutinis, MW	8,0	1,5
Mažiausias, MW	5,0	1,0

Darbinis **slėgis** katilinės kontūre:

Linija	Šildymo sezonu	Ne šildymo sezonu
Paduodama, bar	4,5-6,0	4,2-4,8
Grįžtama, bar	2,0-2,5	1,5-1,8

Darbinis katilinės vandens **slėgis** į tinklus:

Linija	Šildymo sezonu	Ne šildymo sezonu
Paduodama, bar	3,8-4,5	3,8-4,3
Grįžtama, bar	2,0-2,5	1,6-1,8

Katilinės leistina naudoti elektros galia:

Instaliuota galia, kW	Kategorija
600	2

AB „Kauno energija“ siekdama optimizuoti turimų biokurą naudojančių šilumos gamybos įrenginių darbą, mažinti rezervuojamą gamtinių dujų galią (pajėgumus) išreiškiamus m³/parą/metus numato Jurbarko katilinėje įgyvendinti projektą, kurio metu būtų įrengta šilumos akumuliacinė talpa (toliau - ŠAT), numatomas ŠAT naudingas tūris - 250 m³.

Akumuliacinė talpa bus skirta biokuro katilų įrenginių stabilios apkrovos užtikrinimui, keičiantis Jurbarko miesto centralizuoto šilumos tiekimo sistemos šiluminės energijos poreikiui paros metu. Talpoje akumuliuojamas biokuro katiluose susidaręs šilumos perteklius, kai biokuro katilų galia viršija centralizuotos šilumos tiekimo sistemos poreikį. Pagaminta šilumos energija akumuliuojama talpoje ir vėliau pagal poreikį naudojama atgaliniam šilumos tiekimui į miesto šilumos tinklus kuomet biokuro katilų galia nepakankama.

Talpos projekto pagrindinis tikslas – užtikrinti šilumos poreikio centriniuose šilumos tiekimo tinkluose balansavimą biokuro katilais kuo mažiau keičiant jų apkrovimą ir vengiant gamtinių dujų katilų panaudojimo. Kai šilumos akumuliavimas nėra būtinas – talpa gali būti nepildoma ir/arba tuščia.

Šilumos poreikių pikų padengimui projektuojama akumuliacinė vandens talpa. Darbinis vandens talpos tūris ne mažiau kaip 250 m³. Darbins vandens lygis talpoje 10,2 m. Talpa atmosferinio tipo, todėl jos viršutinėje dalyje virš vandens apsaugai nuo deguonies patekimo į vandenį numatyta palaikyti azoto pagalvę, išlaikant 6 ÷ 28 mbar perteklinį slėgį. Azoto padavimas į talpą reguliuojamas slėgio palaikymo vožtuvu, kuris turėtų būti tiekiamas kartu su azoto sistema. Azoto dujos gaunamos iš azoto balionų. Projektuojamas azoto balionų kiekis – 12 vnt. po 50 ltr. (įvertinus galimus vandens tūrio svyravimus). Ant akumuliacinės talpos viršaus numatoma įrengti vakuumo/viršslėgio vožtuvą. Vakuumo vožtuvas atsidarys slėgiui talpos viršutinėje dalyje sumažėjus ir susidarius -2 mbar vakuumui, o viršslėgio vožtuvas atsidarys slėgiui padidėjus iki +28 mbar.

Talpoje numatomas temperatūros matavimas visame talpos darbiniame aukštyje kas 1 metrą

Tolygiam termofikacinio vandens temperatūros pasiskirstymui talpoje įrengiami srauto paėmimo ir padavimo deflektoriai į keturias skirtingas talpos puses. Deflektorių kiekį ir tipą tikslina talpos gamintojas.

Darbo projekto rengimo metu, talpos gamintojas privalo suprojektuoti ir vėliau įrengti talpos vidinius vamzdynus taip, kad talpoje termofikacinis vanduo sluoksniuotųsi (pagal temperatūrą) ir būtų išvengta srauto maišymosi tiek įkrovimo, tiek ir iškrovimo metu. Tam talpos gamintojas turi atlikti srautų padavimo ir paėmimo modeliavimą su parinkta vidaus vamzdynų ir difuzorių sistema.

Kadangi akumuliacinė talpa atmosferinio tipo, maksimali vandens temperatūra viršutinėje talpos dalyje, kad vanduo neužvirtų, bus palaikoma ne aukštesnė kaip 95 °C. Apsaugai nuo per aukšto vandens lygio, vandeniui staiga plečiantis, numatytas talpos persipylimo atvamzdis, sujungtas su lauke šalia talpos projektuojamu aušinimo šuliniu. Kad per persipylimo atvamzdį iš talpos neišeitų azotas, persipylimo atvamzdžio galas užlenkiamas žemyn ir panardinamas į vandenį. Vandens persipylimo linija eksploatavimo metu veikti galėtų labai trumpą laiką kol suveiks apsauginės sistemos, sustos siurbliai ir užsidarys vožtuvai su elektros pavaromis.

Numatomas momentinis persipylimo debitas – iki 0,375 m³ vandens per 30 sekundžių. (jeigu talpa pildoma 45 m³/h našumu). Per 30 sekundžių stabdomi siurbliai ir užsidaro talpos sklendės su el. pavaromis.

Numatomas metinis nuotekų kiekis – iki 30 m³.

Nuotekos po aušinimo šulinio turi būti išleidžiamos ne didesnės kaip 40 °C temperatūros. Aušinimo šulinys projektuojamas vandentiekio dalyje.

Išleidžiamų iš talpos nuotekų rodikliai:

- Grynasis vandens kietumas – iki 2 mg-ekv/l;
- Ištirpęs deguonies kiekis – ≤20 µg/l;
- pH – 8.5 ÷ 9.5 pH (H+);
- Geležis – ≤0.5 mg/l;
- Tepalas – ≤ 1 mg/l.

Įrenginių aptarnavimui numatomos metalinės aikštelės su metaliniais laiptais. Laiptų pakopos ir aikštelių paklotai iš galvanizuoto plieno grotelių.

Katilinės įrenginių ir vamzdynų tarnavimo laikas numatomas ne trumpesnis kaip 20 metų.

6.4 Vandentiekio ir nuotekų šalinimas

Vandentiekis akumuliacinės talpos reikmėms jungiamas nuo esamo geriamo vandens vamzdžio DN80 esančio esamoje katilinėje. Geriamas vanduo bus naudojamas technologinėms reikmėms.

Prisijungimo vietoje įrengiamas atbulinis vožtuvas DN50, 2 rutuliniai ventiliai DN50 bei yra montuojama sklendė su el. pavara. Iš katilinės šalto vandens tinklas estakada yra tiesiamas iki aušinimo šulinio. Aušinimo šulinyje yra montuojamas temperatūros jutiklis. Aušinimo šulinys visada bus užpildytas šaltu vandeniu. Temperatūros jutiklis atidarys sklendę kai nuotekų temperatūra šulinyje pakils aukščiau 30^0C.

Siekianti išdrenuoti V1 tinklą yra įrengiama DN20 atšaka bei rutulinis ventilis DN20 katilinėje. Iškilus drenavimo poreikiui prie ventilio prijungiama žarna ir išbėgantis vanduo nuvedamas į artimiausią trapą.

Geriamas vamzdynas montuojamas iš nerūdijančio plieno vamzdžių DN50, ir DN20. Ant estakados montuojama vamzdyno atkarpa buvo projektuojama kaip sausvamzdis.

Horizontalūs vandentiekio vamzdynai projektuojami ne mažesniu nei 0,002 nuolydžiu į prisijungimo vietą. Prieš naudojant reikia vandentiekio tinklą išbandyti hidrauliškai spaudžiant ir jį dezinfekuoti.

6.5 Elektrotechnika

Elektros tinklai, įranga bei prietaisai turi būti montuojami griežtai laikantis galiojančių Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EĮĮBT), Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių (EĮEST) reikalavimų. EĮEST reikalavimai yra privalomi elektros energijos gamintojams, visuomeniniams elektros energijos tiekėjams, perdavimo bei skirstomojo tinklo operatoriams, elektros energijos vartotojams t.y. visiems fiziniams ir juridiniams asmenims, eksploatuojantiems elektros įrenginius, taip pat atliekantiems su elektros įrenginių eksploatavimu nesusijusius darbus, jeigu juos atliekant yra būtinos atitinkamos priemonės apsaugai nuo elektros užtikrinti. Įrangos montavimo darbai turi būti atliekami tik atitinkamos kvalifikacijos specialistų, laikantis darbo saugos ir kokybės reikalavimų galiojančių Lietuvos Respublikoje.

Elektriniai sujungimai turi būti atliekami prietaisams ir įrengimams kurie nėra prijungti prie įtampos.

Visos metalinės kabelinių trasų dalys, valdymo spintos ir skydeliai turi būti įžeminti. Kabeliai nuo prietaisų iki kabelinių trasų privalo būti lanksčiose PVC rankovėse ir įvedimo vietose turi būti užsandarinti sandarikliais išlaikant sandarumo klasę nemažiau IP54, tačiau laikantis gamintojo reikalavimų ir rekomendacijų. Lanksčios kabelių rankovės prie kabelinių lovių tvirtinamos gamykliniais laikikliais. Prie sandariklio (5-10cm) kabelio lanksti rankovė turi būti užsandarinama termokembriku, taip, kad netrukdytų kabelio prijungimui prie įrangos. Daugiavielių kabelių gyslos, jungimui prie įrengimų gnybtų, turi būti su specialiais užpresuojamais antgaliais. Monolitiniai kabeliai gali būti jungiami ir be specialių antgalių. Kabelių sandarikliai turi būti naudojami pagal įrangos paskirtį ir įrangos gamintojų reikalavimus bei šiuo metu galiojančias normas, standartus bei taisykles. Kai kabeliai kerta statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų užsandarinamos nedegiomis medžiagomis per visą konstrukcijos storį. Taip pat 30 cm į šonus turi būti padidintas kabelių atsparumas ugniai. Kontroliniai, signaliniai ir ryšio kabeliai negali būti klojami vienoje kabelinėje trasoje su jėgos kabeliais, išskyrus tuos atvejus kai kabelinė trasa yra perskirta metaline pertvara.

6.6 Procesų valdymas ir automatizavimas

Signalų surinkimui ir įrenginių valdymui numatytas programuojamo loginio valdiklio komplektas (PLV), kurį sudaro centrinis procesorius (CPU), analoginių ir diskretinių įėjimų / išėjimų moduliai, operatoriaus valdymo panelė (HMI) montuojama spintos AT-AVS1 duryse. Numatytas nevaldomas tinklo komutatorius, į kurį bus pajungtas PLV, HMI, du dažnio keitikliai bei elektros, vandens ir šilumos skaitikliai jungiami per protokolo keitiklį PK1. Elektros šilumos ir vandens skaitikliai numatomi su Modbus RTU komunikacija ir atitinkamai parinktas protokolo keitiklis. Atliekant DP projektavimo darbus skaitiklių komunikacijos protokolas gali būti patrinktas ir kitoks plačiai pramonėje naudojamas komunikacijos protokolas, tada atitinkami turi būti pakeistas ir protokolo keitiklis PK1. Akumuliacinės talpos valdymo sistemai prijungti prie esamos biokuro SCADA sistemos numatomas pramoninio komunikacinio tinklo (Ethentent) kabelis FTP Cat.5e nuo AT-AVS1 spintos iki esamo tinklo komutatoriaus. SCADA sistemoje turi būti suprogramuotas atskiras langas skirtas akumuliacinės talpos sistemos kontrolei. Naudojami esami kompiuteriai ir monitoriai.

Valdymo sistemai numatyta panaudojant esamą biokuro SCADA sistemą. DP įvertinus esamą situaciją numatyti SCADOS išplėtimą. SCADA sistemoje numatoma suprogramuoti atskirą langą šiluminės akumuliacinės talpos (ŠAT) kontrolei ir valdymui. ŠAT SCADA valdymo programinė įranga turi personalui teikti nuolatinę informaciją apie: - esamą sukauptą šilumos kiekį; - maksimalią atiduotiną į tinklą galią nustatytam laiko tarpui; laiką reikalingą pasikrauti iki pilnos akumuliavimo apimties pagal esamas momentines katilo (-ų) kontūro temperatūras; - ŠAT termofikacinio vandens tūris; - kita būtina informacija žinoti dirbančiam personalui (derinama su klientu DP). ŠAT valdymas numatytas iš JK operatyvinio pulto (biokuro SCADA). Automatiniame rėžime 6.2.5. ŠAT valdymas visoms numatytoms funkcijoms atlikti pilnai automatizuotas ir valdomas be papildomo personalo įsikišimo. ŠAT numatyta

galimybė valdyti iš vietinio valdiklio su operatoriaus panele HMI valdymo spintoje AT-AVS1. Uždarančios elektrifikuotos sklendės numatomos su integruotais vietiniais valdymo mygtukais, todėl esant poreikiui operatorius šias sklendes taip pat gali valdyti vietoje mygtukais. Reguliuojantys vožtuvai numatyti tripoziciniai, o jiems valdyti suprojektuoti vietinio valdymo pastai (VP) montuojami prie vožtuvų, šiuose VP numatomas rėžimų išrinkimo (vietinis – 0 – distancinis) perjungiklis ir mygtukai su LED (žalias – atidaryti/atidaryta ir raudonas – uždaryti/uždaryta). Esant tarpinei padėčiai šviečia abu LED. Siurblių valdymui E projekto dalyje numatomi dažnio keitikliai kurie bus sumontuoti AT-AVS1 spintoje. Dažnio keitiklių (DK) valdymas numatytas fiziniai įėjimo/išėjimo signalais iš PLV, o duomenų nuskaitymui iš DK numatyta Profinet komunikacija per tinklo komutatorių. Dažnio keitiklių pulteliai numatomi sumontuoti ant spintos durų. Variklių termistorinės apsaugos, saugos (remontinio) jungiklio kontrolės signalas bei avarinio stabdymo mygtukai numatomos pajungti į DK, o informacija apie jų suveikimą perduodama į PLV per Profinet komunikaciją. Šie kabeliai ir įranga priimta E projekto dalyje. Visi analoginiai signalai į/iš PLV jungiami per tirpius saugiklius. Kontroliniai kabeliai jungiami į gnybtus sumontuotus spintoje. Valdymo DO signalai iš PLV ir išoriniai DI signalai jungiami per tarpines reles. PLV įėjimo/išėjimo moduliams, CPU ir HMI el. maitinimo pajungimui numatomi tirpūs saugikliai.

7 STATYBOS ETAPAI

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai statytojas (užsakovas) nustatytąja tvarka gavo ir perdavė (tuo atveju, kai statybos darbai vykdomi rangos būdu) rangovui privalomuosius dokumentus statybos darbams pradėti, t.y. statytojas privalo perduoti statybos aikštelės teritoriją rangovui, pasirašant aktą - leidimą ir tai įforminant (brėžinys, teritorijos ir atsakomybės ribos).

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- prieš pradedant darbus reikalinga nustatyti ir patikrinti žemėje esančių komunikacijų būklę ir kad jos būtų tinkamai apsaugotos ir aiškiai pažymėtos;
- negalima pradėti statybvietės įrengimo darbų, kol neparengtas saugos ir sveikatos darbe priemonių planas;
- įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus, statybos eigoje juos pildyti, saugoti ir perduoti statytojui (užsakovui) (jei šie dokumentai prarandami, rangovas turi juos atkurti savo lėšomis).

Statyba pradedama nuo aikštelės paruošimo:

- laikino kilnojamo biotualeto pastatymas;
- priešgaisrinio posto įrengimas prie laikino buitinių patalpų vagonėlio išorinės sienos;
- laikino žemos įtampos kabelio virš žemės pravedimas ir laikinos ž/į prijungimo dėžės pastatymas;
- laikino medžiagų sandėliavimo konteinerio pastatymas;
- laikinos atviros medžiagų sandėliavimo vietos įrengimas;

- laikinas komunalinių atliekų (maisto likučių, tekstilės gaminių, kitų buitinių ir kitokių atliekų, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas) konteinerio pastatymas;
- laikinas inertinių atliekų (betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai) konteinerio pastatymas;
- laikinas perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamų atliekų, antrinių žaliavų (pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos) konteinerio pastatymas;
- laikinas pavojingų atliekų (tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą) konteinerio pastatymas;
- laikinas netinkamų perdirbti atliekų (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.) konteinerio pastatymas;
- laikino informacinio stendo su draudžiamaisiais ženklais statybos laikotarpiui įrengimas;
- statybos darbų vykdymo zonos aptvėrimas laikina tvora.
    - Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.
    - Visą susidariusį metalo laužą (vamzdžiai ir fasoninės dalys, armatūra, plieninės konstrukcijos ir kt.) Rangovas turės pristatyti, pasverti ir iškrauti Radviliškio šilumos nurodytoje vietoje.

Sklype esantys tinklai turi būti apsaugomi:

- nesandėliuoti statybinių medžiagų ir konstrukcijų, kaupti grunto, ant esamų inžinerinių tinklų šulinių;.

8 STATYBOS POVEIKIS APLINKAI

Statybos metu aikštelė turi būti atitverta nuo likusios teritorijos, pastatyti draudžiamieji ir įspėjamieji ženklai. Laikina tvora atitveriamos žemės iškasos / tranšėjos – komunikacijų, jų priklausinių įrengimo vietose pagal poreikį.

Statybą numatyta vykdyti naudojant maksimaliai paruoštus statybos produktus gamykloje - statybos aikštelėje juos tik sumontuojant. Tokiu principu numatomos minimalios sandėliavimo ir montavimo darbų sąnaudos statybos aikštelėje.

Statybos aikštelė – prižiūrima teritorija. Teritorijoje esančius pravažiavimus galima riboti dalinai, iš anksto suderinus darbų trukmę ir grafiką su suinteresuotais asmenimis.

Rangovas pagal STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra” reikalavimus privalo paruošti technologinius statybos darbų sprendinius, atsižvelgdamas į savo technines galimybes, prisilaikant paruošto pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo techninio projekto, nepažeidžiant LR norminių dokumentų reikalavimų, savo sprendiniais nepadidinant darbų kainos, nesuprastinant darbų saugos ir sveikatos

reikalavimų, įvertinant rizikos veiksnius statybos darbų atlikimo metu. Sprendiniai turi atitikti norminių dokumentų DT 5 – 00 “Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje”, “Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai” (2008.01.15 įsakymas Nr. A1 – 22/D1-34), “Kėlimo kranų naudojimo taisyklės”, “Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės” reikalavimus. Technologiniuose statybos darbų sprendiniuose turi būti sprendžiamos aikštelėje dirbančių žmonių buitinių – higieninių poreikių priemonės ir jų įgyvendinimui būtinos sąlygos.

Statybos proceso technologija detalizuojama Rangovo rengiamame statybos darbų technologiniame projekte.

9 STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO BŪDAI

Projektuojamos veiklos metu susidariusios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 2014 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ ir pagal savivaldybės patvirtintą atliekų tvarkymo sistemą.

Susidarančios komunalinės (popierius, polietilenas, stiklas) atliekos bus rūšiuojamos ir perduodamos atliekų tvarkytojams pagal paslaugų teikimo sutartis.

Įgyvendinant projektą, vykdant statybos darbus, numatomas statybinių atliekų išvežimas, kaip tai numatyta LR AM 2006 m. gruodžio 29 d. įsakyme Nr. D1-637 dėl Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo (Žin., 2007, Nr. 10-403). Statybinės atliekos, susidarančios statant, kad neterštų aplinkos ir nesukeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos, rūšiuojamos, kaupiamos ir saugomos aptvertoje teritorijoje, konteineriuose ir kituose uždarose talpyklose iki jų perdavimo atliekų perdirbėjui.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

10 SKLYPO SANITARINĖS, APSAUGINĖS ZONOS

Sklype šiuo metu yra nustatytos šios specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

I. Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis);
II. Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis).
III. Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštas skirsnis);
IV. Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktas skirsnis);
V. Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktas skirsnis);
VI. Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtas skirsnis).

11 PROJEKTO EKSPERTIZĖ

Ekspertizė bus atliekama statytojo iniciatyva. Laikantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 74 punktu: „Statinio bendroji ir (ar) dalinė ekspertizė gali būti atliekama statytojo ar

statinio naudotojo pageidavimu. Šiuo atveju statytojas ar statinio naudotojas parengia ekspertizės užduotį ir pateikia ekspertizės rangovui visus ekspertizei atlikti reikalingus duomenis ir dokumentus; ekspertizė atliekama reglamento nustatyta tvarka.“

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m^2	13844	Esami rodikliai
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	nesikeičia	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	nesikeičia	
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI			
NESUDĖTINGIEJI I GRUPĖS			
4.1 Apyšvarių gamybinių nuotekų tinklas (LG1), nauja statyba			
4.1.1 Vamzdžio skersmuo	mm	160	
4.1.2 Vamzdžio ilgis *	m	16	
4.1.3 Vamzdžio skersmuo	mm	150	
4.1.4 Vamzdžio ilgis *	m	4,5	
4.1.5 Vamzdžio skersmuo	mm	110	
4.1.6 Vamzdžio ilgis *	m	6,5	
4.1.7 Vamzdžio skersmuo	mm	50	
4.1.8 Vamzdžio ilgis *	m	5,5	
4.2 Vandentiekio tinklas (V1), nauja statyba			
4.2.1 Vamzdžio skersmuo	mm	50	
4.2.2 Vamzdžio ilgis *	m	43,5	
4.2.3 Vamzdžio skersmuo	mm	20	
4.2.4 Vamzdžio ilgis *	m	5	

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI					
NEYPATINGIEJI					
5.1 Antžeminiai šilumos tiekimo tinklai (T1/T2), nauja statyba					
5.1.1 Vamzdžio skersmuo		mm	2x114,3x3,6		
5.1.2 Vamzdžio ilgis *		m	26,9		
V. KITI STATINIAI					
KITI INŽINERINIAI STATINIAI :					
NEYPATINGIEJI					
6.1 Akumuliacinė talpa su apsaugine sienele (01), nauja statyba					
6.1.1 Aukštis*		m	11,1		Cilindrinės dalies aukštis
6.1.2 Diametras*		m	5,6		
6.1.3 Užstatymo plotas*		m^2	78,2		

* Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS TURINYS

1.TAIKYMO SRITIS 2

2.BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ .. 2

2.1.Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai 2
2.1.1. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį 2
2.1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams 2
2.1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams 3
2.1.4. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu; kiti reikalavimai ir nurodymai 3

3.NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI 5

4.BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA 6

4.1. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos) ir įrenginiai 6
4.1.1. Įpakavimas, pristatymas, pristatymo patikrinimas, saugojimas 6
4.2. Statybos darbai 7

5.STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ 8

1. TAIKYMO SRITIS

Ši bendroji techninė specifikacija yra **Kitos paskirties inžinierinio statinio V. Kudirkos g. 33D, Jurbarko m., statybos projekto** dalis. Ši specifikacija atskirų projekto dalių technines specifikacijas papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais.

2. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

2.1.Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Įgyvendinant projektą Rangovas privalo užtikrinti visų Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų ir teisės aktų, kvalifikacinių reikalavimų Rangovui, saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimų ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos statybos metu laikymosi.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų statybos darbams vykdyti iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

Visos konstrukcijos, gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti įvertinimo dokumentus.

2.1.1. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

1) Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;

2) Įstatymai, teisės aktai ir nustatyta tvarka patvirtinti normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, reglamentuojantys:

- aplinkos apsaugą ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą;
- saugomų teritorijų, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir jų teritorijų apsaugą;
- gaisrinę saugą;
- sveikatos apsaugą ir visuomenės sveikatos priežiūrą;
- darbuotojų saugą ir sveikatą, visuomenės sveikatos saugą;
- branduolinę saugą ir energetikos objektų, įrenginių techninę saugą;
- potencialiai pavojingų įrenginių priežiūrą;
- statinio priežiūrą.

3) Normatyviniai statybos techniniai dokumentai;

4) Statybos leidimas;

5) Statinio tyrimų dokumentai;

6) Statinio projektas;

7) Statinio specialiosios ir techninės sąlygos;

8) Statytojo (Užsakovo) statybvietės perdavimo rangovui aktas;

9) Rangovo parengtas statybos darbų technologijos projektas;

10) Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas.

2.1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

1) Statybos rangovas ir subrangovas turi būti Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka atestuotas ir Lietuvos Respublikoje įsteigtas juridinis asmuo arba užsienio valstybėje įsteigtas juridinis asmuo (ar kita užsienio organizacija), turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą;

2) Statybos rangovas ir subrangovas turi būti statybos inžinierius;

3) Statybos rangovas, subrangovai turi turėti savo darbuotojų sudėtyje statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių (statinio statybos vadovas, inžinierius), kuris teisės aktų nustatyta tvarka yra įgijęs teisę eiti šias pareigas bei statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą.

Statybos rangovas prieš pasirinkdamas subrangovus turi juos aptarti su Statytoju (Užsakovu) ir gauti jo pritarimą.

2.1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Statinio statybos darbus gali vykdyti tik atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint leidimą darbų vykdymui.

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 tenkina šiuos kvalifikacinius reikalavimus:

Darbo patirtis: galiojantis vadovo atestatas vienoje iš statybos techninės veiklos sričių – statinio projekto vadovo, statinio projekto dalies vadovo, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, statinio statybos vadovo, statinio statybos bendrųjų dalių vadovo, statinio statybos techninio prižiūrėtojo (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 nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą, organizuoti ir koordinuoti statybvietėje esančių darbdavių bendradarbiavimą ir jų veiklą, vykdant nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų prevenciją.

2.1.4. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu; kiti reikalavimai ir nurodymai

Rangovas turi vadovautis bendraisiais būtiniausiais darbo vietų statybvietėje reikalavimais ir pasirūpinti, kad statybvietės atitiktų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro bei aplinkos ministro patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose bei laikytis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų nustatytų statinio projekte.

Rangovas turi numatyti konkrečias priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, statybos darbų technologijos projekte.

Rangovas yra atsakingas už saugos taisyklių bei reikalavimų laikymąsi, užtikrinant bendrąją tvarką statybos aikštelėje, pagal taikomus vietinių institucijų teisės aktus, taisykles bei instrukcijas.

Rangovas turi pasirūpinti, kad statybvietėje būtų užtikrintas:

- naudojamų medžiagų ir gaminių stabilumas ir tvirtumas;
- elektros paskirstymo įrenginių naudojimo ir jų instaliacijos saugumas. Dirbti su elektriniais įrenginiais privalo tik šios srities kvalifikuoti specialistai;
- laisvas judėjimas, saugumas, apšvietimas paženklintais, kaip nustatyta Saugos ir

sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, patvirtintuose socialinės apsaugos ir darbo ministrės, evakavimo keliais ir išėjimais;

- tinkamų gaisrinės saugos priemonių, tokių kaip pirminio gaisro gesinimo priemonės (turi būti matomose, laisvai prieinamose vietose ir paženklintos kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose), gaisro detektoriai ir gaisrinės signalizacijos įrenginiai, buvimas;
- visų darbuotojų informavimas dėl neleistino šiukšlių ar statybinio laužo deginimo bei sprogmenų naudojimo statybos aikštelėje;
- darbo patalpų vėdinimas (turi atitikti higieninius reikalavimus) ir vėdinimo sistemos kontrolės įrenginių veikimas;
- darbo vietų, patalpų ir judėjimo kelių natūralus ir dirbtinis apšvietimas;
- judėjimo kelių (pavojingos zonos: transporto ar pėsčiųjų judėjimo keliai, kopėčios, krovimo aikštelės, platformos ir pan.) įrengimas, t.y. apskaičiavimas, tinkamas išdėstymas, darbo vietos plotas, ženklinimas, ir priežiūra bei tikrinimas;
- pirmosios pagalbos suteikimas nukentėjusiam, pirmosios pagalbos patalpos su pagrindine pirmosios pagalbos įranga bei priemonėmis buvimas. Šių patalpų ženklinimas, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodymai kelrodžiais;
- pirmosios pagalbos priemonių laikymo vietų žymėjimas. Pirmosios pagalbos priemonės turi būti lengvai pasiekiamos statybvietės darbuotojams. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai;
- darbuotojų buities, sanitarinių ir higienos patalpų pritaikytų atskiriems moterų ir vyrų poreikiams (pvz. skirtingos persirengimo patalpos, atskiri dušai ir pan. arba skirtingu laiku naudojamos patalpos) įrengimas;
- reikiamo dydžio, su lovomis, spintomis, stalais ir kėdėmis (priklausomai nuo darbuotojų skaičiaus), darbuotojų poilsio ir (arba) apgyvendinimo patalpų įrengimas;
- visų darbų, medžiagų ir įrangos, įskaitant ir Užsakovo medžiagų, įrenginių ir įrangos, apsaugojimas nuo vandalizmo aktų, vagysčių ar tyčinės žalos per visą laiką nuo statybos pradžios iki pabaigos;
- neįgaliųjų darbuotojų poreikius tenkinančių darbo vietų, buities, sanitarinių, higienos, poilsio patalpų įrengimas;
- aiškiai matomas ir suprantamas statybvietę supančios aplinkos ribų žymėjimas;
- darbuotojų aprūpinimas geriamuoju vandeniu ir, pagal galimybę, kitais gaiviaisiais gėrimais darbuotojų apgyvendinimo patalpose, taip pat netoli darbo vietų;
- darbuotojų tinkamų sąlygų pavalgymui (prireikus ir priemonių valgio pasigaminimui) sudarymas;
- Užsakovo turto, įskaitant medžiagas, įrenginius bei įrengimus, patenkančius į statybos zoną, apsaugojimas nuo sugadinimo;
- nebaigtų ir užbaigtų statinių dalių saugojimas nuo apgadinimų tolesnių darbų metu, o taip pat pasirūpinimas atitinkama jų apsauga nuo mechaninio poveikio, purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo;
- aplinkos apsaugos įstatyme, kituose gamtos išteklių naudojimą bei aplinkos apsaugą reglamentuojančiuose įstatymuose ir kituose teisės aktuose bei projektinėje dokumentacijoje nustatytų aplinkos apsaugos reikalavimų vykdant statybos darbus laikymasis;
- racionalus ir kompleksiškas gamtos išteklių naudojimas, atsižvelgiant į aplinkos išsaugojimo bei atkūrimo galimybes ir Lietuvos Respublikos gamtos bei ekonomikos ypatumus;

- susikaupusių atliekų sutvarkymas laikantis Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytų atliekų tvarkymo reikalavimų (atliekų tvarkymo išlaidas turi apmokėti Rangovas);
- gruntinio vandens apsaugojimas nuo užteršimo statyboje naudojamomis statybinėmis (cementas, kalkės) ir cheminėmis medžiagomis bei nešvariu vandeniu;
- tvarkingos (sureguliuoti varikliai), neteršiančios atmosferos technikos (mašinos su vidaus degimo varikliais) naudojimas;
- visų būtinų priemonių panaudojimas siekiant išvengti žalos aplinkai, žmonių sveikatai ir gyvybei, kitų asmenų turtui bei interesams, vartojant gamtos išteklius ir vykdant statybos darbus (Rangovui padarius žalos, jis privalo savo lėšomis atkurti aplinkos būklę, esant galimybei, iki pirminės būklės (pirminė būklė nustatoma pagal turimą informaciją apie geriausią aplinkos būklę), buvusios iki žalos aplinkai atsiradimo, ir atlyginti visus nuostolius);
- aplinkos būklės atkūrimas atgaivinant pažeistą aplinką ar jos elementus arba jų pažeistas funkcijas. Padarius žalą žemei (jos paviršiui ar gelmėms), kaip aplinkos elementams, Rangovas savo sąskaita privalo pašalinti bet kokį neigiamo poveikio žmonių sveikatai pavojų.

3. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

Atlikti (patikslinti) Statybinius tyrinėjimus (archeologinius, geologinius ir pan.) statybos metu paaiškėjus aplinkybėms, kurių neįmanoma buvo numatyti iki statinio projekto rengimo pradžios ir ruošiant statinio projektą. Statybinius tyrimus atlikti vadovaujantis Statybos įstatymu, Vyriausybės nutarimais, statybos techniniais reglamentais, Vyriausybės įgaliotų institucijų patvirtintais tyrinėjimų normatyviniais dokumentais;

Parengti iki statybos darbų pradžios ir (ar) statybos metu statybos dokumentus:

- statybos darbų technologijos projektą;
- specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir įrenginių naudojimo instrukcijas;
- inžinerinių tinklų geodezines nuotraukas;
- brėžinius ir technines specifikacijas, pagal kuriuos atlikti statybos darbai, pažymint šiuos dok. užrašu „TAIP PASTATYTA“.

Rangovas parengia bei suderina su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu statybos dokumentus:

- atliktų statybos darbų ir montavimo darbų, panaudotų statybos produktų bei įrenginių kokybę patvirtinančius dokumentus;
- darbo brėžinius gaminiams, išpildomuosius brėžinius ir dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais ir kitais patikslinimais natūroje (išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu);
- darbo brėžinius ir technines specifikacijas, pagal kuriuos atlikti statybos darbai, ir kurie pažymėti užrašu „TAIP PASTATYTA“.

Projekto, jo keitimų, papildymų, taisymų 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.

Projekto, jo keitimų, papildymų, taisymų ir statybos dokumentų (ir tų, už kuriuos atsakingas Rangovas) rengėjai atitinkamai perduoda Užsakovui projektavimo darbų rangos sutartyje numatytą parengtos projektinės dokumentacijos kopijų skaičių popierinėje ir elektroninėje laikmenoje, bei įformintus normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus.

Rangovas pateikia paraiškas sąlygoms laikiniems statiniams už sklypo ribų įrengti (kėlimo kranams, įvažiavimams ir kt.), laikinoms sąlygoms elektros energijai, vandeniui, ryšių paslaugoms gauti.

Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas vadovaujantis Statybos įstatymu ir statybos techniniais reglamentais.

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

4.1. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos) ir įrenginiai

Į statybvietę pristatyti statybos produktai turi būti saugūs ir tinkami naudoti pagal paskirtį bei atitikti Produktų saugos įstatymo nustatytus reikalavimus.

Naudojamos statybinės medžiagos, gaminiai, įrenginiai bei jų kokybė turi:

- atitikti standartų reikalavimus ir projekte numatytą statinio kokybės lygmenį;
- atitikti projekto techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams ir turi būti nauji;
- būti sertifikuoti ir oficialiais dokumentais pripažinti tinkami naudoti Lietuvos Respublikoje ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Projekto sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie nepabrangins darbų bei nepablogins techninių ir naudojimo savybių. Visiems nukrypimams nuo techninių specifikacijų turi būti gautas Užsakovo sutikimas.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka techninių specifikacijų reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrenginius, kurie atitinka technines specifikacijas ir kurių pageidauja Užsakovas. Medžiagos, gaminiai ir įranga turi būti pademonstruoti Užsakovui jam priimtina forma iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Statyboje draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto ar kitų draudžiamų cheminių priedų.

Turi būti kaupiami ir saugomi statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos).

Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) ir įrenginių kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal galiojančius atitinkamus kokybės standartus jų gamybos vietoje, o statybvietėje – pasirinktinė kontrolė.

Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai ir pagrindiniai įrengimai turi būti suderinti su Užsakovu, projekto rengėjais ir atitikti techninėse specifikacijose nurodytus reikalavimus.

4.1.1. Įpakavimas, pristatymas, pristatymo patikrinimas, saugojimas

Į statybvietę pristatomi gaminiai, medžiagos, įrenginiai turi būti tinkamai įpakuojami, kraunami, gabenami, iškraunami bei laikomi. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygas turi nustatyti Rangovas.

Gaminių 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, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas.

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

4.2. Statybos darbai

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti techninės priežiūros patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, 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 geras 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 (laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų).

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 aprobavimo 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 būsimų 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, jis gali atmesti įrengimą, medžiagas, projektą, konstrukciją, pateikdamas Rangovui pareiškimą su nurodytomis priežastimis. Tuomet Rangovas turi greitai 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 remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

5. STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ

Rangovas turi vadovautis statybos užbaigimo tvarką (procedūras) detalizuojančiu statybos techniniu reglamentu. Statybos užbaigimo data laikoma Statybos užbaigimo akto ar Deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo (patvirtinimo, jei Deklaraciją tvirtinti privaloma) data. Aktas ir Deklaracija yra pagrindas įregistruoti statinį Nekilnojamojo turto registre.

Statinio garantiniu laiku išryškėjusius statybos defektus Rangovas turi pašalinti vadovaudamasis Civilinio kodekso ir Statybos įstatymo nuostatomis.

Rangovas turi pateikti Užsakovui priimti paslėptų statinio konstrukcijų, elementų ir statybos darbus. Jei tai nepadaroma, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidas turi apmokėti Rangovas net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas;

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų priėmimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir teritorijos tvarkymo išpildomuosius brėžinius, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją kuri yra privaloma pagal statybos reglamentus arba kurios pareikalaus kontroliuojančios institucijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai ir pastaboms. Užbaigus statybą šis žurnalas turi būti iki galo užpildytas ir pasirašytas.

Statinio ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui Rangovas turi pateikti tokių dokumentų rinkinį:

- Veikimo principą ir sistemos naudojimosi aprašymą;
- Visus sertifikatus, bandymų protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimų ataskaitas;
- Gamintojo priežiūros instrukcijas įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroninio pašto adresais.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrenginiams. Dokumentacija ruošiama kompiuteriu ACAD ar kitomis programomis. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

Rangovas turi pateikti visą statybos dokumentaciją sukomplektuota bylose ir sutvarkytą pagal turinį. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba. Aukščiau išvardinta dokumentacija pateikiama popieriuje ir elektroniniame formate.

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus ir organizuoja statybos užbaigimą pagal statybos reglamentų nustatytą tvarką.

Rangovas turi atlikti mokymą tam tikro skaičiaus darbuotojų, kuriuos atrinks Užsakovas, kad šie, prieš galutinai perimdami statinį, galėtų teisingai, rūpestingai valdyti, kontroliuoti ir prižiūrėti įrangą ir statinius;

Mokymą turi atlikti kvalifikuotas Rangovo personalas, kiekvienai paslaugai atskirai, ir turi būti tęsiamas per sutarties laikotarpį iki galutinio objekto perėmimo, jei Sutartis nenumato ilgesnio laikotarpio ar Užsakovas ir Rangovas nėra abipusei susitarę kitaip.

UAB TEC Industry Savanorių pr. 109, 4 a., Kaunas	Kitos paskirties inžinerinio statinio V. Kudirkos g. 33D Jurbarko m., statybos projektas

SPRENDINIŲ SUDERINIMO TARP PROJEKTO DALIŲ AKTAS

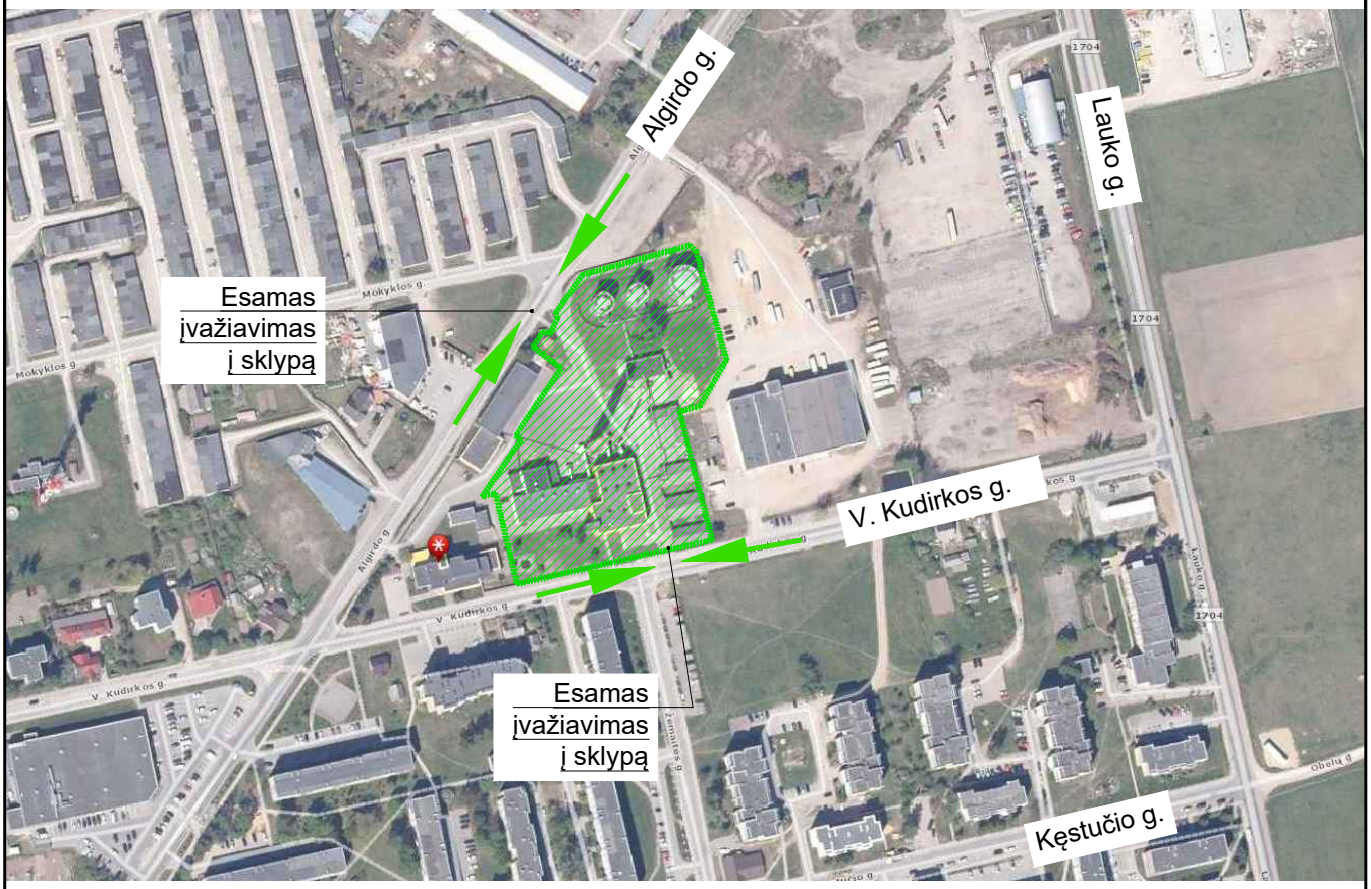
Eil. Nr.	Bylos žymuo	Statinio projekto dalies pavadinimas	Projekto vadovo ir projekto dalies vadovai	
			Vardas Pavardė / atestato nr.	Parašas
1	BD	BENDROJI DALIS		
2	SK	KONSTRUKCIJŲ DALIS		
3	TŠ	ŠILUMOS GAMYBOS DALIS		
4	VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS		
5	E	ELEKTROTECHNIKOS DALIS		
6	PVA	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIS		
7	SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS		
8	KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS		

0	2023-02	KONKURSUI; STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

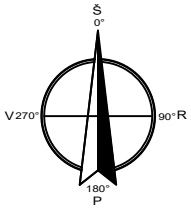
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V.KURDIRKOS G. 33D, JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS	
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAV. 01 AKUMULIACINĖ TALPA SU APSAUGINE SIENELE SPRENDINIŲ SUDERINIMO TARP PROJEKTO DALIŲ AKTAS	LAIDA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB „KAUNO ENERGIJA“	DOKUMENTO ŽYMUO 22061KAT-01-TP-BD_PDV-001	LAPAS 1 LAPŲ 1

BRĖŽINIAI

SITUACIJOS
SCHEMA



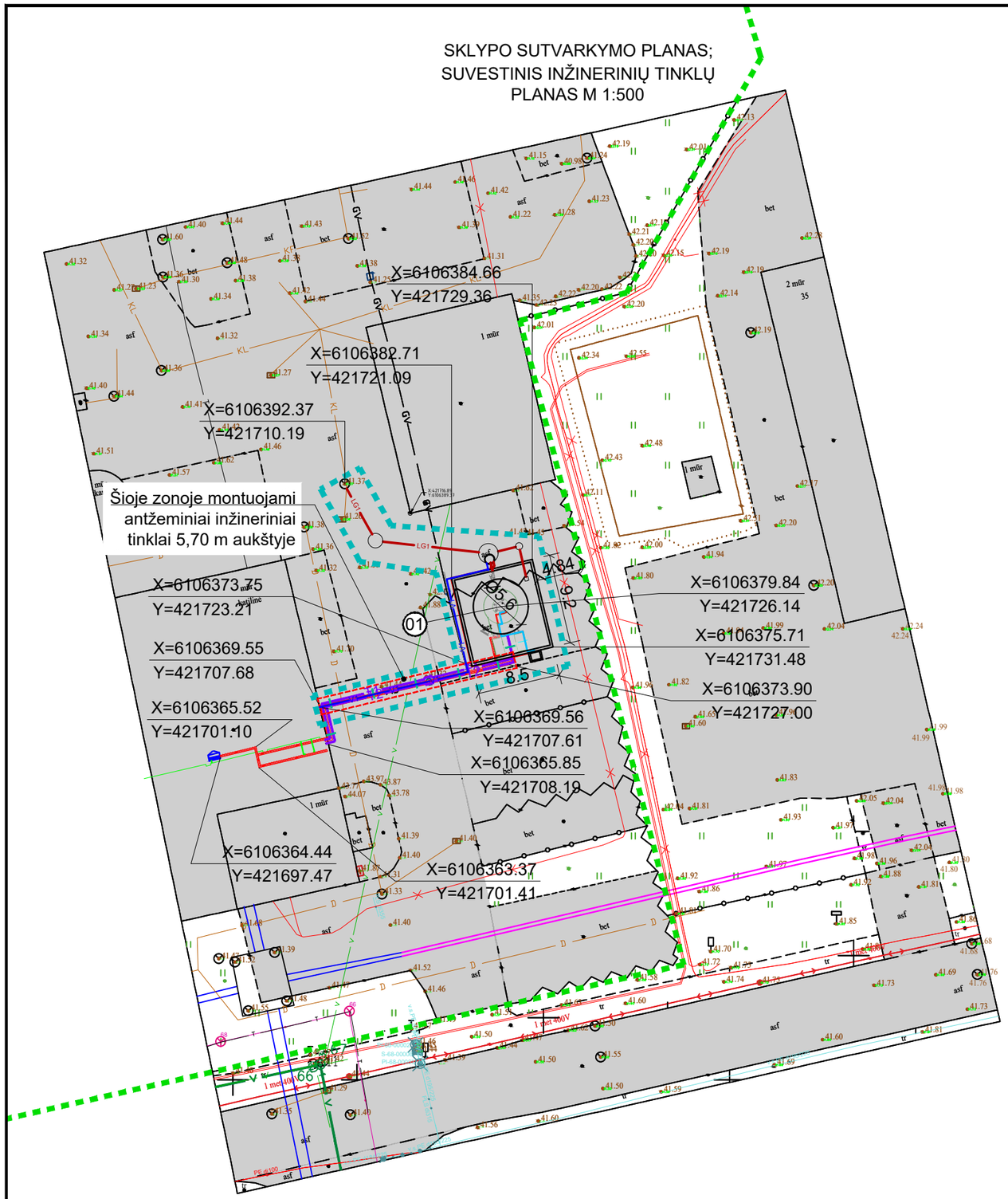
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
Sklypo riba



0	2023-05	KONKURSUI; STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	Technology Engineering Consulting	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KUDIRKOS G. 33D JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00 - VISI STATINIAI, SITUACIJOS SCHEMA	LAIDA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO 22061KAT-01-TDP-BD_B-001	LAPAS 1 LAPŲ 1

SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS;
SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ
PLANAS M 1:500



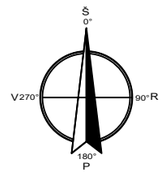
0 5 10 15 20 25m

M1:500

EKSPLIKACIJA	
1	Akumuliacinė talpa su apsaugine sienele

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Sklypo riba
	Tvarkomos teritorijos riba
01	Statinio numeris

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Naujai projektuojamas įžeminimas 40x4 cinkuota plieninė juosta
	Esamas įžeminimo kontūras 40x4
	Naujai projektuojamas karšto cinkavimo perforuotas kabelinis lovys su dangčiu
	Elektros - automatikos spinta
LG1	Projektuojamas apyšvarių gamybinių nuotekų tinklas
V1	Projektuojamas geriamo vandens tinklas
T1	Projektuojamas 2×DN80 antžeminis ŠT vamzdynas



Pastabos:
Visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
E, VN ir ŠT dalių inžinerinius tinklus tikslinti atitinkamose projekto dalyse;
Statinį 01 tikslinti pagal projekto SK ir T dalis.

0	2023-05	KONKURSUI; STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.

Technology Engineering Consulting

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KUDIRKOS G. 33D JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS

00 - VISI STATINIAI;
SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS;
SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500

LAIDA: 0

lt

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS

AB "KAUNO ENERGIJA"

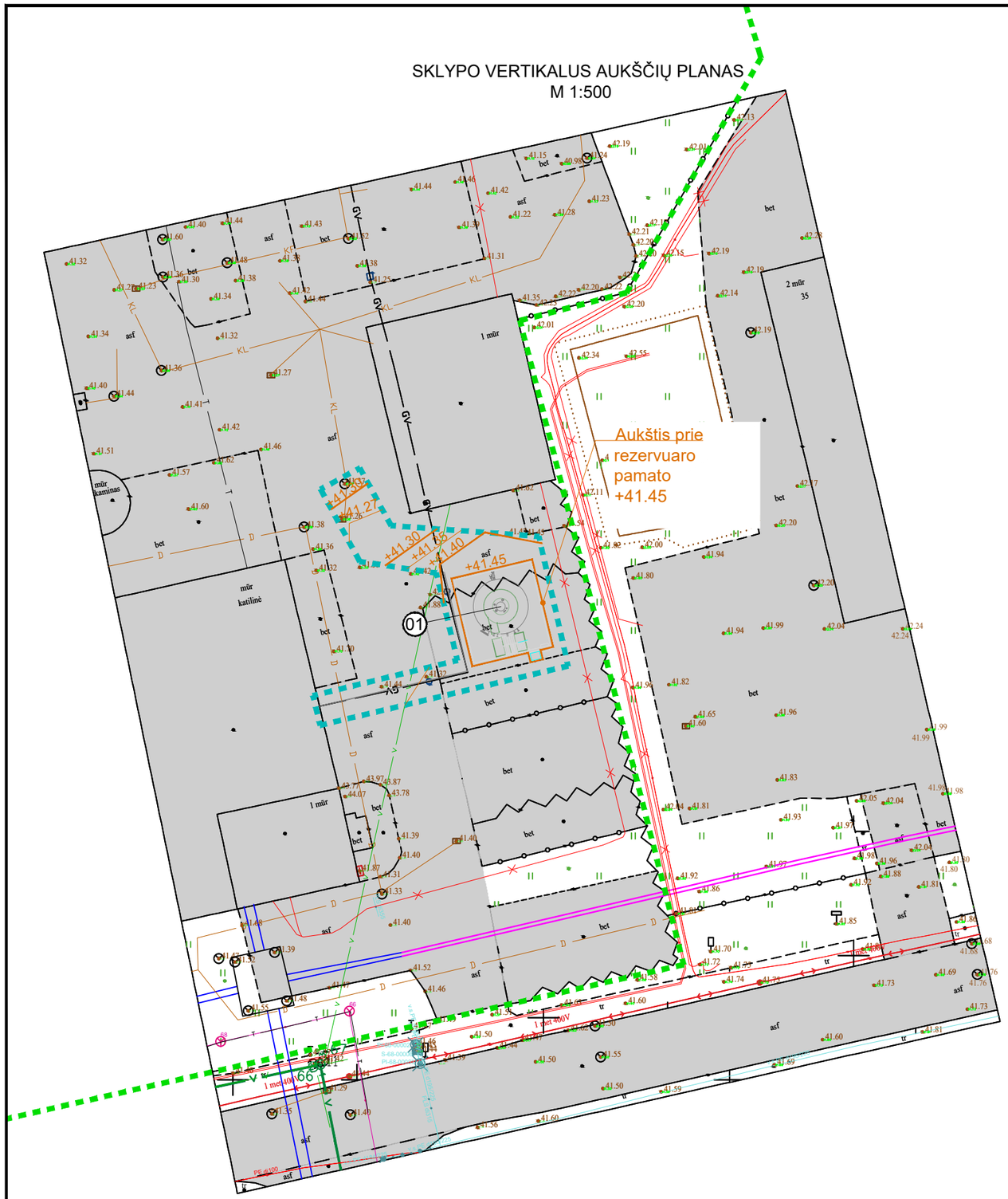
DOKUMENTO ŽYMUO

22061KAT-01-TDP-BD_B-002

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

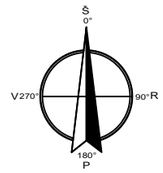
SKLYPO VERTIKALUS AUKŠČIŲ PLANAS
M 1:500



0 5 10 15 20 25m
M1:500

EKSPLIKACIJA	
1	Akumuliacinė talpa su apsaugine sienele

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
+41.30	Vertikalinė linija su aukščio reikšme
	Tvarkomos teritorijos riba
	Sklypo riba

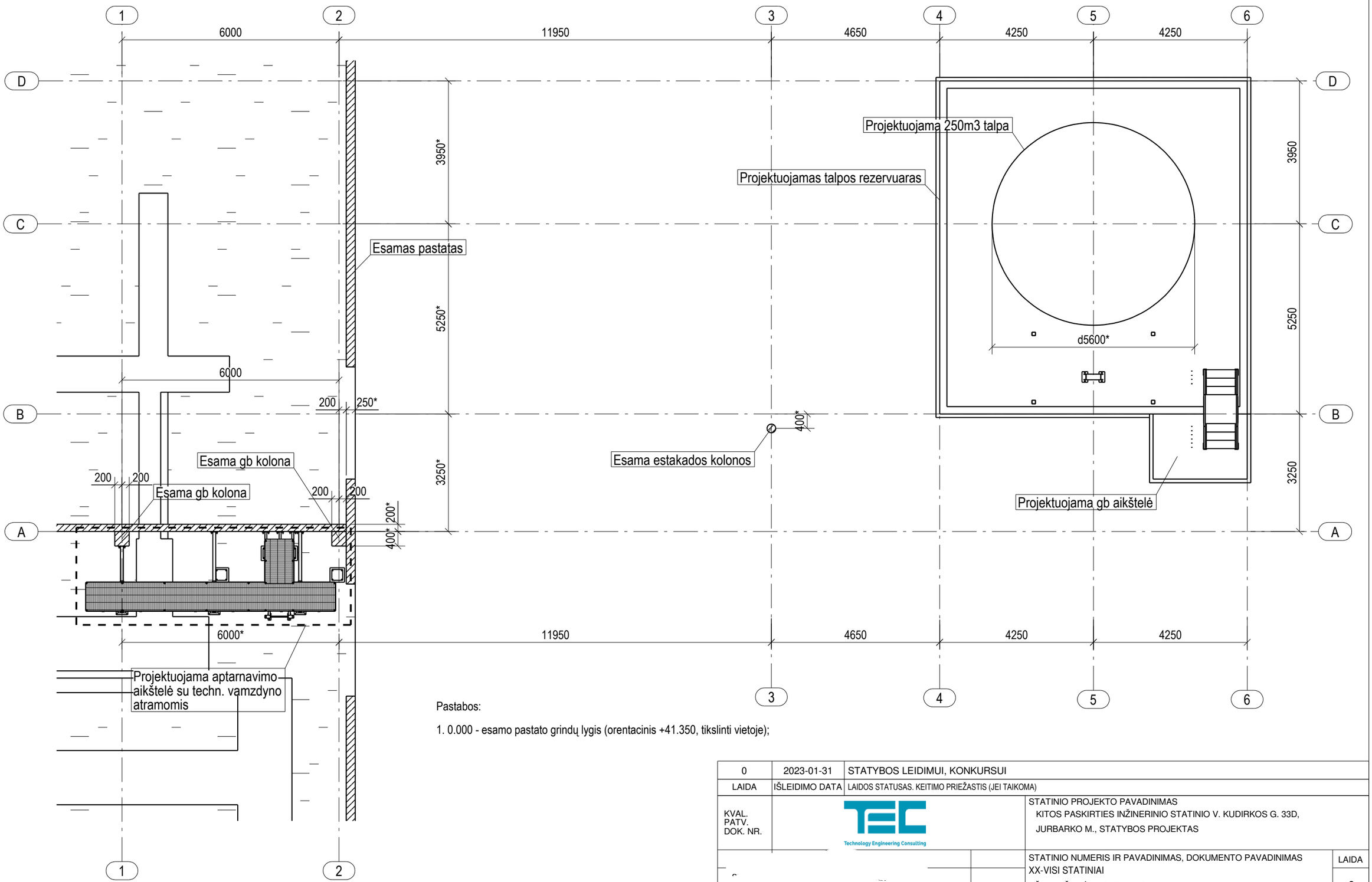


Pastabos:
Visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
E, VN ir ŠT dalių inžinerinius tinklus tikslinti atitinkamose projekto dalyse;
Statinį 01 tikslinti pagal projekto SK ir T dalis.

0	2023-05	KONKURSUI; STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KUDIRKOS G. 33D JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00 - VISI STATINIAI; SKLYPO VERTIKALUS AUKŠČIŲ PLANAS	LAIDA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO 22061KAT-01-TDP-BD_B-003	LAPAS 1 / LAPŲ 1

SITUACIJA PLANE



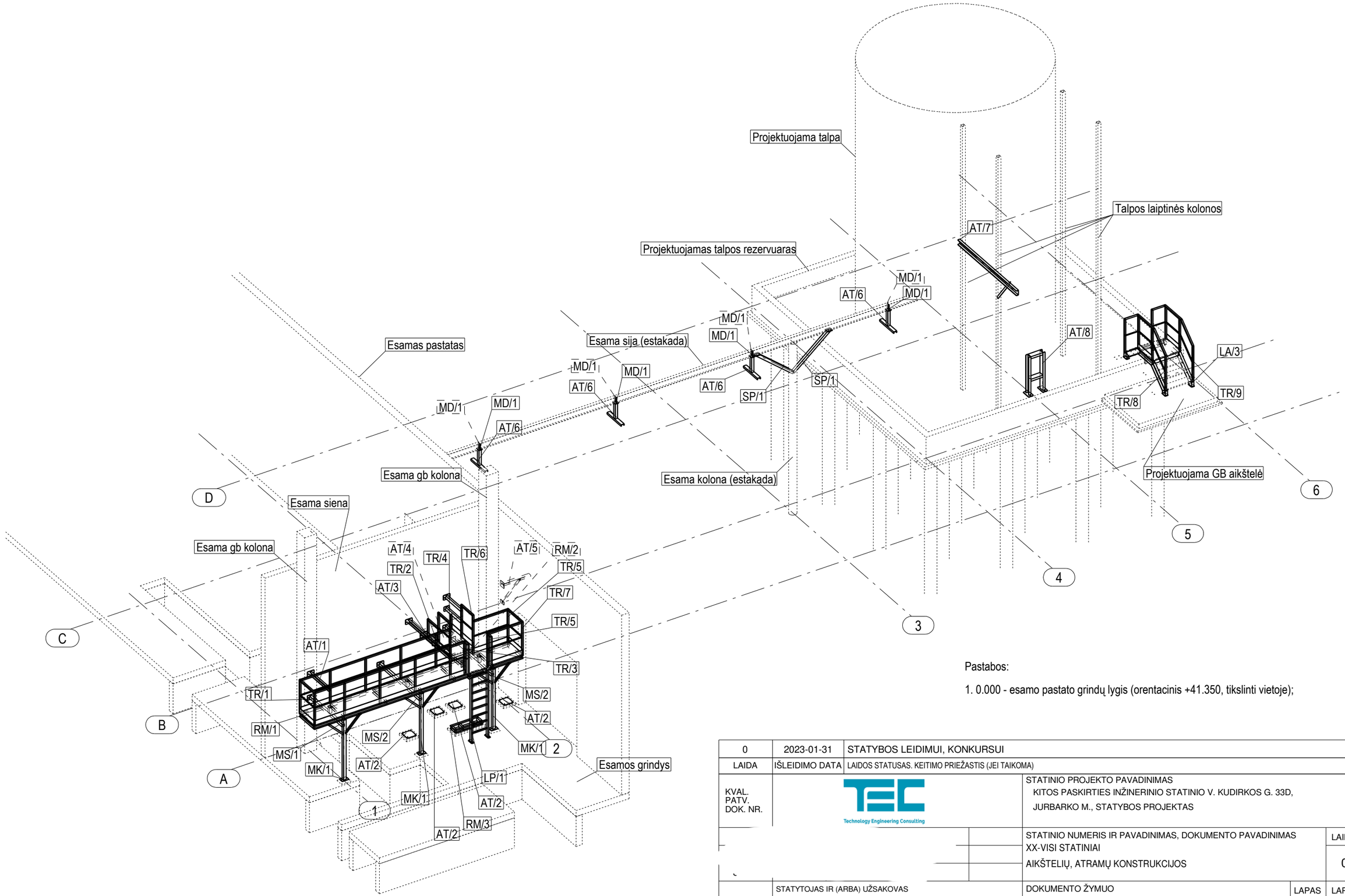
Pastabos:

1. 0.000 - esamo pastato grindų lygis (orentacinis +41.350, tikslinti vietoje);

0	2023-01-31	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KUDIRKOS G. 33D, JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS XX-VISI STATINIAI AŠIŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS		LAIDA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „KAUNO ENERGIJA“	DOKUMENTO ŽYMUO 22061KAT-XX-TP-SK_B-001	LAPAS 1	LAPŲ 1

Tekla Structures

METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ ĮRENGIMO SITUACIJOS 3D SCHEMA



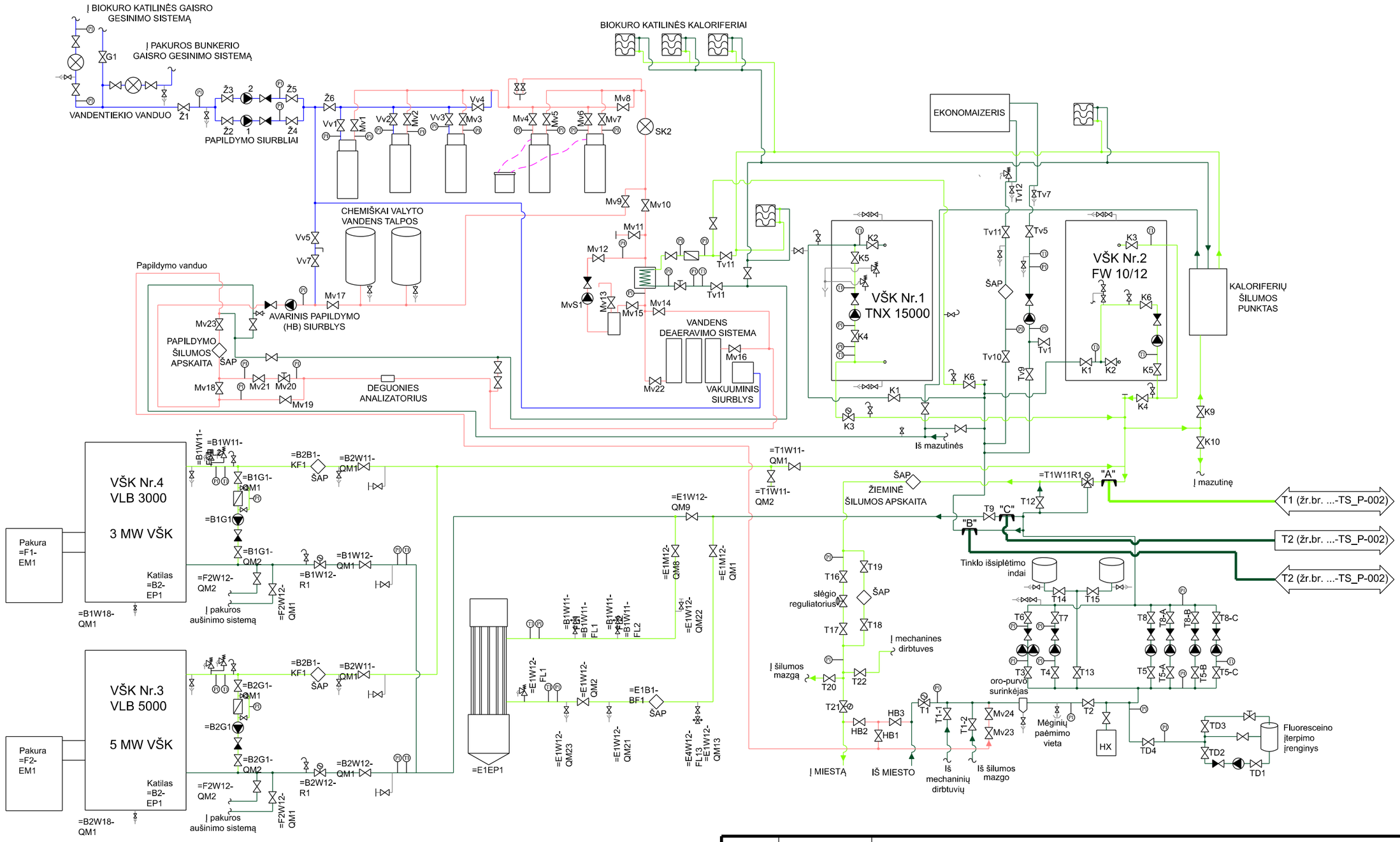
Pastabos:

1. 0.000 - esamo pastato grindų lygis (orentacinis +41.350, tikslinti vietoje);

0	2023-01-31	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KUDIRKOS G. 33D, JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS XX-VISI STATINIAI AIKŠTELIŲ, ATRAMŲ KONSTRUKCIJOS		LAIDA 0
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB „KAUNO ENERGIJA“	DOKUMENTO ŽYMUO 22061KAT-XX-TP-SK_B-004	LAPAS 1	LAPŲ 1

Technology Engineering Consulting

Tekla Structures



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Ventilis
- Atbulinis vožtuvas
- Balansinis ventilis
- Reguliuojantis vožtuvas su el. pavara
- Filtras
- Siurblys
- Skaitiklis (mechaninis)
- Šilumos apskaitos prietaisas
- Kaloriferis
- Purvarinkis
- Apsauginis vožtuvas
- Drenažas
- Nuorintojas
- Termometras
- Manometras
- Projektavimo riba

- Termofikacinis paduodamas vanduo
- Termofikacinis grįžtamas vanduo
- Papildymo vanduo
- Vandentiekio vanduo
- Drenažas
- Valdymo signalas
- Projektuojamas vamzdynas

0	2022-11	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).

KVAL. PATV. DOK. Nr.

PROJEKTUOTOJAS: Technology Engineering Consulting

PROJEKTO PAVADINIMAS

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO
V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS

DOKUMENTO PAVADINIMAS

KATILINĖ.
TERMOFIKACINIO VANDENS VAMZDYNŲ SCHEMA

LAIDA: 0

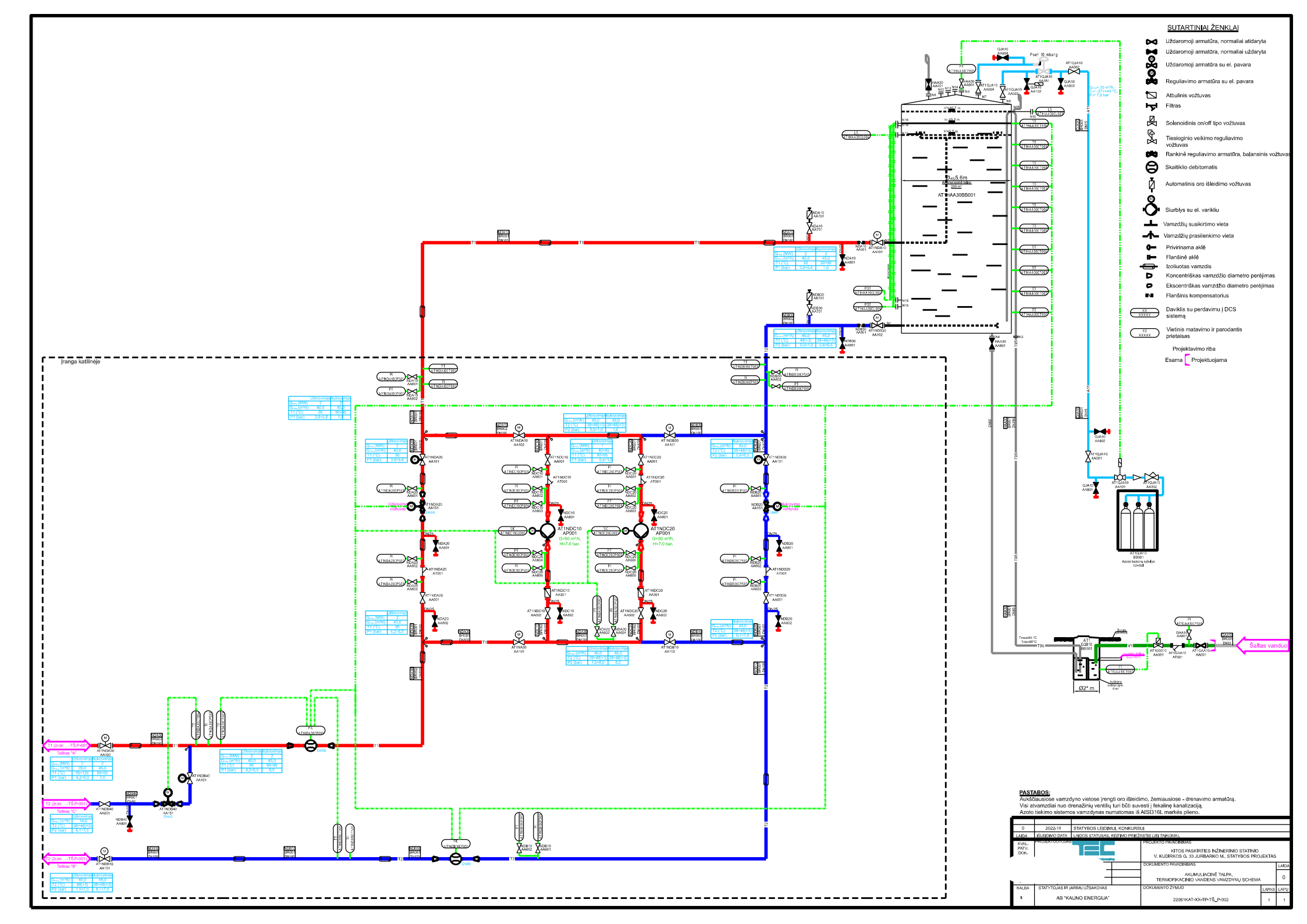
KALBA: lt

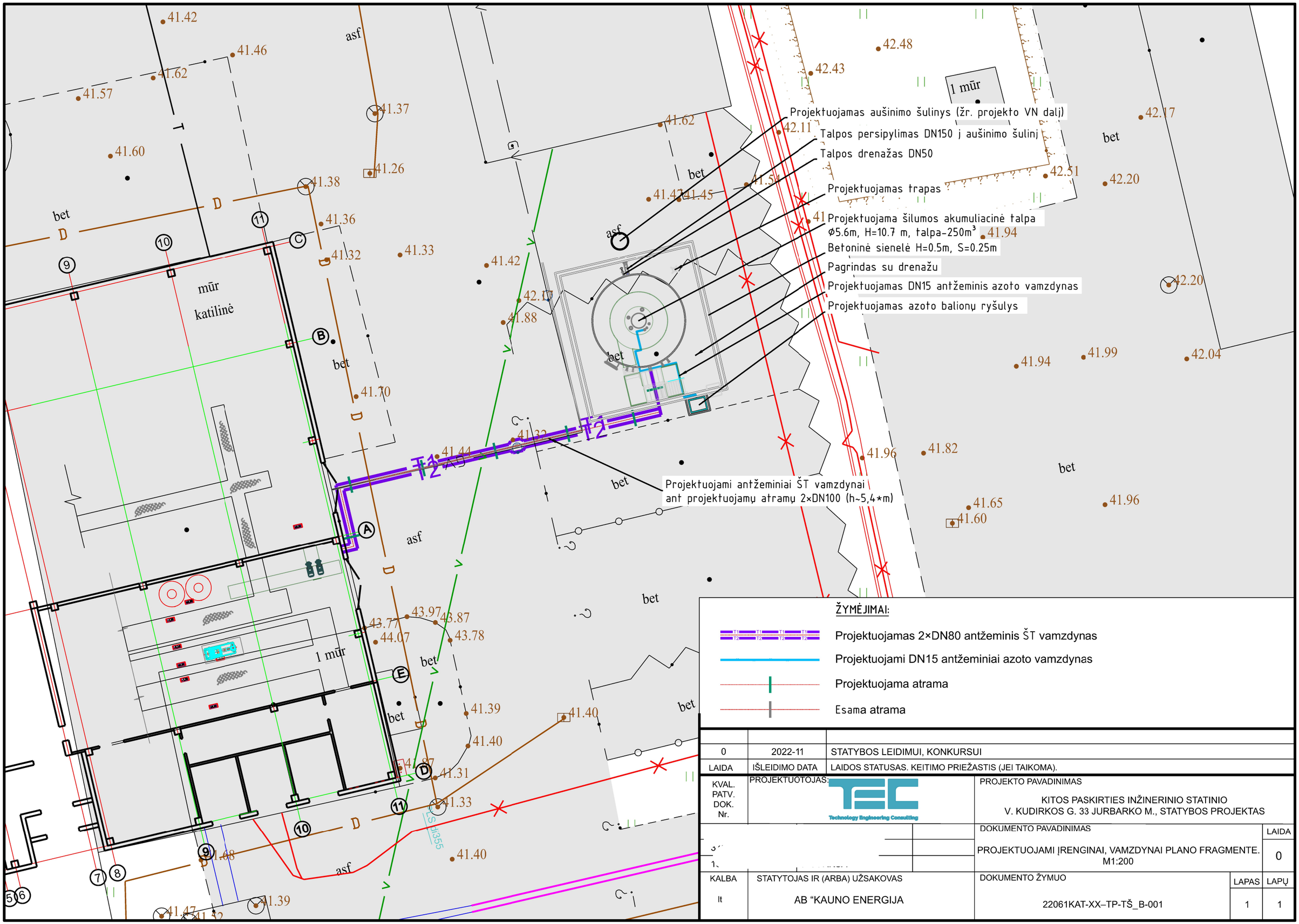
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB “KAUNO ENERGIJA”

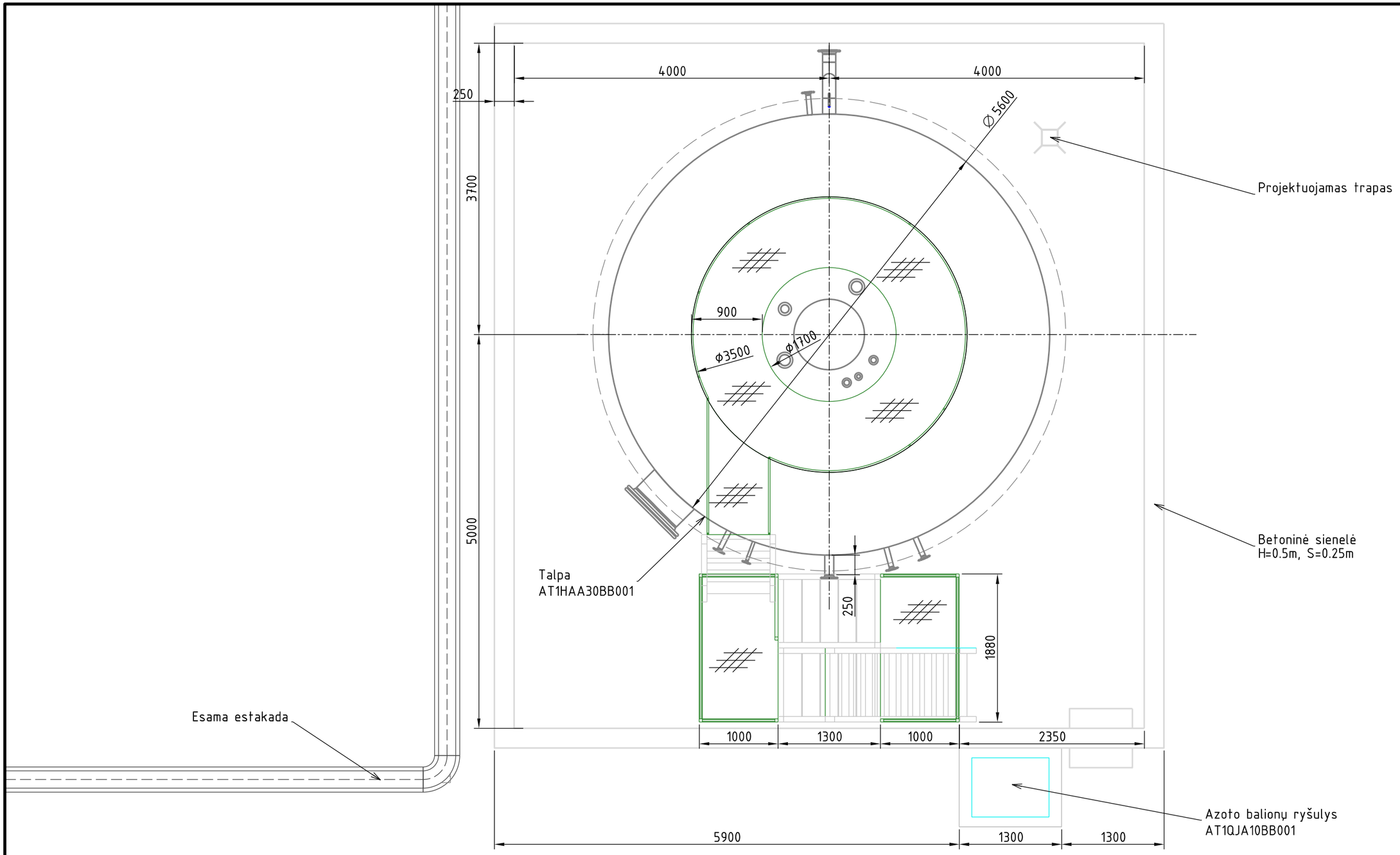
DOKUMENTO ŽYMUO: 22061KAT-XX-TP-TŠ_P-001

LAPAS: 1

LAPŲ: 1


SUTARTINIAI ŽENKLAI
Uždaromoji armatūra, normaliai atidaryta
Uždaromoji armatūra, normaliai uždaryta
Uždaromoji armatūra su el. pavara
Reguliavimo armatūra su el. pavara
Atbulinis vožtuvas
Filtras
Solenoidinis on/off tipo vožtuvas
Tiesioginio veikimo reguliavimo vožtuvas
Rankinė reguliavimo armatūra, balansinis vožtuvas
Skaitiklio debitomatis
Automatinis oro išleidimo vožtuvas
Siurblys su el. varikliu
Vamzdžių susikirtimo vieta
Vamzdžių prasilenkimo vieta
Privirinama aklė
Flanšinė aklė
Izoliuotas vamzdis
Koncentriškas vamzdžio diametro perėjimas
Ekscentriškas vamzdžio diametro perėjimas
Flanšinis kompensatorius
Daviklis su perdavimu į DCS sistemą
Vietinis matavimo ir parodantis prietaisas
Projektavimo riba
Esama
Projektuojama
Įranga katilinėje
AT1NDA10 AP001
AT1NDC10 AP001
G=50 m³/h, H=7,0 bar.
AT1NDC20 AP001
G=60 m³/h, H=7,0 bar.
AT1NDB10 AP001
AT1HAA30 BB001
Azoto balionų rykštė 12×50l
Ø2" m
Šaltas vanduo
PASTABOS:
Aukščiausiose vamzdyno vietose įrengti oro išleidimo, žemiausiose - drenavimo armatūrą.
Visi atvamzdiai nuo drenažinių ventilių turi būti suvesti į fekalinę kanalizaciją.
Azoto tiekimo sistemos vamzdynas numatomas iš AISI316L markės plieno.
0 2022-11 STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA IŠLEIDIMO DATA LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
PROJEKTO PAVADINIMAS
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO
V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS
DOKUMENTO PAVADINIMAS
AKUMULIACINĖ TALPA,
TERMOFIKACINIO VANDENS VAMZDYNŲ SCHEMA
LAIDA 0
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB "KAUNO ENERGIJA"
DOKUMENTO ŽYMUO
22081KAT-XX-TP-TŠ_P-002
LAPAS 1
LAPŲ 1


Projektuojamas aušinimo šulinys (žr. projekto VN dalį)
Talpos persipylimas DN150 į aušinimo šulinį
Talpos drenažas DN50
Projektuojamas trapas
Projektuojama šilumos akumuliacinė talpa
ø5.6m, H=10.7 m, talpa-250m³
Betoninė sienelė H=0.5m, S=0.25m
Pagrindas su drenažu
Projektuojamas DN15 antžeminis azoto vamzdynas
Projektuojamas azoto balionų ryšulys
Projektuojami antžeminiai ŠT vamzdynai
ant projektuojamų atramų 2×DN100 (h~5,4*m)
mūr
katilinė
1 mūr
1 mūr
asf
bet
T1
T2
ŽYMĖJIMAI:
Projektuojamas 2×DN80 antžeminis ŠT vamzdynas
Projektuojami DN15 antžeminiai azoto vamzdynas
Projektuojama atrama
Esama atrama
0
2022-11
STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA
IŠLEIDIMO DATA
LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).
KVAL. PATV. DOK. Nr.
PROJEKTUOTOJAS:
Technology Engineering Consulting
PROJEKTO PAVADINIMAS
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO
V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS
DOKUMENTO PAVADINIMAS
PROJEKTUOJAMI ĮRENGINIAI, VAMZDYNAI PLANO FRAGMENTE.
M1:200
LAIDA
0
KALBA
lt
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB “KAUNO ENERGIJA
DOKUMENTO ŽYMUO
22061KAT-XX–TP-TŠ_B-001
LAPAS
1
LAPŲ
1



Pastabos:
0.000 čia priimta talpos pagrindo altitudė.
* - matmenys tikslinami DP rengimo metu.

0	2022-11	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).

KVAL. PATV. DOK. Nr.

PROJEKTUOTOJAS: TEC Technology Engineering Consulting

PROJEKTO PAVADINIMAS
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO
V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS

DOKUMENTO PAVADINIMAS
ĮRENGINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS. ŠAT. M1:50

LAIDA: 0

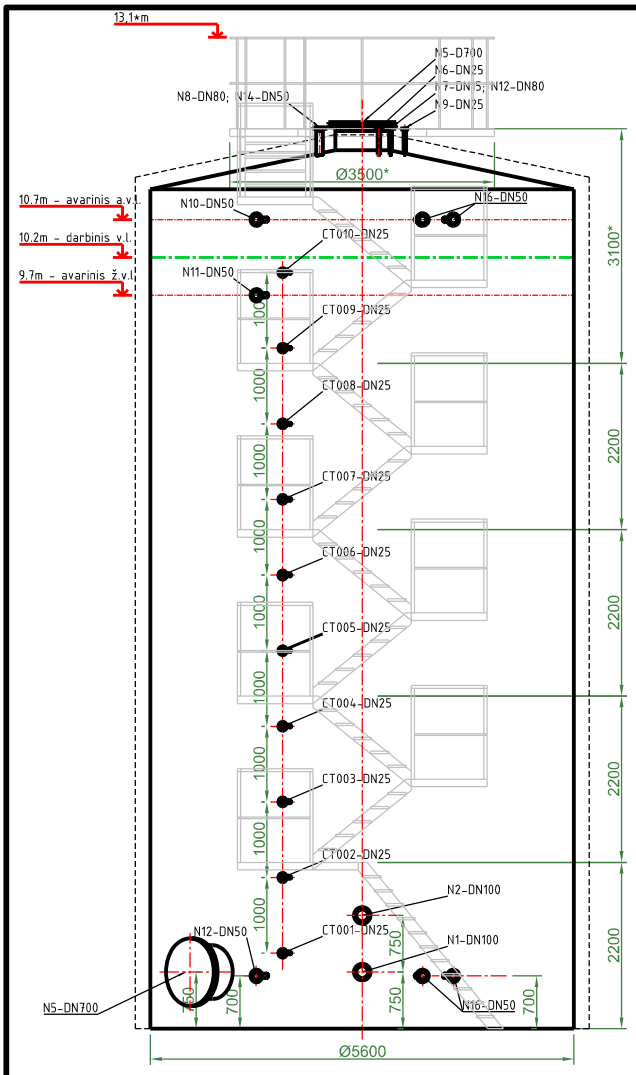
KALBA: lt

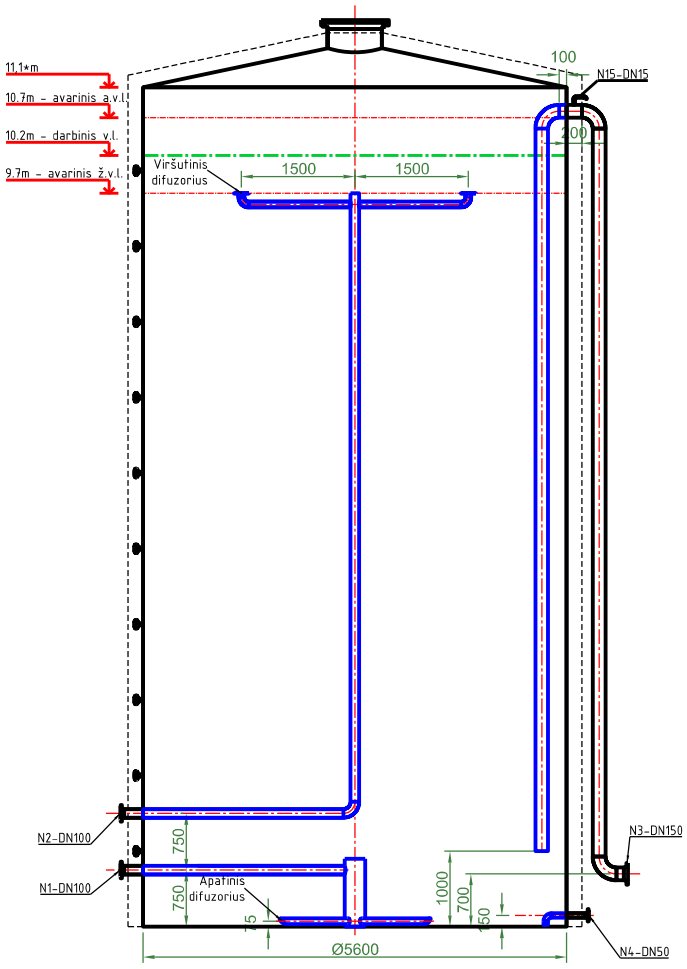
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB “KAUNO ENERGIJA”

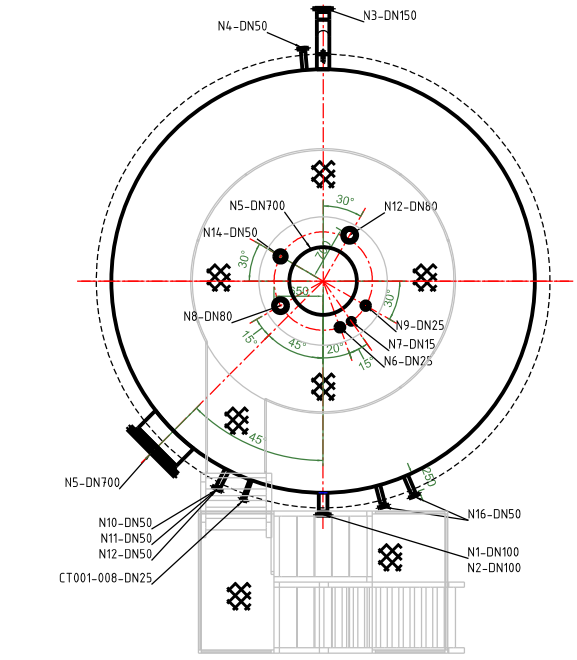
DOKUMENTO ŽYMUO
22061KAT-XX–TP-TŠ_B-002

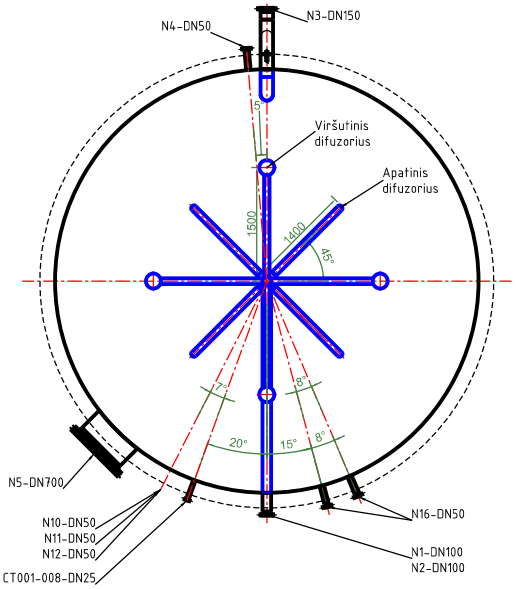
LAPAS: 1

LAPŲ: 1



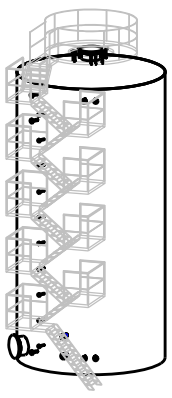






AKUMULIACINĖS TALPOS ATVAMZDŽIAI

Žymėjimas	Paskirtis	Dydis	Klasė	Tipas
N1	T2 Šaltas vanduo į talpą/iš talpos	DN100	PN25	EN1092-1
N2	T1 Karštas vanduo į talpą/iš talpos	DN100	PN25	EN1092-1
N3	Persipylimas	DN150	PN10	EN1092-1
N4	Drenažas	DN50	PN16	EN1092-1
N5	Apžiūros liukas (2vnt.)	DN700	PN10	EN1092-1
N6	Azoto tiekimo atvamzdis	DN25	PN16	EN1092-1
N7	Azoto išleidimo atvamzdis	DN15	PN16	EN1092-1
N8	Viršslėgio/vakuumo vožtuvas	DN80*	PN10	EN1092-1
N9	Azoto slėgio jutiklis	DN25	PN6	EN1092-1
N10	Aukšto avarinio vandens lygio jutiklis	DN50	PN16	EN1092-1
N11	Žemo avarinio vandens lygio jutiklis	DN50	PN16	EN1092-1
N12	Rezervinis atvamzdis	DN80	PN16	EN1092-1
N13				
N14	Rezervinis atvamzdis	DN50	PN16	EN1092-1
N15	Alsuoklis	DN15		EN10217-2
N16	Slėgio (lygio) jutikliai (4vnt.)	DN50	PN16	EN1092-1
T1..T10	Temperatūros jutikliai (10vnt.)	DN25	PN16	EN1092-1



Pastabos:

1. Akumuliacinės talpos vidiniai vamzdynai - informacinio pobūdžio. Rengiant darbo projektą, talpos gamintojas pagal atliktą srautų modeliavimą parenka vidaus vamzdynų ir difuzorių sistemą bei numato jų sumontavimą ir tvirtinimą.
2. Rezerviniai atvamzdžiai montuojami su flanšinėmis aklėmis.
3. Prie visų atvamzdžių turi būti suprojektuoti priėjimai - aikštelės.
4. Eskizą žiūrėti kartu su duomenų lapu 22061KAT-XX-TP-TŠ_DS-001.1.

0	2022-11	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).

KVAL. PATV. DOK. Nr.:
PROJEKTUOTOJAS:

PROJEKTO PAVADINIMAS
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS

DOKUMENTO PAVADINIMAS
AKUMULIACINĖS TALPOS DUOMENŲ LAPAS.
TALPOS ESKIZAS M1:50

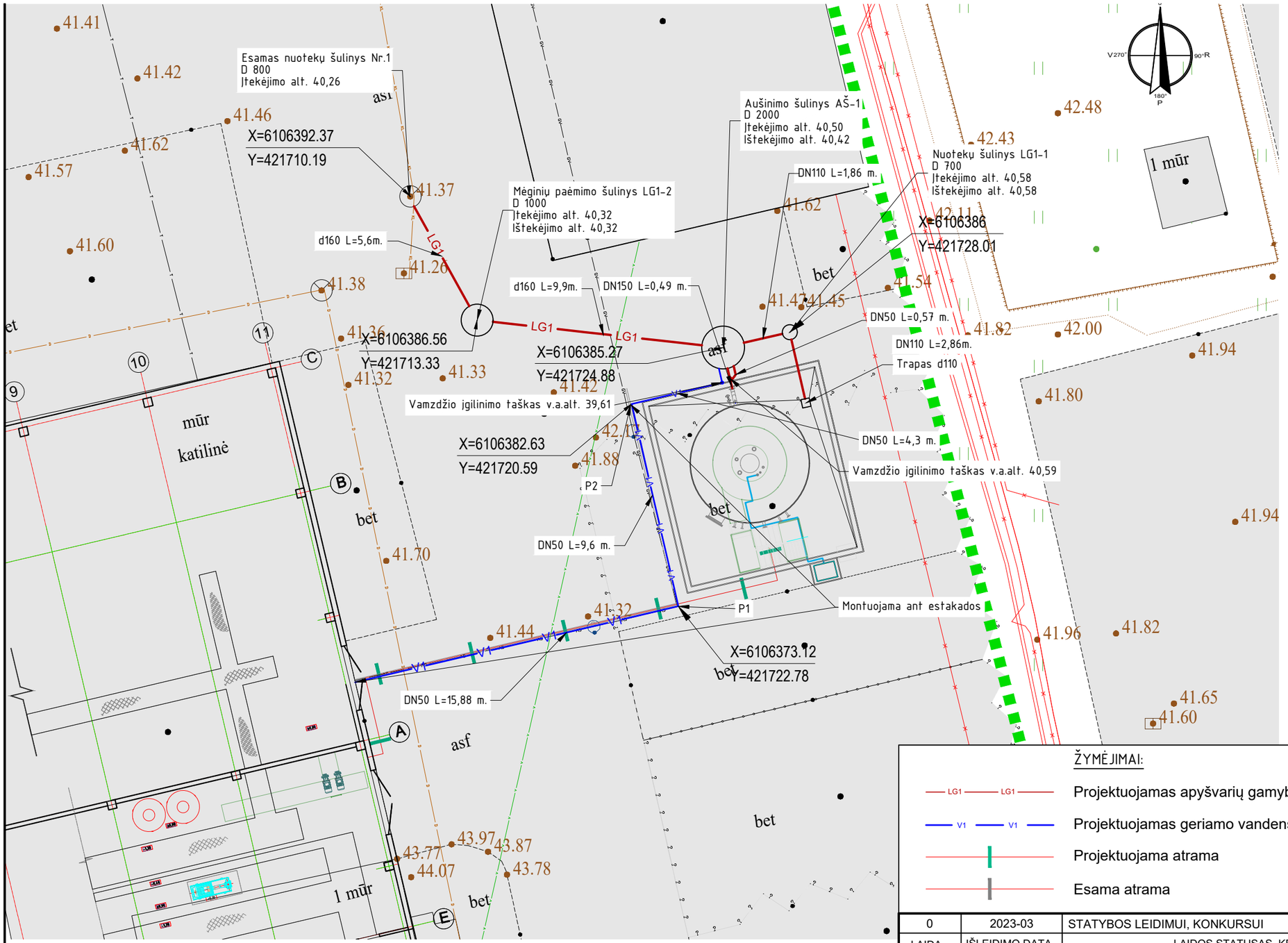
LAIDA: 0

KALBA: lt

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB "KAUNO ENERGIJA"

DOKUMENTO ŽYMUO
22061KAT-XX–TP-TŠ_DS-001.2

LAPAS: 1
LAPŲ: 1



PASTABOS :

1) VISOS ALTITUDĖS BUS TIKSLINAMOS DARBO PROJEKTO METU
2) PRISIJUNGIMO VIETA BUS TIKSLINAMA DARBO PROJEKTO METU
3) G/B ŠULINIAI NUMATOMI SU HIDROIZOLIACINIU PADENGIMU
4) VIRŠ ŽEMĖS ESANTI V1 DALIS BUS TVIRTINAMA PRIE ESTAKADOS

ŽYMĖJIMAI:

- Projektuojamas apyšvarių gamybinių nuotekų tinklas
- Projektuojamas geriamo vandens tinklas
- Projektuojama atrama
- Esama atrama

0	2023-03	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).

KVAL. PATV. DOK. Nr.

Technology Engineering Consulting

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

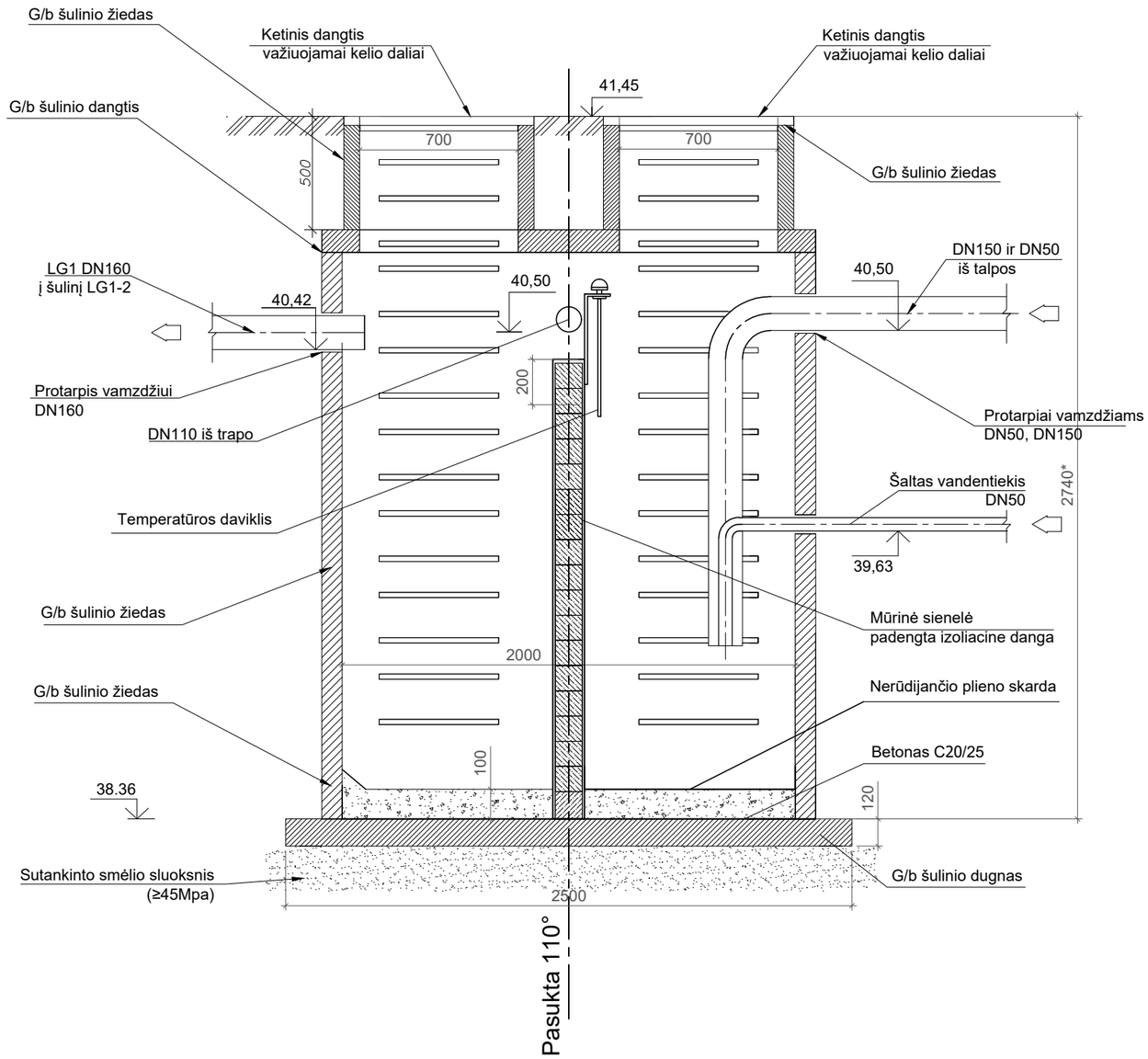
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO
V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS

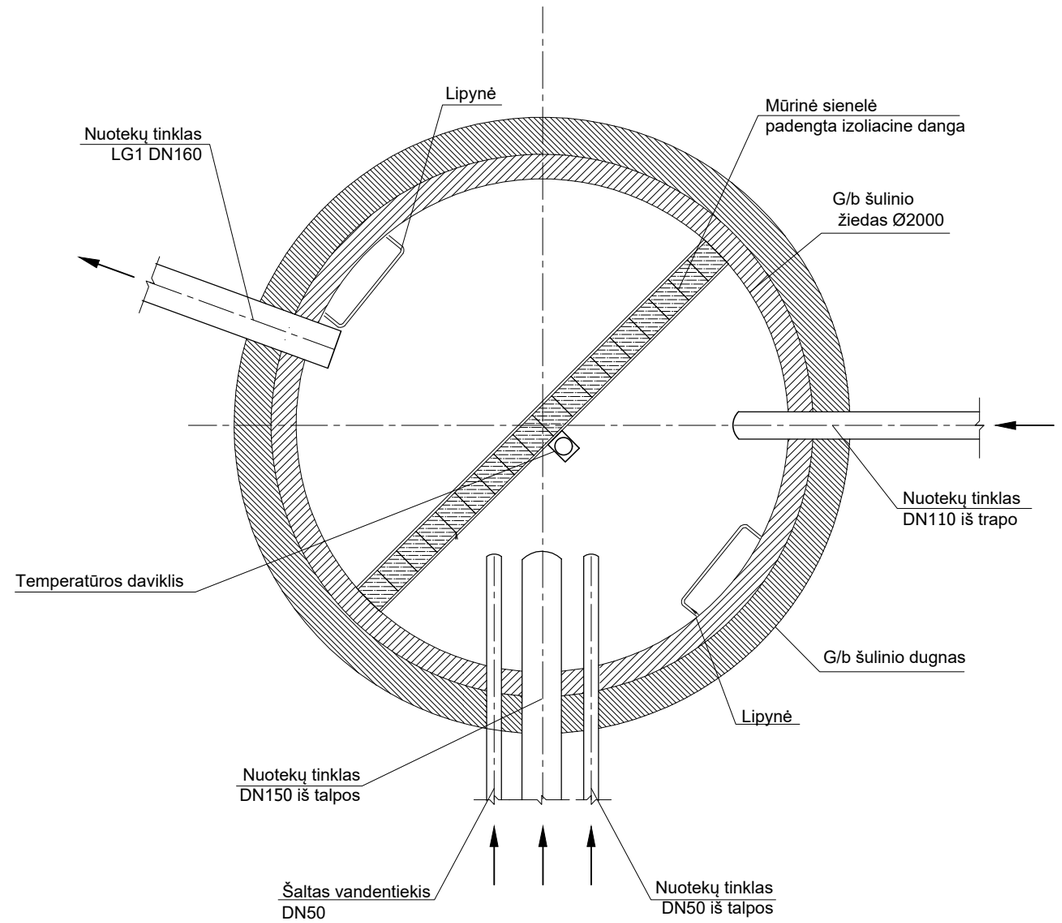
STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAV.

01 AKUMULIACINĖ TALPA SU APSAUGINE SIENELE
PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ
PLANAS M1:200

LAIDA: 0

KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
lt	AB "KAUNO ENERGIJA"	22061KAT-01–TP-VN_ B-001	1	1

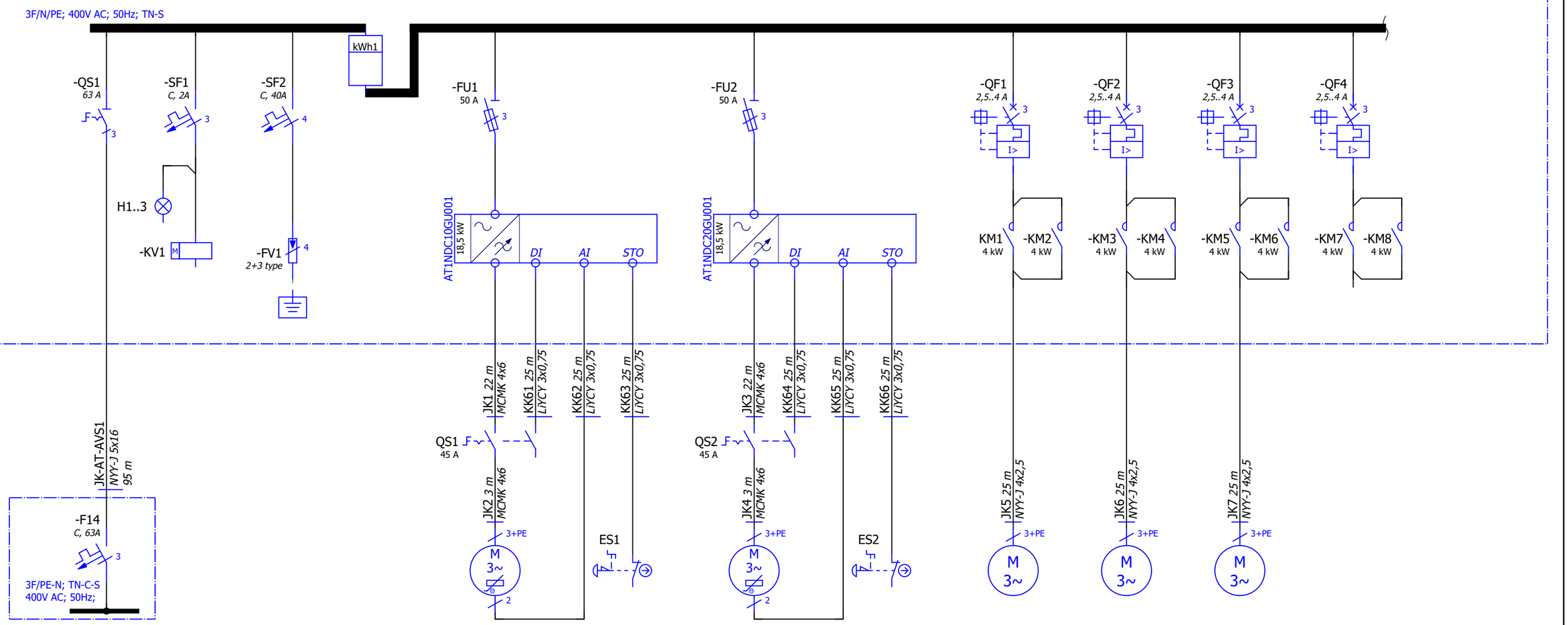




0	2023-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).
KVAL. PATV. DOK. Nr.		PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS
		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAV. 01 AKUMULIACINĖ TALPA SU APSAUGINE SIENELE AUŠINIMO ŠULINIO AŠ-1 DETALIZACIJA — LAIDA: 0
KALBA: lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS AB “KAUNO ENERGIJA	DOKUMENTO ŽYMUO 22061KAT-01–TP-VN. B-002 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

AT-AVS1

Akumuliacinės talpos automatikos valdymo spinta



Nr. plane	X4W80U1				AT1NDC10AP001	AT1NDC20AP001	AT1NDA20AA151	AT1NDB20AA151	AT1NDB40AA151	
Pn, kW	27,1 kW				18,5 kW	18,5 kW	0,75 kW	0,75 kW	0,75 kW	
Srovė (In), A	48,1 A				31,8 A	31,8 A	2,5 A	2,5 A	2,5 A	
ΔU, %	2,34 %				3,44 %	3,44 %	2,53 %	2,53 %	2,53 %	
El. energijos vartotojo, skydelio pavadinimas	Įvadinis elektros jėgos paskirstymo skydas	Įvado įtampos kontrolė	Viršįtampis	Kontrolinė elektros apskaita	Termofikacini siurblys Nr.1	Termofikacini siurblys Nr.2	Akumuliacinės talpos užkrovimo vandens srauto reguliatorius	Akumuliacinės talpos nukrovimo vandens srauto reguliatorius	Teikiamo vandens temperatūros sumažinimo reguliuojantis vožtuvas	Rezervas

Pastabos:

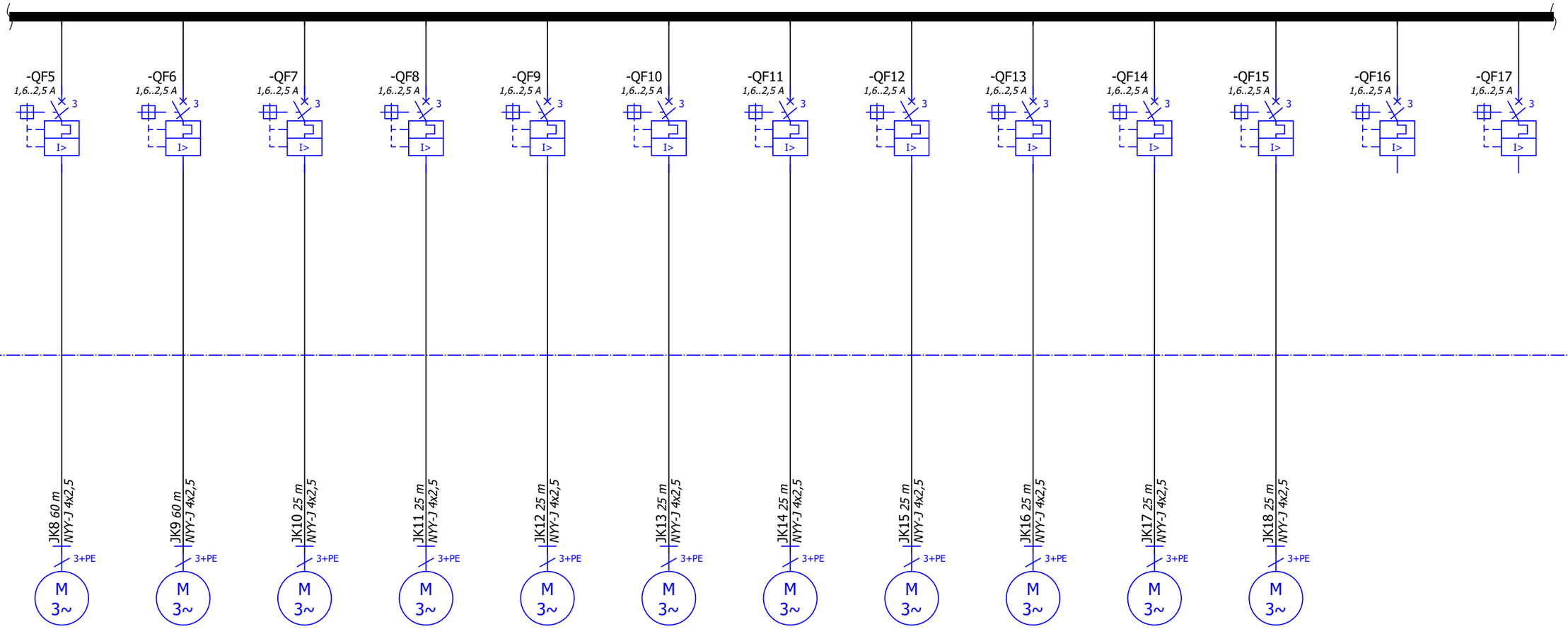
1. *Esamame įvadiniame paskirstymo skyde X4W80U1 montuojamas modulinis automatinis išjungiklis F14.*
2. *F14 montuojamas Nr.2 narvelio moduliniams automatiniams išjungikliams skirtoje laisvoje vietoje, pozicijose 18..20.*
3. *Kabelis iki F14 automatinio išjungiklio privedamas per narvelį Nr.1.*
4. *Darbo projekte parinkus vožtuvus ir sklendes patikslinti apsauginę ir komutavimo įrangą.*

0	2023-02	KONKURSUI; STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

Atestato Nr.	PROJEKTUOTOJAS: TEC Technology Engineering Consulting	PROJEKTO PAVADINIMAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: VIENLINIJINĖ SKAIČIAVIMO SCHEMA	Laida: 0
KALBA: lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO: 22061KAT-01-TP-E.BR-001	Lapas: 1 / Lapų: 4

AT-AVS1

Akumuliacinės talpos automatikos valdymo spinta

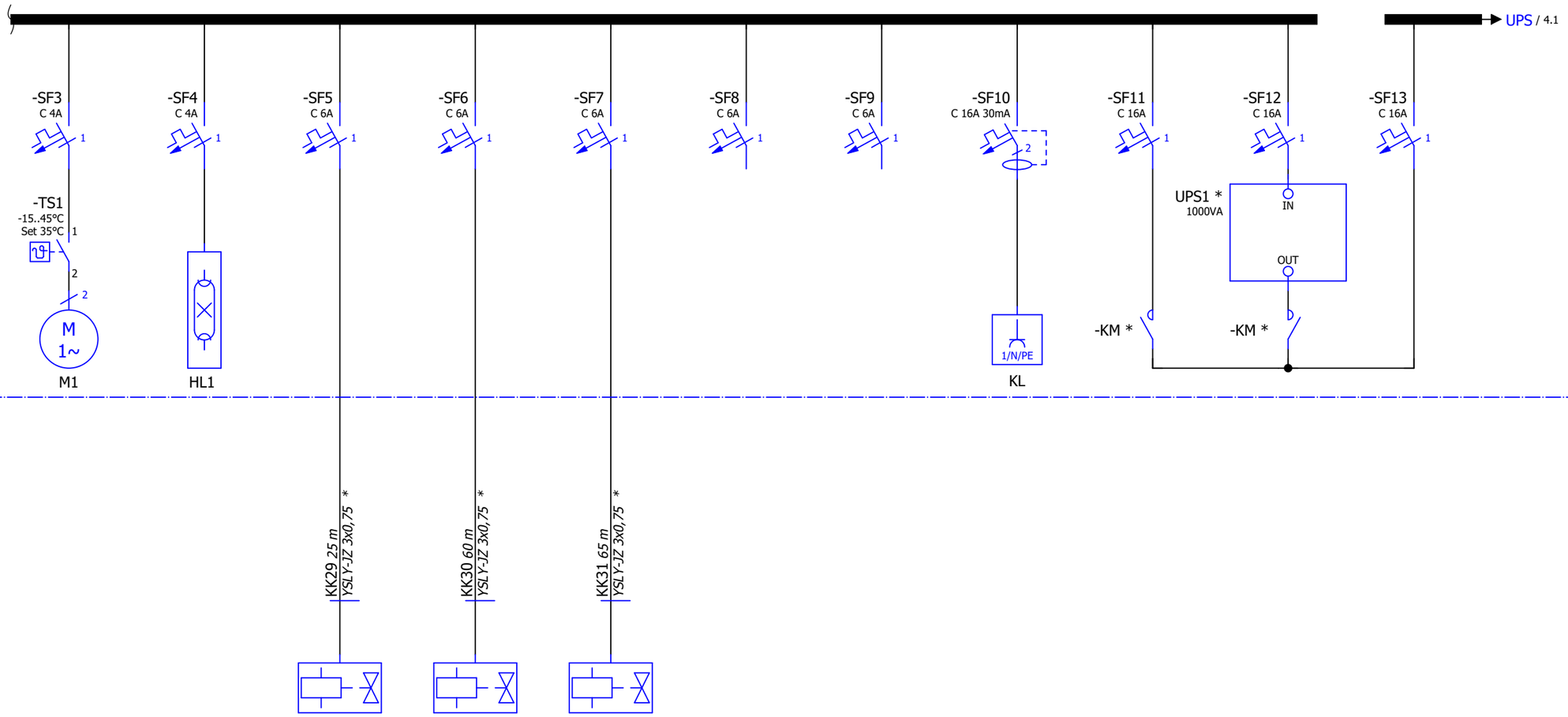


Nr. plane	AT1NDA10AA101	AT1NDB30AA102	AT1NDA10AA102	AT1NDA10AA102	AT1NDA30AA101	AT1NDA30AA102	AT1NDB10AA101	AT1NDB10AA102	AT1NDB20AA101	AT1NDB30AA101	AT1NDB40AA101		
Pn, kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW	0,5 kW		
Srovė (In), A	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A	1,5 A		
ΔU, %	2,70 %	2,70 %	2,48 %	2,48 %	2,48 %	2,48 %	2,48 %	2,48 %	2,48 %	2,48 %	2,48 %		
El. energijos vartotojo, skydelio pavadinimas	Akumuliacinės talpos užpylimo vožtuvas	Akumuliacinės talpos išleidimo vožtuvas										Rezervas	Rezervas

VIENLINIJINĖ SKAIČIAVIMO SCHEMA	22061KAT-01-TP-E.BR-001	Lapas	Lapų	Laida
		2	4	0

AT-AVS1

Akumuliacinės talpos automatikos valdymo spinta



Nr. plane			AT1GAA10AA901	AT1QJA10AA101	AT1QJA10AA102						
Pn, kW											
Srovė (In), A											
ΔU, %											
El. energijos vartotojo, skydelio pavadinimas	Spintos aušinimo ventiliatorius	Spintos apšvietimas	Šalto vandens padavimo į aušinimo šulinį solenoidinis vožtuvas	Azoto padavimo į akumuliacinę talpą solenoidinis vožtuvas	Azoto išleidimo iš akumuliacinės talpos solenoidinis vožtuvas	Rezervas	Rezervas	Kištukinis lizdas	Nepertraukiamo maitinimo šaltinio apėjimas	Nepertraukiamas maitinimo šaltinis	Įrangos po UPS matinimas

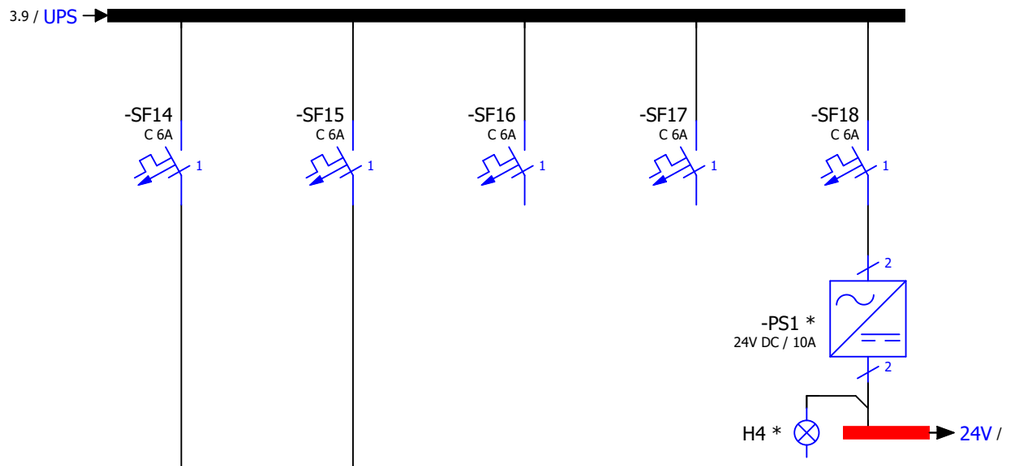
Pastabos:

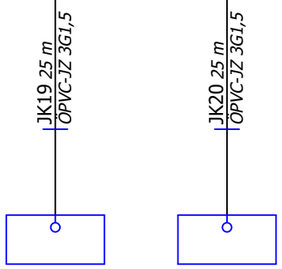
*1. * - žvaigždute pažymėta įranga priimta PVA projekto dalyje*

VIENLINIJINĖ SKAIČIAVIMO SCHEMA	22061KAT-01-TP-E.BR-001	Lapas	Lapų	Laida
		3	4	0

AT-AVS1

Akumuliacinės talpos automatikos valdymo spinta



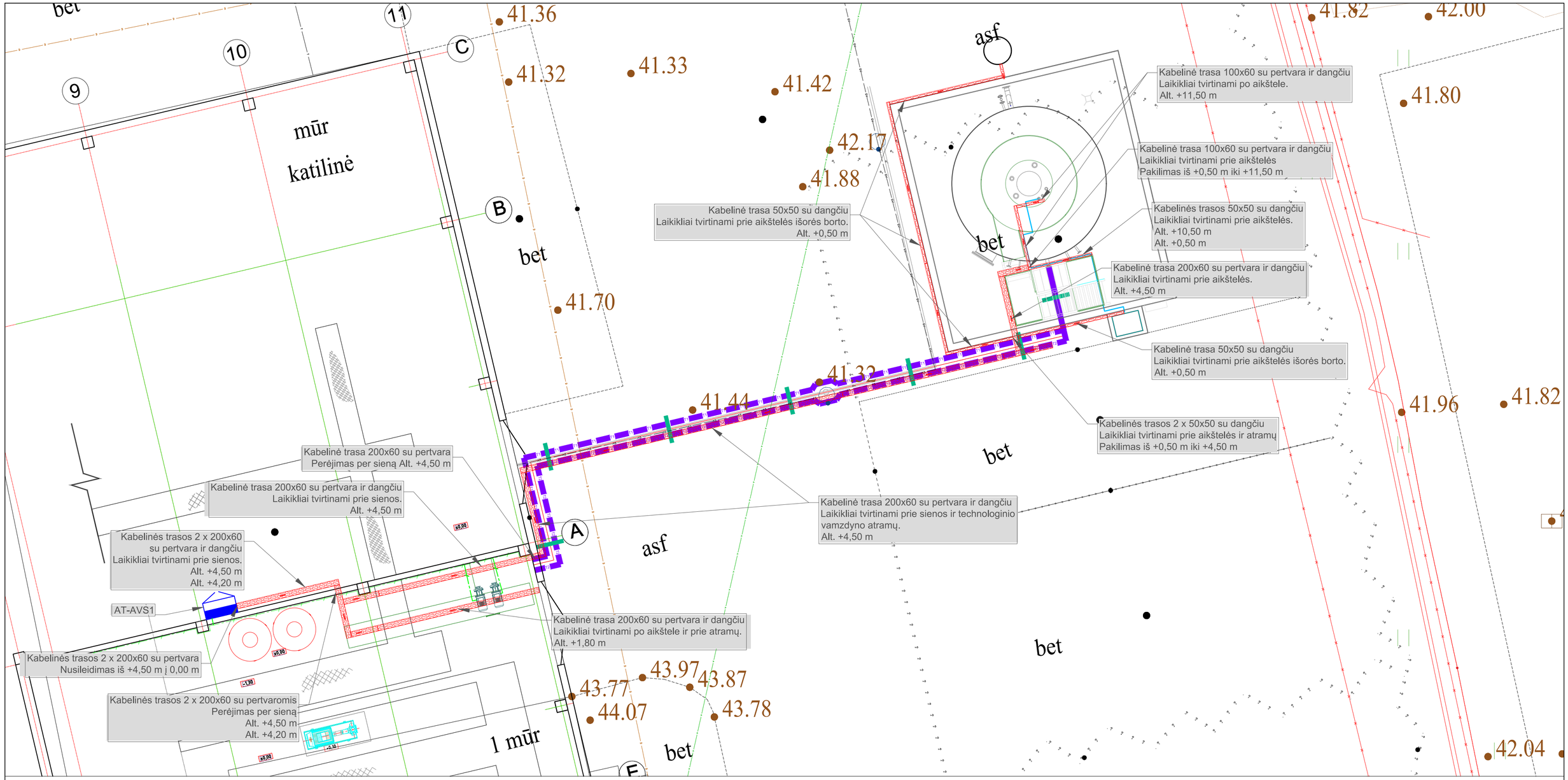


Nr. plane	AT1NDA30CF001	AT1NDB10CF001			
Pn, kW	0,01 kW	0,01 kW			
Srovė (In), A	0,5 A	0,5 A			
ΔU, %					
El. energijos vartotojo, skydelio pavadinimas	Tiekiamo termofikacinio vandens šilumos apskaita	Grįžtamo termofikacinio vandens kiekis	Rezervas	Rezervas	Maitinimo šaltinis automatikos įrangos maitinimui

Pastabos:

*1. * - žvaigždute pažymėta įranga priimta PVA projekto dalyje*

VIENLINIJINĖ SKAIČIAVIMO SCHEMA	22061KAT-01-TP-E.BR-001	Lapas	Lapų	Laida
		4	4	0



Žymėjimai:

- Naujai projektuojamas įžeminimas 40x4 cinkuota plieninė juosta;
- Esamas įžeminimo kontūras 40x4;
- Naujai projektuojamas karšto cinkavimo perforuotas kabelinis lovys su dangčiu;
- Elektros - automatikos spinta

Pastabos:

1. Elektros įrenginių įžeminimą įrengti pagal galiojančias "EĮĮBT".
2. Technologinių įrengimų, elektros paskirstymo ir valdymo spintų korpusai ir metalinės konstrukcijos, galinčios patekti po įtampa, pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti įžemintos (įžeminamus įrenginius prijungti Cu 6mm² laidais prie įžeminimo kontūro).
3. Vidinės įžeminimo kontūro juostos turi būti tvirtinamos ant sienos panaudojant cinkuoto plieno tvirtinimo elementus. Vidinis technologinis įžeminimo kontūras turi būti montuojamas ant sienų 20-30 cm aukštyje nuo grindų. Juostos neturi liestis prie sienos. Įžeminimo kontūras nudažomas lygiomis žalios ir geltonos spalvos juostomis. Varžtinių prijungimų vietos turi būti neužDažytos.
4. Įžeminimo kontūro varža 10Ω.
5. Kabelinių trasų išdėstymas ir tvirtinimas pateiktas orentacinis.
6. Kabelinių trasų tvirtinimas ir montavimo vietos derinamos darbo projekto metu.
7. Skirtingos paskirties ir/ar įtampos kabeliai turi būti klojami atskirose kabelinėse trasose arba kabelinėse trasose su metalinėmis pertvaromis.
8. Kabelinės trasos tarp savęs turi būti sujungtos gamyklinais sujungimais arba įžeminimo laidu Cu 4mm² ir prijungtos prie įžeminimo kontūro Cu 6mm² ne mažiau kaip dvejose vietose.
9. Kabelių įvedimas į kabelines trąsas turi būti per sandariklius ir gofrų laikiklius.
10. Kabelinės trasos ir pertvaros priimtos PVA projekto dalyje.

0	2023-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).

KVAL. PATV. DOK. Nr.

PROJEKTUOTOJAS:

PROJEKTO PAVADINIMAS
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO
V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS

DOKUMENTO PAVADINIMAS
KABELINIŲ TRASŲ PLANAS

LAIDA: 0

KALBA: lt

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS
AB "KAUNO ENERGIJA"

DOKUMENTO ŽYMUO
22061KAT-01-TP-E.BR-002

LAPAS: 1

LAPŲ: 2

Esamos kab. konstrukcijos

Esamomis kabelinėmis trasomis klojamas įvadinis el. maitinimo kabelis. Alt. ~6,00 m

AT-AVS1

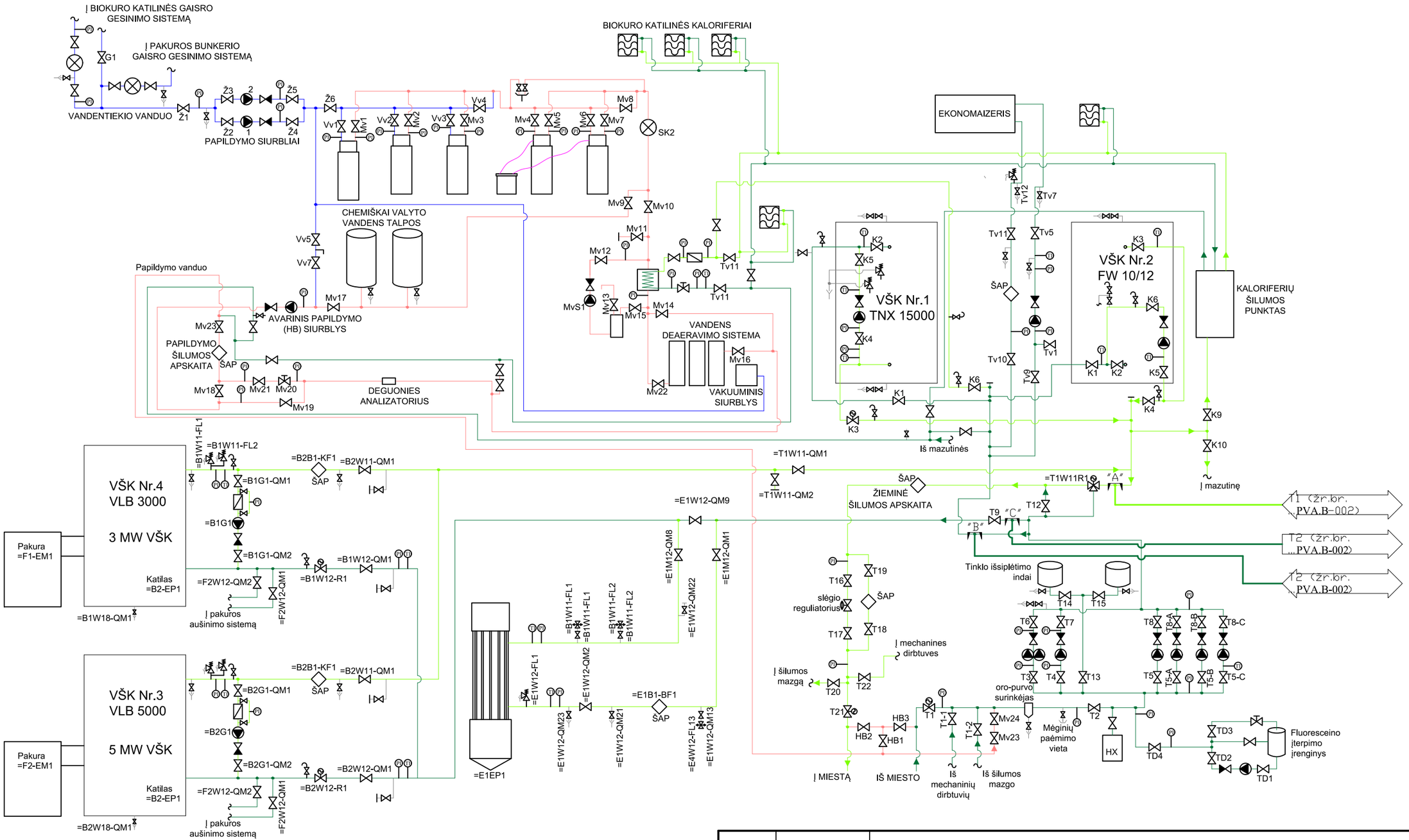
Esamos kab. konstrukcijos

Esamos kab. konstrukcijos
kab. kop. 400 - alt. +5.6
kab. lov. 400 - alt. +5.4
kab. lov. 300 - alt. +5.15

Esamos kab. konstrukcijos
kab. kop. 400 - alt. +5.6
kab. lov. 200 - alt. +5.4
kab. lov. 100 - alt. +5.15

X4W80U1

DOKUMENTO PAVADINIMAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
KABELINIŲ TRASŲ PLANAS	22061KAT-01-TP-E.BR-002	2	2	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Ventilis
- Atbulinis vožtuvas
- Balansinis ventilis
- Reguliuojantis vožtuvas su el. pavara
- Filtras
- Siurblys
- Skaitiklis (mechaninis)
- Šilumos apskaitos prietaisas
- Kaloriferis
- Purvarinkis
- Apsauginis vožtuvas
- Drenažas
- Nuorintojas
- Termometras
- Manometras
- Projektavimo riba

- Termofikacinis paduodamas vanduo
- Termofikacinis grįžtamas vanduo
- Papildymo vanduo
- Vandentiekio vanduo
- Drenažas
- Valdymo signalas
- Projektuojamas vamzdynas

0	2023-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).

KVAL. PATV. DOK. Nr.

PROJEKTUOTOJAS: Technology Engineering Consulting

PROJEKTO PAVADINIMAS

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO
V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS

DOKUMENTO PAVADINIMAS

TERMOFIKACINIO VANDENS VAMZDYNŲ SCHEMA

LAIDA: 0

KALBA: lt

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB “KAUNO ENERGIJA”

DOKUMENTO ŽYMUO: 22061KAT-01-TP-PVA.B-001

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

A3

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Uždaromoji armatūra, normaliai atidaryta
- Uždaromoji armatūra, normaliai uždaryta
- Uždaromoji armatūra su el. pavara
- Reguliavimo armatūra su el. pavara
- Atbulinis vožtuvas
- Filtras
- Solenoidinis on/off tipo vožtuvas
- Tiesioginio veikimo reguliavimo vožtuvas
- Rankinė reguliavimo armatūra, balansinis vožtuvas
- Skaitiklio debitomatis
- Automatinis oro išleidimo vožtuvas
- Siurblys su el. varikliu
- Vamzdžių susikirtimo vieta
- Vamzdžių prasilenkimo vieta
- Privirinama aklė
- Flanšinė aklė
- Izoliuotas vamzdis
- Koncentriškas vamzdžio diametro perėjimas
- Ekscentriškas vamzdžio diametro perėjimas
- Flanšinis kompensatorius
- Daviklis su perdavimu į DCS sistemą
- Vietinis matavimo ir parodantis prietaisas
- Projektavimo riba
- Esama / Projektuojama

Įranga katilinėje

Pslef 10 mbarg

G_{max}= 25 m³/h, T.a= -37÷+40 °C, P_p= 7.8 bar

h=10,7 m; h=10,2 m; h=9,7 m

Ø$_{vid}$.5.6m
Akumuliacinė talpa
250 m³
AT1HAA30BB001

Kopėtėlės

	Užkrovimas	Nukrovimas
Q_{max} (MW)	2	2
G_{max} (m³/h)	40.0	45.0
T1 (°C)	95	90÷95
P1 (bar)	3.8÷5.6	1.0

	Užkrovimas	Nukrovimas
G_{max} (m³/h)	40.0	45.0
T2 (°C)	38÷48(÷3)	38÷48(÷3)
P2 (bar)	0.5÷1.0	5.6÷6.5

	Užkrovimas	Nukrovimas
Q_{max} (MW)	2	2
G_{max} (m³/h)	26.0	45.0
T1 (°C)	95÷120	90÷95
P1 (bar)	4.2÷6.0	7.0

	Užkrovimas
Q_{max} (MW)	2
G_{max} (m³/h)	40.0
T1 (°C)	95
P1 (bar)	3.8÷5.6

	Užkrovimas
Q_{max} (MW)	1
G_{max} (m³/h)	40÷45
T1 (°C)	90÷95
P1 (bar)	0.5÷1.0

	Nukrovimas
G_{max} (m³/h)	45.0
T2 (°C)	38÷48(÷3)
P2 (bar)	5.6÷6.5

	Užkrovimas
Q_{max} (MW)	2
G_{max} (m³/h)	40.0
T1 (°C)	95
P1 (bar)	4.2÷6.0

	Užkrovimas	Nukrovimas
Q_{max} (MW)	2	2
G_{max} (m³/h)	40.0	45.0
T1 (°C)	95	90÷95
P1 (bar)	4.2÷6.0	8.0

	Užkrovimas	Nukrovimas
G_{max} (m³/h)	40.0	45.0
T2 (°C)	38÷48(÷3)	38÷48(÷3)
P2 (bar)	7.5÷8.0	8.0

Taškas "A"

	Užkrovimas	Nukrovimas
Q_{max} (MW)	2	2
G_{max} (m³/h)	26.0	45.0
T1 (°C)	95÷120	90÷95
P1 (bar)	4.2÷6.0	7.0

Taškas "B"

	Užkrovimas	Nukrovimas
G_{max} (m³/h)	40.0	45.0
T2 (°C)	48(÷3)	38÷48(÷3)
P2 (bar)	7.0÷7.5	6.1÷7.0

Taškas "C"

	Užkrovimas
G_{max} (m³/h)	14.0
T2 (°C)	38÷48(÷3)
P2 (bar)	6.1÷7.0

	Nukrovimas
G_{max} (m³/h)	45.0
T2 (°C)	38÷48(÷3)
P2 (bar)	6.1÷7.0

AT1HAA30BB001 Azoto balionų rykulys 12×50l

Tmax=95 °C
Tdar=90°C

Ø2 m

Aušinimo šulinys apie 6 m³

Šaltas vanduo

0	2023-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).

KVAL. PATV. DOK. Nr.

PROJEKTUOTOJAS: TEC Technology Engineering Consulting

PROJEKTO PAVADINIMAS
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO
V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS

DOKUMENTO PAVADINIMAS
AKUMULIACINĖS TALPOS AUTOMATIZAVIMO SCHEMA

LAIDA: 0

KALBA: lt

STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB "KAUNO ENERGIJA"

DOKUMENTO ŽYMUO: 22061KAT-01-TP-PVA.B-002

LAPAS: 1 LAPŲ: 1

A1

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10

AT-AVS1

Akumuliacinės talpos automatikos valdymo spinta

A1
CPU + I/O
X1 *RJ45*

A2
HMI
X1 *RJ45*

AT1NDC10GU001
18,5 kW
X1 *RJ45*

AT1NDC20GU001
18,5 kW
X1 *RJ45*

B1
Tinklo komutatorius
Eth1 Eth2 Eth3 Eth4 Eth5 Eth6

PN1 *Cat 5e, FTP*
PN2 *Cat 5e, FTP*
PN3 *Cat 5e, FTP*
PN4 *Cat 5e, FTP*

LAN1 *Cat 5e, FTP 1 m*
LAN2 *Cat 5e, FTP 1 m*

-kW1
Elektros apskaitos prietaisas
RS485 P1

-PK1
Keitiklis ModBus RTU / ModBus TCP
RS485 P1 LAN P2

RK1 *Cat 5e, FTP*

-RJ45.1

LAN3 *Cat 5e, FTP* *50 m*

Operatorinė



Esamas tinklo komutatorius (tikslinti DP)

RK2 *LiYCY 4x0,5* *20 m*

RK3 *LiYCY 4x0,5* *10 m*

RS485
AT1NDA30CF001
Dviejų krypčių tiekiamo vandens šilumos kiekio skaitiklis

RS485
AT1NDB10CF001
Grįžtamo vandens kiekio skaitiklis

Esama SCADA sistema (Tikslinti DP)

Komunikacijos sutartiniai žymėjimai:

Profinet

Ethernet TCP/IP

Modbus RTU

0	2023-02	KONKURSUI; STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)

Atestato Nr.	PROJEKTUOTOJAS: Technology Engineering Consulting	PROJEKTO PAVADINIMAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: VALDYMO RYŠIŲ STRUKTŪRINĖ SCHEMA	Laida: 0
KALBA: lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UZSAKOVAS: AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO: 22061KAT-01-TP.PVA-BR-003	Lapas: 1 / Lapų: 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

AT-AVS1

Akumuliacinės talpos automatikos valdymo spinta

A1
CPU + I/O

| | | |

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

AT-AVS1

Akumuliacinės talpos automatikos valdymo spinta

A1
CPU + I/O

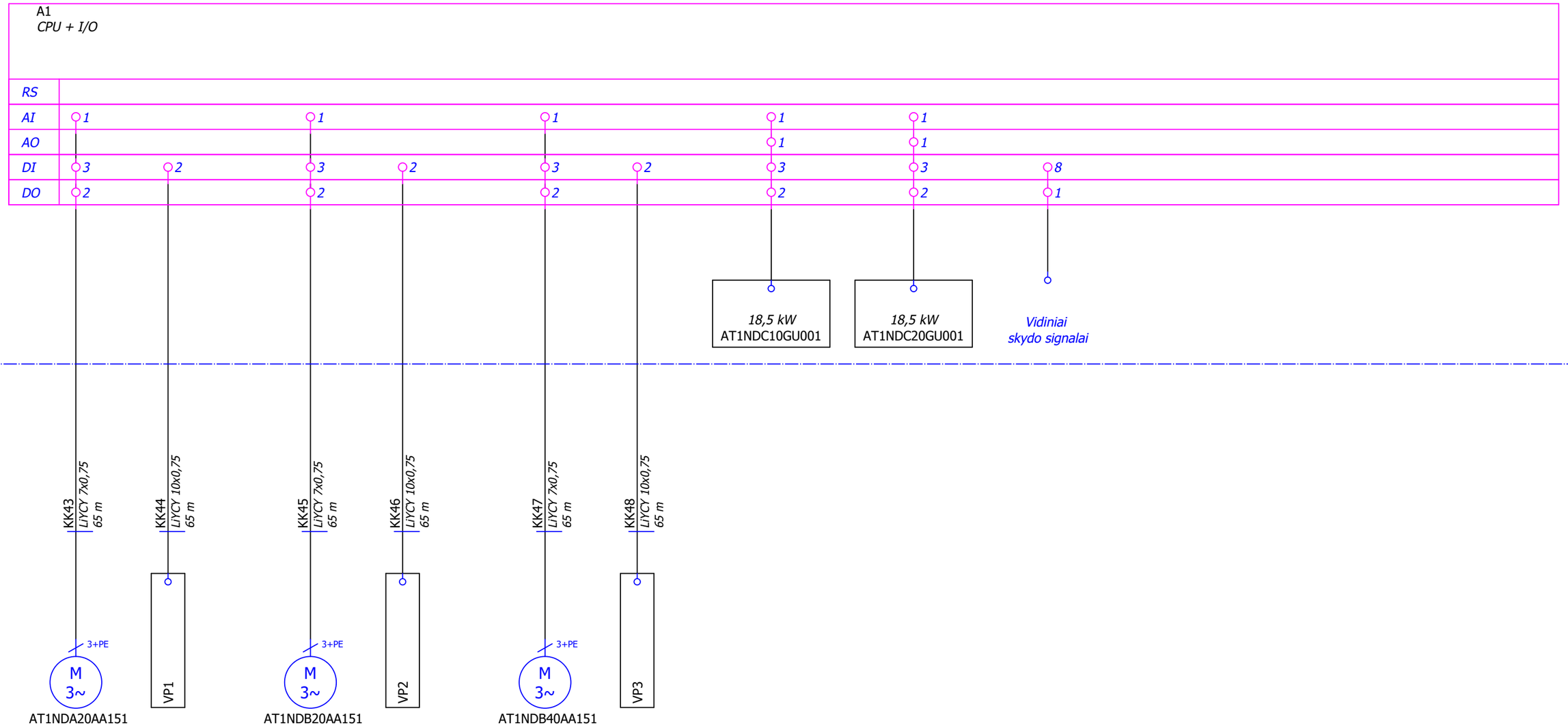
RS	
AI	
AO	
DI	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
DO	1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

KK29	KK30	KK31	KK32	KK33	KK34	KK35	KK36	KK37	KK38	KK39	KK40	KK41	KK42	
YSLY-JZ 3x0,75	YSLY-JZ 3x0,75	YSLY-JZ 3x0,75	LiYCY 10x0,75	LiYCY 10x0,75	LiYCY 10x0,75	LiYCY 10x0,75	LiYCY 10x0,75	LiYCY 10x0,75	LiYCY 10x0,75	LiYCY 10x0,75	LiYCY 10x0,75	LiYCY 10x0,75	LiYCY 10x0,75	
25 m	60 m	65 m	65 m	65 m	20 m	20 m	20 m	20 m	20 m	20 m	20 m	20 m	20 m	
			3+PE	3+PE	3+PE	3+PE	3+PE	3+PE	3+PE	3+PE	3+PE	3+PE	3+PE	
			M 3~	M 3~	M 3~	M 3~	M 3~	M 3~	M 3~	M 3~	M 3~	M 3~	M 3~	
AT1GAA10AA901	AT1QJA10AA101	AT1QJA10AA102	AT1NDA10AA101	AT1NDB30AA102	AT1NDA10AA102	AT1NDA10AA102	AT1NDA30AA101	AT1NDA30AA102	AT1NDB10AA101	AT1NDB10AA102	AT1NDB20AA101	AT1NDB30AA101	AT1NDB40AA101	

SIGNALŲ IR KABELIŲ JUNGIMO STRUKTŪRINĖ SCHEMA	22061KAT-01-TP.PVA-BR-004	Lapas	Lapų	Laida
		2	3	0

AT-AVS1

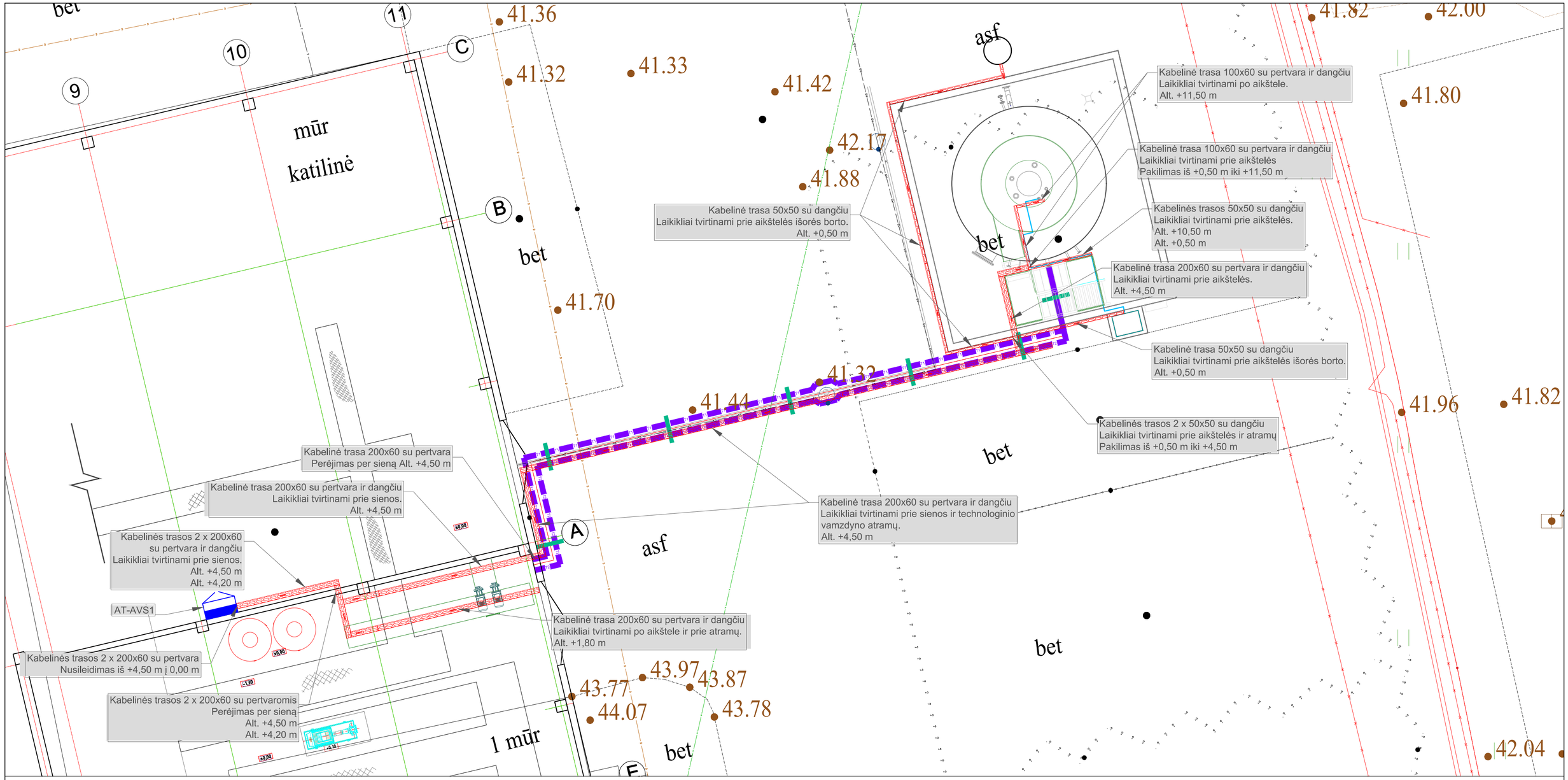
Akumuliacinės talpos automatikos valdymo spinta



Pastabos:

VP - valdymo postas montuojamas prie reguliatoriaus

SIGNALŲ IR KABELIŲ JUNGIMO STRUKTŪRINĖ SCHEMA	22061KAT-01-TP.PVA-BR-004	Lapas	Lapų	Laida
		3	3	0



Žymėjimai:

- Naujai projektuojamas įžeminimas 40x4 cinkuota plieninė juosta;
- Esamas įžeminimo kontūras 40x4;
- Naujai projektuojamas karšto cinkavimo perforuotas kabelinis lovys su dangčiu;
- Elektros - automatikos spinta

Pastabos:

1. Elektros įrenginių įžeminimą įrengti pagal galiojančias "EĮĮBT".
2. Technologinių įrengimų, elektros paskirstymo ir valdymo spintų korpusai ir metalinės konstrukcijos, galinčios patekti po įtampa, pažeidus laidininkų izoliaciją, turi būti įžemintos (įžeminamus įrenginius prijungti Cu 6mm² laidais prie įžeminimo kontūro).
3. Vidinės įžeminimo kontūro juostos turi būti tvirtinamos ant sienos panaudojant cinkuoto plieno tvirtinimo elementus. Vidinis technologinis įžeminimo kontūras turi būti montuojamas ant sienų 20-30 cm aukštyje nuo grindų. Juostos neturi liestis prie sienos. Įžeminimo kontūras nudažomas lygiomis žalios ir geltonos spalvos juostomis. Varžtinių prijungimų vietos turi būti neuždažytos.
4. Įžeminimo kontūro varža 2,5Ω.
5. Kabelinių trasų išdėstymas ir tvirtinimas pateiktas orentacinis.
6. Kabelinių trasų tvirtinimas ir montavimo vietos derinamos darbo projekto metu.
7. Skirtingos paskirties ir/ar įtampos kabeliai turi būti klojami atskirose kabelinėse trasose arba kabelinėse trasose su metalinėmis pertvaromis.
8. Kabelinės trasos tarp savęs trui būti sujungtos įžeminimo laidu Cu 6mm² ir prijungtos prie įžeminimo kontūro ne mažiau kaip dvejose vietose.
9. Kabelių įvedimas į kabelines trąsas turi būti per sandariklius ir gofrų laikiklius.

0	2023-02	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA).

KVAL. PATV. DOK. Nr.	PROJEKTUOTOJAS: TEC Technology Engineering Consulting	PROJEKTO PAVADINIMAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KUDIRKOS G. 33 JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: KABELINIŲ TRASŲ PLANAS — LAIDA: 0
KALBA: lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: AB "KAUNO ENERGIJA"	DOKUMENTO ŽYMUO: 22061KAT-01-TP-PVA.B-005 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

PRIEDAI

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS Nr. 7

2022 m. gegužės 30 d.

Statytojas, adresas	AB „Kauno energija“ Raudondvario pl. 84, Kaunas, 47179
Objekto pavadinimas	Šilumos akumuliacinės talpos įrengimo Jurbarko katilinėje
Statinio adresas	V. Kudirkos g. 33, Jurbarkas
Statinio kategorija	Parenkama pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
Inžinerinių statinių grupė	-
Statinio paskirtis	Inžineriniai tinklai (rezervuarai, šilumos perdavimo tinklai, statinių ir įrenginių kompleksas)
Projekto rengimo etapas	Techninis projektas
Projekto Nr.	22061KAT
Projektavimo darbų rangos sutartis, Nr.	Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. Mr-KE-P-107-480.
Paslaugų atlikimo terminas	Pagal suderintą grafiką

Pridedami dokumentai:

1. Šilumos akumuliacinės talpos įrengimo Jurbarko katilinėje techninė specifikacija projektavimui;

Šalių parašai:

AB „Kauno energija“

Robertas Kalėda
AB "Kauno energija" projektų valdymo skyriaus vadovo pavaduotojas
2022.05.30 08:28:40 +03'00'

((Vardas, Pavardė, Paršas)

TVIRTINU
AB „Kauno energija“
Generalinis direktorius
Tomas Garasimavičius

2022 m._____ mėn. ___d.

ŠILUMOS AKUMULIACINĖS TALPOS ĮRENGIMO JURBARKO KATILINĖJE PROJEKTAS
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PROJEKTAVIMUI

1. PIRKIMO OBJEKTAS

1.1. AB „Kauno energija“ (toliau - Užsakovas) siekdama optimizuoti turimų biokurą naudojančių šilumos gamybos įrenginių darbą, mažinti rezervuojamą gamtinių dujų galią (pajėgumus) išreiškiamus m^3/parą/metus numato Jurbarko katilinėje (toliau – JK) įgyvendinti projektą, kurio metu būtų įrengta šilumos akumuliacinė talpa (toliau - ŠAT), numatomas ŠAT naudingas tūris - 250 m^3.
1.2. Preliminarios ŠAT montavimo vietos nurodytos priede Nr. 1.

2. PIRKIMO OBJEKTO APIMTYS IR CHARAKTERISTIKA

2.1. Tiekėjas, vadovaudamasis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ turi įvertinti, Užsakovui pagrįsti ir parengti Techninį projektą (TP) tokiai statybos rūšiai, kuri pareikalautų kuo mažesnių Užsakovo sąnaudų ir laiko įgyvendinant Projektą. TP rengiamas vadovaujantis Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ naujausia redakcija ir jo pakeitimais bei papildymais, taip pat vadovaujantis visais galiojančiais (aktualiais) teisės aktais, statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais ir normatyvais ir kt. Tiekėjas turės parengti visas Projekto įgyvendinimui reikalingas TP dalis.
2.2. Projektuojamos valdymo sistemos turi užtikrinti visas technologijų tiekėjų (gamintojų), visų galiojančių Lietuvos Respublikoje ir ES valdomų įrenginių įrengimo, eksploatacijos ir darbų saugos taisyklių bei norminių dokumentų reglamentuojamas funkcijas. Valdymo sistemos turi funkcionuoti griežtai pagal Rangovo pateiktus, su Užsakovu suderintus ir abipusiai patvirtintus sistemų technologinių procesų valdymo ir automatinio darbo algoritmus. Technologinių procesų valdymo ir įrenginių automatinio darbo algoritmuose turi būti nuosekliai ir aiškiai aprašyti valdomi įrenginiai, įrenginių paskirtis, jų darbo režimai, kontroliuojami signalai, valdymo principai, darbo, paleidimo ir stabdymo (technologinio ir avarinio) sekos bei sąlygos, taip pat valdymo sistemas sudarančių funkcinių posistemių, grupių ar traktų tarpusavio loginis ryšys ir priklausomybė. Algoritmuose turi būti pateikti apsaugų, blokuočių ir signalizacijų sąrašai.
2.3. Parengtam projektu turi būti gautas Užsakovo projektų derinimo komisijos suderinimas.
2.4. Tiekėjas yra atsakingas už visų reikiamų leidimų (įskaitant statybos leidimą jei jis būtinas), prisijungimo sąlygų ir suderinimų gavimą bei derinimo su atsakingomis institucijoms paslaugas. Šiems veiksmams vykdyti Perkantysis subjektas išduos įgaliojimus. Tiekėjas, esant poreikiui, turės atlikti TP viešinimo procedūras, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ naujausia redakcija ir jo pakeitimais bei papildymais, įskaitant viešinimo stendų pagaminimą ir pastatymą.
2.5. Projektuotojo numatomų atlikti projektavimo darbų apimtis turi būti pakankama Perkančiojo subjekto Projekto racionaliam realizavimui, atliekant galimas / būtinas statybos veiklas.
2.6. Tiekėjas turės išanalizuoti esamą katilinės situaciją, suprojektuoti akumuliacinę talpą ir kitą komplektuojančią įrangą bei pritaikyti darbui su esamomis JK sistemomis.
2.7. Tiekėjas, prieš pradėdamas projektavimo darbus, privalo išnagrinėti Perkančiojo subjekto reikalavimus, išsamiai susipažinti su esama situacija, patikrinti pagrindinius projektinius duomenis (t. y. vandens, nuotekų, ir kt. kokybinius ir kiekybinius rodiklius), užsakyti visus reikalingus tyrimus. Tiekėjas, laikydamasis darbų grafike numatytų terminų, privalo parengti projektą bei organizuoti

visus reikiamus suderinimus. Tiekėjas turi ištaisyti pagrįstas Perkančiojo subjekto ir projekto ekspertizės (jei ekspertizė atliekama) pastabas. Visi projektavimo darbai turi atitikti Lietuvos bei Europos Sąjungos standartus (LST, ISO, EN ar kt.).
2.8. Tiekėjas privalo atlikti projekto autorinę (projekto vykdymo) priežiūrą, kaip numatyta LR norminiuose dokumentuose.
2.9. Parengus TP Perkančiajam subjektui pateikiamos dvi spausdintos spalvotos kopijos ir kompiuterinė laikmena (CD, DVD, USB), kurioje pateikiama spausdintos kopijos pilna spalvota elektroninė versija (pagal atskiras TP dalis ar tomus) PDF formatu (su parašais), o taip pat ir toje koreguotinoje aplinkoje, kurioje ji sukurta t. y. doc, xls, dfx, dwg, EPLAN failai, 3D modelis IFC formatu ir pan.

3. ESAMA PADĖTIS

3.1. JK sumontuoti 4 (keturi) vandens šildymo katilai: 2 (du) dujiniai katilai su kondensaciniu ekonomaizeriu ir 2 (du) biokuro katilai su kondensaciniu ekonomaizeriu. Termofikacinio vandens padavimui į katilus ir miesto tinklus sumontuoti trys Tinklo siurbliai (toliau - TS), dirbantys per dažnio keitiklius. Vasaros metu dirbama su TS bloku Nr.3 arba TS Nr.1. Žiemos metu dirbama su TS bloku Nr.3. Rezervinis TS Nr.2 naudojamas žiemos metu, kada našumas į miesto tinklus yra ne mažesnis nei 150 m^3/h. Dingus elektros energijos tiekimui dirbama su TS Nr.1. Bendra JK šiluminė schema pateikiama Priede Nr. 2.
3.2. Planuojama Demontuoti TS Nr.2 ir sumontuoti vietoj jo naują TS nurodytą 3.4 lentelėje.
3.3. JK sumontuoti ir veikiantys pagrindiniai įrenginiai:

Eil. Nr.	Markė	Katilo galia, MW	Slėgis iš katilų ,bar	Palaikoma temperatūra iš katilų °C	Šilumos įrenginys
1.	VLB-3000	0,6-3	4,5	115	Biokuro katilas
2.	VLB-5000	1,2-5		115	Biokuro katilas
3.	TNX-15000	1,5-15		95	Dujinis katilas/mazutas
4.	FW10/12	2,5-12		95	Dujinis katilas/mazutas

3.4. Katilinėje sumontuoti tinklo siurbliai:

Eil. Nr.	Markė	Išvystomas srautas, m^3/h	Išvystomas slėgio aukštis, m v.st.	El. variklio galia, kW	El. variklio apsisukimų skaičius per minutę
1.	Grundfos LPD 125-200/183 (2 vnt.)	2x105	40	2x18,5	2900
2.	CN 400/105 (1 vnt.)	450	105	160	1470
3.	Wilo IL 80/220-30/2-K3 (4 vnt.)	4x125	50	4x30	2900

3.5. Katilinėje sumontuoti tinklo siurbliai:

Eil. Nr.	Markė	Išvystomas srautas, m^3/h	Išvystomas slėgio aukštis, m v.st.	El. variklio galia, kW	El. variklio apsisukimų skaičius per minutę
1.	Wilo-Atmos GIGA-N 125/200-75/2	370	55	75	2965

3.6. Termofikacinio vandens temperatūros (faktinės pagal katilinės atleistos šilumos skaitiklio duomenis):

	Paduodama į tinklus *(vidurkis)*	Grįžtama iš tinklų *(vidurkis)*
Šildymo sezonas		
Didžiausia, ℃	85	45
Mažiausia, ℃	71	38
Ne šildymo sezonas		
Didžiausia, ℃	65	45
Mažiausia, ℃	60	42

3.7. Termofikacinio vandens debitas į miesto tinklus:

	Šildymo sezonu	**Ne šildymo sezonu**
Didžiausias, m^3/h	450	80
Vidutinis, m^3/h	230	60
Mažiausias, m^3/h	110	50

3.8. Užduota galia MW į tinklus:

	Šildymo sezonu	**Ne šildymo sezonu**
Didžiausia MW	14,5	2,0
Vidutinė, MW	8,0	1,5
Mažiausia, MW	5,0	1,0

3.9. Darbinis slėgis katilinės kontūre:

Linija	**Šildymo sezonu**	**Ne šildymo sezonu**
Paduodama, bar	4,5-6,0	4,2-4,8
Grįžtama, bar	2,0-2,5	1,5-1,8

3.10. Darbinis katilinės vandens slėgis į tinklus:

Linija	**Šildymo sezonu**	**Ne šildymo sezonu**
Paduodama, bar	3,8-4,5	3,8-4,3
Grįžtama, bar	2,0-2,5	1,6-1,8

3.11. Katilinės leistina vartoti elektros galia:

Instaliuota galia, kW	**Kategorija**
600	2

4. PROJEKTAVIMO OBJEKTAS

4.1. Tiekėjas, vadovaudamasis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, turi įvertinti, Užsakovui pagrįsti ir parengti Techninį projektą tokiai statybos rūšiai, kuri pareikalautų kuo mažesnių Užsakovo sąnaudų ir laiko įgyvendinant Projektą. Techninio projekto sudėtis turi atitikti STR 1.04.04 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

4.2. ŠAT tipas – atmosferinė talpa.
4.3. ŠAT naudingas tūris - 250 m³.
4.4. ŠAT turi akumuliuoti kuo didesnį šilumos kiekį.
4.5. ŠAT sistemą suprojektuoti taip, kad iš ŠAT būtų tiekiama 2,0 MW momentinė šiluminė galia, esant termofikacinio tinklo temperatūriniam grafikui, pateikiamam priede Nr.3.
4.6. ŠAT aukštis turi būti 1,5÷2,5 karto didesnis už diametrą.
4.7. Galimybė ŠAT akumuliuoti katilų perteklinę energiją iš visų katilų.
4.8. Akumuliacinėje talpoje sukauptos energijos stebėsenai turi būti numatyti temperatūros davikliai, kurių išdėstymo atstumas parenkamas siekiant nustatyti kuo tikslesnį sukauptos šilumos energijos kiekį, rekomenduojamas atstumas tarp temperatūros daviklių 1 metras.
4.9. Numatyti šias komercines apskaitas:
4.9.1. Įkraunamos į akumuliacinę talpą šilumos energijos apskaitą;
4.9.2. Iškraunamos iš akumuliacinės talpos šilumos energijos apskaitą;
4.9.3. Technologinių nuotekų kiekio apskaitą;
4.9.4. Apskaitų kiekis ir vieta derinama projektavimo metu.
4.10. ŠAT šilumos nuostoliai į aplinką būtų optimalūs, t.y. Tiekėjas turi įvertinti ir pateikti skaičiavimus, pagal kuriuos būtų galima numatyti optimalų izoliacinio sluoksnio medžiagiškumą ir fizines savybes, vertinant kuo mažesnius šilumos nuostolius.
4.11. Tiekėjas įvertina ŠAT vidinės sienelės paviršiaus atitikimą tokiems įrenginiams ir tokioms funkcijoms taikomiems reikalavimams ir parenka paviršių padengimą.
4.12. Tiekėjo siūlomi techniniai sprendiniai, įranga ir mechanizmai turi užtikrinti optimalias investicijas, t.y. užtikrinti patikimą ŠAT eksploatavimą ne mažiau kaip 15 metų be kapitalinės rekonstrukcijos.
4.13. Prieš teikdamas pasiūlymą Tiekėjas privalo įsivertinti ir išanalizuoti esamą katilinės situaciją, Parinkti tokią įrangą, kuri užtikrintų ekonomiškiausią Užsakovo norimą pasiekti rezultatą.
4.14. Naujai projektuojamas ŠAT prisijungimas prie esamo vamzdyno turi būti išdėstytas laikantis reikalaujamų projektinių atstumų, aukščių ir galiojančių norminių dokumentų, netrukdyti laisvai aptarnauti įrenginius. Pateikta esama šiluminė schema priedas Nr. 2.
4.15. Tiekėjas turi suprojektuoti ir numatyti ŠAT pilną integravimą į esamą JK infrastruktūrą siekiant užtikrinti šioje specifikacijoje numatytų funkcijų atlikimą.
4.16. Akumuliacinė talpa konstruojama užtikrinant, kad erdvė virš vandens lygio būtų visiškai užpildyta inertinėmis dujomis, kad apsaugotų vandenį nuo deguonies, kuris ištirpęs vandenyje gali sukelti metalinių paviršių koroziją. Tiekėjas gali pasiūlyti savo techninį sprendimą vandens apsaugojimui nuo kontakto su deguonimi, pagrindžiant savo pasirinkimą techniniais ekonominiais skaičiavimais ir rinkoje taikoma gerąja praktika.
4.17. ŠAT turi būti numatyti apsaugos nuo užšalimo, vakuumo, viršslėgio ir kitų ŠAT funkcionavimui pavojingų veiksnių mechanizmai ir įranga su signalizavimu į valdymo bloką.
4.18. Tiekėjas turi pasiūlyti techninius sprendimus ir įrangą tuo atveju jei projektuojamos technologijos atveju galimas nuosėdų susidarymas, turbulentinis maišymasis ir kt.
4.19. Tiekėjas ŠAT užkrovimui ir iškrovimui panaudoja esančius ar numato naujus siurblius ir kitą reikalingą įrangą pagal būtinumą.
4.20. ŠAT įkrovimui bei iškrovimui (jeigu reikia) numatyti po du siurblius kurių kiekvieno našumas būtų 50% maksimalaus reikalingo našumo.
4.21. ŠAT turi turėti galimybę dirbti kaip avarinio tinklų papildymo talpa. Tinklo papildymo režimas įjungiamas rankiniu būdu iš katilinės valdymo sistemos -SCADA
4.22. ŠAT sistema turi būti suprojektuota ir įrengta pilnai automatiniam veikimui.

5. TECHNINIAI REIKALAVIMAI TECHNOLOGINEI ĮRANGAI

5.1. Reikalavimai siurbliams:

5.1.1. Siurbliai parenkami vadovaujantis Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos norminių dokumentų bei teisės aktų reikalavimais. Siurblių konstrukcija, gamyba, testavimas, kontrolė ir t.t. turi atitikti standartų LST EN 25199, ISO 5199 reikalavimus arba lygiaverčio standarto.
5.1.2. Siurblių slėgio pusėje turi būti įrengtas atbulinis vožtuvas.
5.1.3. Prijungimo tipas flanšinis. Flanšai turi atitikti EN1092-1/11 standartą arba lygiavertį, tarpinės turi būti beasbestinės, tvirtinimas varžtais ir veržlėmis.
5.1.4. Elektros variklių apsaugos klasė IP55, efektyvumo klasė ne žemesnė kaip IE4.
5.1.5. Elektros varikliai turi užtikrinti, kad srovė, režimas ir sukimosi momentų charakteristikos atitinka apkrovos charakteristikas. Variklio galia turi būti 10 proc. didesnė už reikalaujamą hidraulinę galią, kad padengtų našumo kritimą dėl susidėvėjimo. Elektros variklio aušinimas – orinis. Privalomos apsaugos nuo perkrovimo, nuo siurblio „sauso“ režimo, per didelių srovių, viršyta variklio temperatūra.
5.1.6. Įranga turi būti montuojama taip, kad turėtų tinkamą priėjimą profilaktinių – remonto darbų atlikimui.
5.1.7. Siurbliai turi būti tinkami darbui su dažnio keitikliu (pageidaujama Wilo arba Grundfos). Siurblių dažnio keitikliai numatomi išoriniai.
5.1.8. Siurblių dažnio keitiklių valdymas ir kontrolė turi būti galimi fiziniais signalais ir Profinet ryšiu.
5.1.9. Siurblio naudingo veiksmo koeficientas (darbiniame taške) – ne mažiau 85 proc.
5.1.10. Darbo aplinkos temperatūra nuo 0 iki 40 °C.
5.1.11. Terpė – termofikacinis vanduo, temperatūra T_{min} 20 °C - T_{max} 120 °C.
5.1.12. Numatant rezervinius siurblius, jie turi būti vienodi, vieno gamintojo ir tokių pačių parametrų: vienas darbinis kitas rezervinis.
5.1.13. Siurblius parinkti įvertinus katilinės darbo parametrus.
5.1.14. Siurbliai turi užtikrinti pilną ŠAT galingumą, nurodytą 4.5 punkte, įvertinant visus galimus hidraulinius nuostolius (įrenginiai, vamzdynai, ir kt.).
5.1.15. ŠAT įkrovimo ir iškrovimo siurbliai bei kita būtina elektrifikuota reguliuojanti armatūra turi būti sumontuota katilinės patalpose.

5.2. Techniniai reikalavimai vamzdynams ir fasoninėms dalims:
5.2.1. Vamzdynai turi būti parenkami atsižvelgiant į terpių greičius. Triukšmas ir slėgio nuostoliai neturi viršyti leidžiamų reikšmių.
5.2.2. Termofikacinio vandens vamzdynai turi būti su izoliacija ir danga. Paviršiaus temperatūra neturi viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių. Danga turi būti iš pakankamo mechaninio tvirtumo cinkuotos arba alumcinko skardos lakštų. Flanšinių jungčių, armatūros ir periodiškai kontroliuojamų vamzdynų ruožų izoliacija turi būti lengvai ir greitai nuimama (surenkamos konstrukcijos).
5.2.3. Šilumos izoliacijai būtina naudoti nedegias ir nelakias medžiagas, nesukeliančias vamzdyno korozijos. Izoliacinėse medžiagose negali būti asbesto.
5.2.4. Po nudažymo ir izoliavimo darbų vamzdynui turi būti atliktas spalvinis vamzdynų žymėjimas.
5.2.5. Visi vamzdynai turi būti išdėstyti racionaliai: turi būti užtikrintas reikalingas aukštis ir tarpai, pakankami techniniam saugumui, eksploatavimo palengvinimui, tikrinimui, techniniam aptarnavimui ir išmontavimui. Vamzdynams turi būti numatytos tinkamos atramos ir tvirtinimai. Vamzdynai turi turėti visą reikalingą armatūrą, kad esant reikalui būtų galima atjungti atskirus vamzdynų ruožus, reikalingus remonto darbams atlikti.
5.2.6. Projektuojant technologinius vamzdynus numatyti technologinių procesų kontrolės ir šiluminės apskaitos matavimo priemonių įrengimo vietas taip, kad būtų įvykdyti matavimo priemonės gamintojo įrengimo ir eksploatavimo taisyklių bei atitinkamų standartų reikalavimai (pvz., vamzdžio tiesaus ruožo atstumas iki srauto jutiklio, pakankamas vamzdžio ruožas korektiškam vandens, dūmų temperatūros matavimui po pamaišymo ir t.t).
5.2.7. Dengiant vamzdynus antikorozinėmis medžiagomis, Tiekėjas turi pateikti antikorozinio dažymo sistemą, pagal kurią bus atliekamas antikorozinis vamzdynų ir metalinių konstrukcijų

padengimas, vesti atitinkamą registraciją ir dokumentaciją, kuri galėtų įrodyti, jog atskiri darbai ir visas dažymas atitinka procedūras.
5.2.8. Rekonstruojami ir naujai projektuojami vamzdynai turi būti suprojektuoti ir pagaminti laikantis galiojančių standartų, normatyvų bei direktyvų reikalavimų.
5.2.9. Turi būti įrengtos numatytos vamzdynų atramos ir / ar pakabos.
5.2.10. Vamzdynų ištuštinimui, turi būti numatyta armatūra žemiausiuose vamzdynų vietose.
5.2.11. Vamzdynų nuorinimui turi būti numatyti automatiniai nuorinimo vožtuvai įrengti aukščiausiuose vamzdynų taškuose. Prieš automatinius nuorinimo vožtuvus turi būti įrengta armatūra, greitam vožtuvų atjungimui, jiems sugedus. Taip pat turi būti patogus jų aptarnavimus.
5.2.12. Atskiruose vamzdynų ruožuose turi būti numatyti manometrai. Manometrai komplektuojami su nuorinimo, atjungimo (nunulinimo čiaupais).
5.2.13. Atskiruose vamzdynų ruožuose turi būti numatyti ir įrengti termometrai bei kita įranga terpės parametrų stebėjimui.
5.2.14. Termofikacinio vandens vamzdynai turi atitikti LST EN10217-2 standartą, plienas P235GH TC1, arba aukštesnės markės.
5.2.15. Jeigu technologija ar teisės aktai reikalauja, galima naudoti besiūlius plieno vamzdžius atitinkančius LST EN10216-2 standartą.
5.2.16. Kondensato vamzdynas turi atitikti 10217-7 standartą, plienas Aisi 316L.
5.2.17. Vamzdyno fasoninės dalys turi atitikti LST EN10253 standartą, plienas kaip ir tiesių vamzdžių.
5.2.18. Termofikacinio vandens vamzdynas turi būti izoliuojamas armuotais akmens vatos dembliais ir apskardinamas alumcinko (arba analogiškais) skardos lakštais.
5.2.19. Vandentiekio vamzdžiai projektuojami juodo plieno arba iš cinkuoto plieno vamzdžių. Cinkuotų vamzdžių jungimas galimas tik movinis.
5.2.20. Vandentiekio vamzdžiai turi būti izoliuojami antikondensacine izoliacija.

5.3. Techniniai reikalavimai uždarymo ir reguliavimo armatūrai:
5.3.1. Armatūra turi būti parenkama atsižvelgiant į rekomenduotinus tekančio fluido greičius ir neturi sukelti nepriimtino triukšmo bei neleistinų (viršijančių gamintojo rekomenduotinus) slėgio nuostolių.
5.3.2. Rutulinės sklendės termofikacinio vandens vamzdyne turi būti flanšinės arba privirinamos. Didesnio kaip DN150 skersmens sklendės turi būti su rankiniais reduktoriais, o reikalaujant automatiniam darbo režimui – su elektros pavaromis. Rutulinės sklendės rutulio medžiaga - nerūdijantis ar dar aukštesnės kokybės plienas. Rutulinės sklendės korpuso medžiaga - plienas ar aukštesnės kokybės medžiaga.
5.3.3. Elektrifikuotų sklendžių ir reguliatorių (vožtuvų, užsklandų) valdymas – vietinis iš valdymo spintos operatoriaus panelės ir iš centrinio valdymo pulto SCADA sistemos kompiuterio.
5.3.4. Parenkant ir įrengiant technologinių procesų reguliatorius turi būti įvertinti visi technologiniai parametrai taip, kad reguliuojantiems vožtuvams dirbant jų pralaidumo diapazone nuo 10% iki 90%, būtų užtikrintas nuoseklus reguliuojamų procesų valdymas visame Įrangos apkrovimų diapazone.
5.3.5. Uždaromoji, reguliavimo ar kita armatūra turi būti eksploatacijoje pasitvirtinusi kaip patikimai veikianti, kokybiška, nesusidėvinti, nepraleidžianti terpės į išorę ir skirta konkrečiai nurodytai paskirčiai. Uždaromoji, reguliavimo ar kita armatūra turi būti su flanšiniais pajungimais arba privirinama, išskyrus armatūrą, atjungiančią manometrus, slėgio jutiklius ar kitus automatikos prietaisus.
5.3.6. Uždaromoji armatūra termofikacinio vandens trakte turi būti naudojama tik rutulinė armatūra. Kito tipo armatūros naudojimas galimas tik suderinus su Perkančiuoju subjektu. Draudžiama parinkti ir montuoti tarpflanšinę peteliškės tipo uždaromąją ir reguliuojamąją armatūrą.
5.3.7. Visa armatūra turi būti sertifikuota.
5.3.8. Daviklių, signalų keitiklių, indikatorių, naudojamų slėgio, lygio ir temperatūros matavimams armatūra (gilzės ir pan.) turi būti instaliuotos ten, kur tai reikalinga efektyviam ir saugiam technologinio proceso monitoringui bei valdymui. Slėgio davikliai ir manometrai turi būti su vožtuvu (trieigiu čiaupu) kuris leistų nudrenuoti, prapūsti ir uždaryti. Temperatūros davikliai ir termometrai

turi būti su gilzėmis iš nerūdijančio plieno (AISI 316 SS arba jam lygiaverčio), kurios prie vamzdžių bei parinktų įrenginių tvirtinamos flanšais arba gali būti įsukamos.

5.4. Techniniai reikalavimai inventorinėms kėlimo priemonėms, aptarnavimo aikštelėms:

5.4.1. Suprojektuoti ir įrengti reikiamas stacionarias inventorines kėlimo priemones įrangai reikalaujančiai periodinio aptarnavimo. Kėlimo įrenginiai gali būti nestacionarūs, tačiau projektavimo metu turi būti numatytos kėlimo įrenginių (gervės ir pan.) tvirtinimo vietos jas pakabinant ar pastatant ant grindų.

5.4.2. Turi būti numatytos stacionarios dangčių, liukų nukėlimo priemonės ant sijų, naudojant rankinio valdymo tales ar kitokias rankinio valdymo takelažines priemones.

5.4.3. Aptarnavimo aikštelės turi būti projektuojamos vadovaujantis LST EN14122 standartu.

5.4.4. Projektavimo metu turi būti numatytos visos reikiamos įrenginių aptarnavimui aikštelės, laiptai ir lipynės, užtikrinančios darbų saugą, vykdant įrenginių aptarnavimą ir kasdienę priežiūrą.

5.4.5. Aikštelių, laiptų, lipynių konstrukcijose turi būti naudojami sertifikuoti profiliniai metalo gaminiai (sijos, loviniai profiliai, kampuočiai, įvairaus profilio strypai ir kt.). Turėklams turi būti panaudoti sertifikuoti kvadratinio, stačiakampio ar apvalaus profilio vamzdžiai.

5.4.6. Aikštelių, laiptų denginiai turi būti pagaminti iš ažūrinių metalo gaminių.

5.4.7. Aikštelių kraštuose turi būti įrengtos priemonės, apsaugančios žmones nuo galinčių atsitiktinai kristi daiktų, įrankių ar kt. – įrengtos ne žemesnės nei 150 mm aukščio plieninės juostos / borteliai.

5.4.8. Konkretūs sprendimai turi būti numatyti projektavimo eigoje ir suderinti su Perkančiuoju subjektu.

5.4.9. Įrangos eksploatavimui turi būti įrengti greito atidarymo apžiūrų-aptarnavimo liukai ir dangčiai, stacionariai įrengtos dangčių nukėlimo priemonės ir aptarnavimo aikštelės, laiptai ir lipynės patogiam ir greitam Įrangos aptarnavimui.

5.5. Techniniai reikalavimai demontavimo ir griovimo darbams, susidarančių atliekų tvarkymui:

5.5.1. Demontavus (esant poreikiui) įrenginius, Tiekėjas turi Perkančiajam subjektui perduoti demontavimo eigoje susidariusias materialines vertybes (juodą ir spalvotą bei kitą vertingą metalo laužą, demontuotus elektrotechninius, bei mechaninius įrenginius ir jų komponentus bei kitus įrenginius (elektros varikliai, dažnio keitikliai, reduktoriai, pavaros, sklendės ir ventiliai, elektrotechninių įrenginių spintos su jose esančia įranga).

5.5.2. Susidariusias statybines ar kitokias nevertingas atliekas, įskaitant ir pavojingas atliekas Tiekėjas turės perduoti atliekų tvarkytojams, laikantis reikalavimų (atskirtas, išrūšiuotas, supakuotas, jei tai yra privaloma).

5.5.3. Darbų vykdymo eigoje susidarančios nevertingos atliekos negalės būti kaupiamos statybvietėje ilgiau, nei reikia užpildyti išvežimo konteinerius ir / ar talpas. Užpildžius išvežimo konteinerius ir / ar talpas, atliekos nedelsiant turi būti perduoti atliekų tvarkytojams. Pavojingos atliekos (alyva ar naftos produktai bei kitos) kaupiamos laikantis visų saugos atžvilgiu galiojančių reikalavimų ir tvarkos, ir perduodamos atliekų tvarkytojams.

5.5.4. Darbų eigos metu Tiekėjas turės nuolat tvarkyti statybvietę, įskaitant ir atliekų saugojimui išskirtas statybvietės zonas.

5.5.5. Visas susidariusias statybines atliekas (betono, šiluminės izoliacijos ir kt.) Tiekėjas turės utilizuoti savo lėšomis, gaunant dokumentus apie jų pridavimą.

5.5.6. Darbų metu visą susidariusį metalo laužą Tiekėjas turės iš JK Jurbarko pervežti į PE Kaunas ir pasverti ant PE įrengtų svarstyklių ir sukrauti į nurodytą vietą, įforminant šiais dokumentais: metalo laužo priėmimo–perdavimo aktas, svėrimo dokumentas.

5.5.7. Visos demontavimo darbų apimtys turi būti nustatytos projektavimo metu, suderintos su Perkančiuoju subjektu, ir turi būti atlikti demontavimo darbai, utilizuotos statybinės atliekos, nustatyta tvarka priduotas metalo laužas bei kitos atliekos.

6. TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTROTECHNIKOS IR AUTOMATIZAVIMO SISTEMOMS

6.1. Elektros sistema:

6.1.1. ŠAT valdymo spintos maitinimą numatyti projektavimo eigoje. Įvertinti esamo įvadinio elektros jėgos paskirstymo skydo X4W80U1 laisvas grupes.

6.1.2. ŠAT turi turėti atskirą elektros energijos apskaitą.

6.2. Valdymo ir automatikos sistemos:

6.2.1. Valdymo sistemai numatyti panaudojant esamą biokuro SCADA sistemą. Įvertinant esamą situaciją numatyti SCADOS išplėtimą.

6.2.2. Numatyti atskirą ekraną naujai ŠAT.

6.2.3. ŠAT SCADA valdymo programinė įranga turi personalui teikti nuolatinę informaciją apie:

6.2.3.1. esamą sukauptą šilumos kiekį;

6.2.3.2. maksimalią atiduotiną į tinklą galią nustatytam laiko tarpui;

6.2.3.3. laiką reikalingą pasikrauti iki pilnos akumuliavimo apimties pagal esamas momentines katilo (-ų) kontūro temperatūras;

6.2.3.4. ŠAT termofikacinio vandens tūris;

6.2.3.5. kita būtina informacija žinoti dirbančiam personalui.

6.2.4. ŠAT valdymas turi būti numatytas iš JK operatyvinio pulto.

6.2.5. ŠAT valdymas visoms numatytoms funkcijoms atlikti turi būti pilnai automatizuotas, valdomas iš operatoriaus pulto be papildomo personalo įsikišimo.

6.2.6. ŠAT turi turėti galimybę valdytis iš vietinio valdiklio su operatoriaus panele ŠAT valdymo spintoje.

6.2.7. Prie kiekvieno slėgio jutiklio (ant to paties impulsinio vamzdelio) turi būti sumontuotas kontrolinis manometras ir „uždarymo – prapūtimo“ ventilis.

6.2.8. Prie kiekvieno temperatūros jutiklio turi būti sumontuotas bimetalinis termometras.

6.2.9. Projekte turi būti numatyti tokios kontrolės matavimo priemonės ir automatikos įrenginiai, kurie leistini naudoti Lietuvos Respublikos energetikos objektuose. Prietaisai, kontroliuojantys katilinės darbą, turi turėti unifikuotą (Europos Sąjungoje naudojamą) 4–20 mA analoginį išėjimą.

6.2.10. Turi būti įrengtos reikiamos pagal galiojančius dokumentus technologinės apsaugos.

6.3. Technologinių procesų kontrolės ir valdymo įrenginių techninė specifikacija:

6.3.1. Slėgio matavimo keitikliai:

- skirti naudoti su skysčiais, oru, alyva, dujomis ir kt.;
- darbinė aplinkos temperatūra -40..+80°C;
- temperatūros kompensacija nemažesnių ribų kaip -25…+80°C;
- drėgnis iki 100 %;
- paklaida nedaugiau ±0,2% per nustatytą matavimo ribą;
- maitinimo įtampa 24VDC;
- išėjimo signalas 4...20 mA;
- apsaugos klasė nemažiau IP54;
- matavimo ribos pagal matuojamo parametro dydį;
- nulinio taško ir viršutinės ribos nustatymo (derinimo) funkcija.

6.3.1.1. Temperatūros jutikliai:

- konstrukcija: varžinis termometras su sroviniu 4÷20 mA keitikliu. Keitiklis turi būti sumontuotas temperatūros jutiklio korpuse (galvutėje);
- varžinis termometras į termofikato vamzdyną turi būti statomas su gilze. Termometras turi turėti judamą įsukimo į gilzę veržlę, kad nereikėtų atjunginėti kabelio nuo termometro, norint išsukti termometrą iš gilzės;
- termometrai turi būti ištraukiami iš korpuso;

6.3.1.2. termoporos jutiklis privalo atitikti šiuos standartus:

- IEC 584-1 (1995);
- IEC 584-2 (1982) su IEC 584-2 AMD 1 (1989);

- IEC 584-1 (1995);
- atsparumas mechaninėms vibracijoms pagal IEC 485 standartą;
- varžinio jutiklio tikslumas privalo atitikti DIN A reikalavimus;
- varžinio jutiklio tipas Pt100, pajungimo schema – trilaidė arba keturlaidė;
- maitinimo įtampa 24VDC;
- apsaugos klasė ne mažiau kaip IP54.

6.3.2. Rodantys manometrai:

- universalus spyruoklinis Burdono vamzdelio manometras vandeniui nepralaidžiame korpuse;
- dalys, besiliečiančios su matavimo terpe, turi būti iš nerūdijančio plieno arba turėti atskyrimo membraną;
- tikslumo klasė 1%;
- manometras turi atlaikyti faktinę matuojamos terpės temperatūrą arba būti apsaugotas nuo jos poveikio naudojant manometrinius „O“ arba „U“ formos vamzdelius priklausomai nuo proceso vamzdžio padėties;
- korpusas nerūdijantis plienas, skersmuo 100mm (esant reikalingumui 160mm);
- manometras turi turėti gamintojo numatytą prie korpuso tvirtinamą raudoną rodyklę;
- montuojamas patogioje aptarnavimui vietoje;
- matavimo ribos pagal matuojamo parametro dydį.

6.3.3. Rodantys termometrai:

- bimetalinis termometras;
- korpuso skersmuo 100mm (esant reikalingumui 160mm);
- tikslumo klasė 1%;
- apsauginė gilzė PN pagal slėgį;
- montažinis ilgis pagal vamzdyno diametrą;
- statomas patogioje aptarnavimui vietoje, pagal poreikį termometro korpuso keitimo 90ᵒ kampu galimybė.

6.4. Dažnio keitikliai:

6.4.1. Siekiant užtikrinti AB „Kauno energija“ katilinių esamos ir diegiamos techninės įrangos vientisumą dažnio keitikliai turi būti VACON0100-3L-xxxx-5-FLOW+IPyy+SBF4+FBIE+FL04 tipo, kur „xxxx“ - kodas, atitinkantis dažnio keitiklio galingumą, o „yy“ - elektrosaugos klasė (ne mažiau IP54 - montuojamiems atskirai, ne mažiau IP21 - montuojamiems skyde. Tiekėjas gali siūlyti ir kito gamintojo dažnio keitiklius, tačiau turi organizuoti aptarnaujančio personalo, ne mažiau nei 3 (trims) Užsakovo atstovams, dažnio keitikliu konfigūravimo ir aptarnavimo mokymus, išrašant kursų baigimo sertifikatus.

6.5. Vizualizacija:

6.5.1. Tiekėjas turi išanalizuoti esamą atvaizdavimo sistemą. Atvaizduoti ir kaupti turi būti įdiegta kompiuterinė valdymo bei vizualizacijos sistema SCADA. SCADA sistemai turi būti naudojama SIEMENS WinCC arba analogiška programine įranga (pilnai, pagal visus vidinius protokolus, suderinama su JK esama įranga).

6.5.2. Valdymo sistema turi turėti automatinį ir rankinį (iš grafinio operatoriaus pultelio naujai suprojektuotoje valdymo spintoje katilinėje ir iš esamos WinCC SCADA sistemos katilinės operatorinėje valdymą. Įrenginiai turi turėti loginį tarpusavio ryšį ir sudaryti vieningą valdymo sistemą. Visų pagrindinių ir pagalbinių įrenginių valdymas, visų technologinių parametrų ir įvykių stebėjimas bei archyvavimas turi būti visiškai lygiavertis iš grafinės operatoriaus panelės (OP) naujai suprojektuotoje valdymo spintoje katilinėje ir nuotoliniu būdu iš SCADA sistemos katilinės operatorinėje. Operatoriaus darbo stotyje operatorinėje turi būti realizuotas ataskaitų formavimas ir eksportavimas į MS Excel.

6.5.3. Turi būti numatytos apskaitos šilumos ir elektros energijai apskaityti. Turi būti numatytas visų technologinių parametrų, būtinų procesų stebėjimui bei valdymui, duomenų atvaizdavimas OP naujai

suprojektuotoje valdymo spintoje katilinėje ir nuotoliniu būdu SCADA sistemoje operatorinėje, bei duomenų kaupimas SCADA sistemoje operatorinėje.

6.5.4. TP numatyti esamos katilinės įrenginių valdymo sistemos sujungimą su naujai projektuojama, o visa valdymo sistema su esamais ir būsimais įrenginiais turi būti patogiai valdoma vienoje SCADA sistemoje.

6.5.5. Technologinių procesų valdymo ir įrenginių automatinio darbo algoritmuose turi būti nuosekliai ir aiškiai aprašyti valdomi įrenginiai, įrenginių paskirtis, jų darbo režimai, kontroliuojami signalai, valdymo principai, darbo, paleidimo ir stabdymo (technologinio ir avarinio) sekos bei sąlygos, taip pat valdymo sistemas sudarančių funkcinių posistemių, grupių ar traktų tarpusavio loginis ryšys ir priklausomybė. Algoritmuose turi būti pateikti apsaugų, blokuočių ir signalizacijų sąrašai.

6.5.6. Technologinių procesų valdymo ir automatinio darbo algoritmai turi būti derinami su Perkančiuoju subjektu darbų eigoje ir pateikti kartu su procesų valdymo ir automatikos (PVA) dalies išpildomąja dokumentacija.

6.5.7. Objekto automatizavimas, technologinių procesų valdymo ir kontrolės įranga, apsaugų ir signalizacijos priemonių apimtys, visos medžiagos, prietaisai bei sistemos, tiekiamos šiam projektui, turi atitikti galiojančių standartų, teisinių ir norminių dokumentų reikalavimus, įrenginių gamintojų įrengimo ir eksploatacijos instrukcijas bei techninėse sąlygose numatytą kokybę. Visos tiekiamos medžiagos, prietaisai bei sistemos privalo būti technologiškai tvarkingos ir jas turi priimti Perkantysis subjektas.

6.5.8. Technologinių procesų kontrolės ir apskaitos matavimo priemonių, apsaugų, blokuočių, signalizacijos prietaisų ir kt. jutiklių matavimo skales parinkti taip, kad darbiniai rodmenys būtų matavimo skalės antrame trečdalyje. Šilumos energijos apskaitos prietaisų skales derinti su Perkančiuoju subjektu
6.5.9. Matavimo įranga ir valdymo sistema turi būti atspari elektromagnetiniams trikdžiams (EMI), radijo dažnių trikdžiams (RFI), statinės elektros ir žaibo išlydžio poveikiui, trumpalaikiams įtampos dingimams. Pašaliniai signalai, kurie gali sukelti trikdžius, turi būti nuslopinti jų kilimo vietoje
6.5.10. Visi įrenginiai, gaminiai ir medžiagos, numatyti įrengti statomame objekte turi atitikti Europos normas ir standartus bei turi būti sertifikuoti ir nustatyta tvarka įteisinti Lietuvos Respublikoje
6.5.11. Visi pateikti kontroliniai matavimo, indikavimo ir registravimo prietaisai, signalų keitikliai turi turėti CE atitikties sertifikatą ir vadovaujantis Lietuvos Respublikos metrologijos įstatymu įrašyti į Lietuvos matavimo priemonių registrą ir/arba turi turėti tipo tvirtinimo pagal MID 2004/22/EC pažymėjimą, patvirtinantį, kad atitinkamai matavimo priemonei buvo atlikta pirmine patikra (MI-001...MI010). Perkančiajam subjektui turi būti pateikti visų išvardintų prietaisų Lietuvos valstybinės metrologinės patikros sertifikatai ir/arba tipo tvirtinimo bei pirmines patikros pažymėjimai pagal MID 2004/22/EC. Matavimo prietaisams naudoti tarptautinės vienetų sistemos (SI) vienetus
6.5.12. Turi būti užtikrintas programuojamo loginio valdiklio PLV visų tipų signalų 20% rezervas (analoginiai įėjimai ir išėjimai, diskretiniai įėjimai ir išėjimai).
6.5.13. Įrenginių valdymui, parametrų nuskaitymui, kontrolei, atvaizdavimui, apdorojimui ir archyvavimui duomenis perduoti į centrinio valdymo pulto SCADA sistemų kompiuterį, išplečiant esamą SCADA.
6.5.14. Įdiegtos operacinės sistemos ir kitų reikalingų taikomųjų programų versijos turi būti suderintos darbui su SCADA programine įranga. Derinant vadovautis SCADA programinės įrangos kūrėjų (gamintojo) reikalavimais ir rekomendacijomis, kurias reglamentuoja SCADA programinės įrangos gamintojo įdiegimo ir eksploatavimo instrukcijos.
6.5.15. SCADA, OP ir PLV programiniuose projektuose kintamųjų simboliai, signalų ir objektų pavadinimai turi būti vienodi. Darbų eigoje juos privalu derinti su Perkančiuoju subjektu.
6.5.16. Numatyti SCADA ir OP sistemose PID reguliatorių pagrindinių parametrų keitimo galimybę (proporcingumo koeficientas, integravimo ir diferencijavimo laikai, nejautrumo zona, reguliatoriaus išėjimo signalo ribos ir t.t.).
6.5.17. Numatyti SCADA ir OP sistemose galimybę keisti analoginių signalų matavimo ribas, histerezę, filtruoti analoginiame signale atsirandančius trikdžius naudojant vartotojų apsaugos lygius.
6.5.18. Numatyti SCADA ir OP sistemose galimybę keisti avarinės ir perspėjamosios signalizacijos ribas naudojant vartotojų apsaugos lygius
6.5.19. Numatyti SCADA ir OP sistemose vartotojų prisijungimo langą, galimybę kurti vartotojus, keisti jų teises.
6.5.20. Numatyti SCADA sistemos paleidimo ir išjungimo galimybę naudojant vartotojų apsaugos lygius.
6.5.21. SCADA sistemoje numatyti automatinį archyvų iškėlimą į su Perkančiuoju subjektu suderintą vietą. Iškeliamų archyvo duomenų kiekį pagal laikotarpį ir kokia archyvo apimtis turi likti duomenų bazėje operatyviai peržiūrai derinti su Perkančiuoju subjektu.
6.5.22. Numatyti visus diskretinius ir analoginius signalus, kad užtikrinti maksimalų informatyvumą apie parametrų, procesų pokyčius, įvykius, įrenginių būsenas (įrenginys dirba/nedirba, nutraukta maitinimo grandinė ir t.t), konkrečius įrenginių gedimus ir el. sklendžių, skląsčių, užsklandų ir vožtuvų padėtis (uždaryta/tarpinė padėtis/atidaryta, pavara dirba ir t.t.), nutrūkusias matavimo ar maitinimo grandines ir kt., vizuali bei garsinė signalizacija, spalvinė ir mirksinti indikacija ir kt.).
6.5.23. Numatyti avarinės, perspėjamosios signalizacijos ir informacinių aktyvių pranešimų sąrašus bei visų pranešimų archyvą fiksuojant datą ir laiką (laiko ir datos štampas). Sąrašuose turi būti matoma įvykio pradžia, pabaiga, kada operatorius patvirtino (kvitavo) pranešimą. Šie sąrašai turi turėti spausdinimo galimybę. Pranešimų formą ir apimtį derinti su Perkančiuoju subjektu.

6.5.24. Valdymo sistemos SCADA programoje ir OP parametrų pateikimo ir atvaizdavimo formą, metodus, kiekius, avarinių ir perspėjamųjų pranešimų spalvas sąrašuose, technologinių parametrų ir įrenginių būsenų bei padėčių indikaciją derinti su Perkančiuoju subjektu.
6.5.25. Visos projekto programos turi turėti licencijas. Pabaigus darbus Tiekėjas Perkančiajam subjektui turės perduoti:

- SCADA nuotolinio valdymo ir vizualizacijos sistemos eksploatacijos instrukcijas;
- Operacinių pultelių nuotolinio valdymo ir vizualizacijos sistemos eksploatacijos instrukcijas;
- Valdymo sistemos programuojamojo(ų) loginio(ų) valdiklio(ų) (PLV) projektą(us) su valdymo algoritmais ir komentarais, slaptažodžiais, OP programinį (ius) projektą (us);
- Jei į kompiuterį instaliuojama papildoma įranga (programinė, kontroleriai), pateikti operacinei sistemai skirtas tvarkykles bei susijusią su įranga dokumentaciją.

6.5.26. kompiuterinė valdymo bei vizualizacijos sistema SCADA. SCADA sistemai turi būti naudojama SIEMENS WinCC arba analogiška programine įranga (pilnai, pagal visus vidinius protokolus, suderinama su JK esama įranga).
6.5.27.

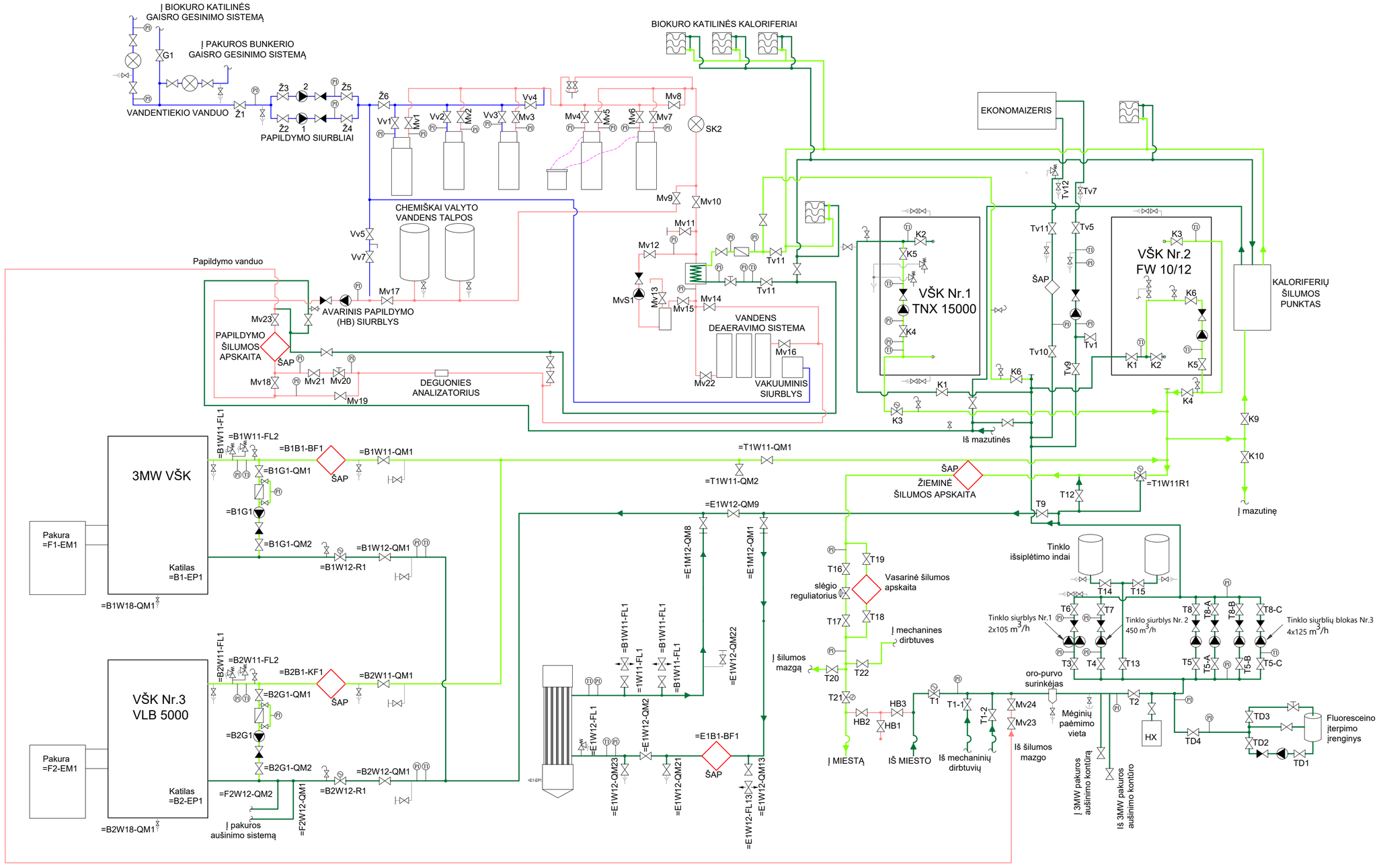
7. PAPILDOMI DARBAI IR REIKALAVIMAI

7.1. ŠAT įrengimo vietą parinkti iš pateikto priedo Nr.1, įvertinus sąnaudas (vamzdynų ilgiui, pamatų ir statinių demontavimą) pateikti vietos pagrindimą.
7.2. Projektuojant Tiekėjas įvertinti esamos stoginės (jos dalių) dalinį ar visą demontavimą.
7.3. ŠAT darbo vietos paruošimas (pamato) projektavimas.
7.4. Už reikalingos projektinės dokumentacijos pateikimą suinteresuotoms institucijoms atsakingas Tiekėjas.
7.5. Jeigu taikoma pagal teisės aktus Užsakovas atsakingas už Techninio projekto ekspertizės atlikimą.

PRIDEDAMA:
1. ŠAT numatomos montavimo vietos. Priedas Nr. 1;
2. Katilinės šiluminė schema Priedas Nr. 2;
3. Temperatūrinis grafikas. Priedas Nr. 3.



- Termofikacinis paduodamas vanduo
- Termofikacinis grįžtamas vanduo
- Minkštas vanduo tinklų papildymui
- Upės vanduo
- Drenažas
- Valdymo signalas



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Ventilis
- Atbulinis vožtuvas
- Balansinis ventilis
- Temperatūros reguliatorius
- Siurblys
- Slėgio reguliatorius
- Šilumos apskaitos prietaisas
- Purvarinkis
- Drenažas

KAUNO ENERGIJA	JURBARKO KATILINĖ	
	ŠILUMINĖ SCHEMA	Laida
AB „Kauno energija“	Lapas 1	Lapų 1

SUDERINTA
[illegible] rajono savivy[illegible]

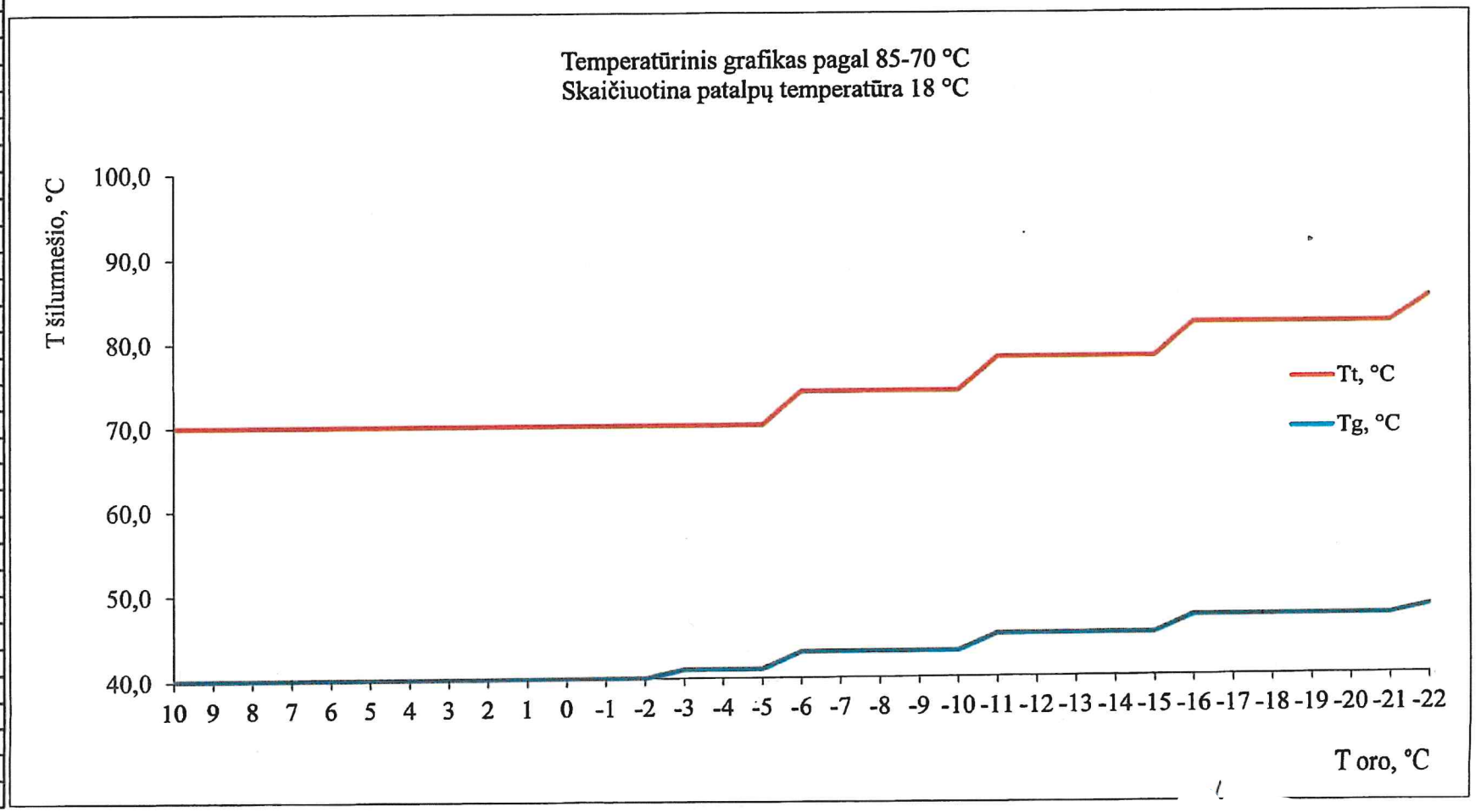
2021 m.

TVIRTINU
AB „Kauno energija“
Generalinis direktorius

Tomas Garasimavičius
2021 m.

Šilumos šaltinių šildymo sezono temperatūrinis grafikas. Jurbarko miestas

Toro, °C	Tt, °C	Tg, °C
10	70,0	40,0
9	70,0	40,0
8	70,0	40,0
7	70,0	40,0
6	70,0	40,0
5	70,0	40,0
4	70,0	40,0
3	70,0	40,0
2	70,0	40,0
1	70,0	40,0
0	70,0	40,0
-1	70,0	40,0
-2	70,0	40,0
-3	70,0	41,0
-4	70,0	41,0
-5	70,0	41,0
-6	74,0	43,0
-7	74,0	43,0
-8	74,0	43,0
-9	74,0	43,0
-10	74,0	43,0
-11	78,0	45,0
-12	78,0	45,0
-13	78,0	45,0
-14	78,0	45,0
-15	78,0	45,0
-16	82,0	47,0
-17	82,0	47,0
-18	82,0	47,0
-19	82,0	47,0
-20	82,0	47,0
-21	82,0	47,0
-22	85,0	48,0



Tinklo valdymo skyriaus vadovas

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-12-07 10:13:08

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2418990**
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **2020-02-07**
Adresas: **Jurbarkas, V. Kudirkos g. 33D**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**

Unikalus daikto numeris: **4400-5353-2800**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **9420/0006:137 Jurbarko m. k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos**
Statusas: **Suformuotas padalijus daiktą**
Daikto istorinė kilmė: **Gautas padalijus daiktą, unikalus daikto numeris 9420-0006-0089**
Žemės sklypo plotas: **1.3844 ha**
Užstatyta teritorija: **1.3844 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **41.0**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **34300 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-02-07**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2019-09-26**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100348939**
Teritorijos nustatymo data: **2022-04-21**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-05-04**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100202092**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-14**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100202331**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-14**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100202565**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-14**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100202576**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-14**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100204671**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-17**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100205395**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-17**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100209746**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-01-18**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100341976**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-03-14**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100342416**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-03-14**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**

Teritorijos unikalus numeris: **100342560**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-03-14**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100342736**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-03-14**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100342910**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-03-14**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100343280**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-03-14**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100343818**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-03-14**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100343876**
Teritorijos nustatymo data: **2022-01-06**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-03-14**

2.2. **Pastatas - Mazuto siurblinė**

Unikalus daikto numeris: **9497-8002-8040**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žymėjimas plane: **4H1b**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Bendroji centrinio šildymo sistema**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Gelžbetonio blokai**
Stogo danga: **Bitumas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **155.62 kv. m**
Pagrindinis plotas: **155.62 kv. m**
Tūris: **909 kub. m**
Užstatytas plotas: **181.77 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **87773 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **51 %**
Atkuriamoji vertė: **43000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Vidutinė rinkos vertė: **43000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-03-25**

2.3. **Pastatas - Garažas**

Unikalus daikto numeris: **9497-8002-8051**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Garažų**
Žymėjimas plane: **5G1p**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Bitumas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **134.06 kv. m**
Pagrindinis plotas: **134.06 kv. m**
Tūris: **468 kub. m**
Užstatytas plotas: **156.09 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **33335 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **32 %**
Atkuriamoji vertė: **22677 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **4547 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2005-03-21**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-03-25**

2.4. **Pastatas - Praleidimo punktas**

Unikalus daikto numeris: **9497-8002-8062**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žymėjimas plane: **6H1p**
Statybos pabaigos metai: **1995**
Baigtumo procentas: **100 %**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Asbestcementis**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **12.88 kv. m**

Pagrindinis plotas: **12.88 kv. m**
Tūris: **55 kub. m**
Užstatytas plotas: **22.01 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **8540 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **29 %**
Atkuriamoji vertė: **6060 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2019-01-01**
Vidutinė rinkos vertė: **6060 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2019-01-01**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-03-25**

2.5. **Pastatas - Garažas**
Unikalus daikto numeris: **9497-8002-8108**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Garažų**
Žymėjimas plane: **11G1p**
Statybos pabaigos metai: **1989**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Bitumas**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **111.70 kv. m**
Pagrindinis plotas: **111.70 kv. m**
Tūris: **603 kub. m**
Užstatytas plotas: **140.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **42951 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **19 %**
Atkuriamoji vertė: **34754 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **6951 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2005-03-21**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-03-25**

2.6. **Pastatas - Katilinė**
Unikalus daikto numeris: **9497-8002-8028**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gamybos, pramonės**
Žymėjimas plane: **2P2pb**
Statybos pradžios metai: **1978**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Vietinis centrinis šildymas**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Gamtinės**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Bitumas**
Aukštų skaičius: **2**
Bendras plotas: **1701.08 kv. m**
Pagrindinis plotas: **1429.11 kv. m**
Tūris: **14181 kub. m**
Užstatytas plotas: **1506.00 kv. m**
Koordinatė X: **6106366**
Koordinatė Y: **421681**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **842000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **32 %**
Atkuriamoji vertė: **573000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2011-01-19**
Vidutinė rinkos vertė: **138000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2011-01-19**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2011-01-19**

2.7. **Kiti inžineriniai statiniai - Valymo įrengimai**
Unikalus daikto numeris: **9497-8002-8119**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **k1**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Plotas: **28.50 kv. m**
Medžiaga: **Betonas**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **39800 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **9950 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Vidutinė rinkos vertė: **9950 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-03-25**

2.8. **Kiti inžineriniai statiniai - Mazuto gaudytuvas**
Unikalus daikto numeris: **9497-8002-8120**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **k2**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Tūris: **25 kub. m**
Medžiaga: **Betonas**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **8797 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **2200 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Vidutinė rinkos vertė: **2200 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-03-25**

2.9. **Kiti inžineriniai statiniai - Rezervuaras**
Unikalus daikto numeris: **9497-8002-8132**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **k3**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Tūris: **100 kub. m**
Medžiaga: **Metalas**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **35466 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **8870 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Vidutinė rinkos vertė: **8870 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-03-25**

2.10. **Kiti inžineriniai statiniai - Rezervuaras**
Unikalus daikto numeris: **9497-8002-8140**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **k4**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Tūris: **100 kub. m**
Medžiaga: **Metalas**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **35466 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **8870 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Vidutinė rinkos vertė: **8870 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-03-25**

2.11. **Kiti inžineriniai statiniai - Rezervuaras**
Unikalus daikto numeris: **9497-8002-8151**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **k5**
Statybos pabaigos metai: **1994**
Baigtumo procentas: **100 %**
Tūris: **200 kub. m**
Medžiaga: **Metalas**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **55734 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **63 %**
Atkuriamoji vertė: **20600 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Vidutinė rinkos vertė: **20600 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-03-25**

2.12. **Kiti inžineriniai statiniai - Rezervuaras**
Unikalus daikto numeris: **9497-8002-8162**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **k6**
Statybos pabaigos metai: **1978**
Baigtumo procentas: **100 %**
Tūris: **19 kub. m**
Medžiaga: **Betonas**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **6861 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **1720 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Vidutinė rinkos vertė: **1720 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-03-25**

2.13. **Kiti inžineriniai statiniai - Kaminas**

Unikalus daikto numeris: **9497-8002-8173**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **k7**
Statybos pabaigos metai: **1984**
Baigtumo procentas: **100 %**
Aukštis: **60.00 m**
Medžiaga: **Plytos**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **374400 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **93600 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Vidutinė rinkos vertė: **93600 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-01-01**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1997-03-25**

2.14. **Kiti inžineriniai statiniai - Kaminas**

Unikalus daikto numeris: **4400-1970-8800**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **k9**
Statybos pradžios metai: **2009**
Statybos pabaigos metai: **2009**
Baigtumo procentas: **100 %**
Aukštis: **30.00 m**
Medžiaga: **Metalas**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **20169 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **22 %**
Atkuriamoji vertė: **15700 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2020-01-28**
Vidutinė rinkos vertė: **15700 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-01-28**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2009-09-18**

2.15. **Kiti inžineriniai statiniai - Dūmtraukis**

Unikalus daikto numeris: **4400-5512-2644**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **K10**
Statybos pradžios metai: **2017**
Statybos pabaigos metai: **2020**
Statinio kategorija: **Neypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Aukštis: **29.90 m**
Kiekis: **1 vnt.**
Medžiaga: **Cinkuotas plienas**
Koordinatė X: **6106376**
Koordinatė Y: **421679**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **52900 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
Atkuriamoji vertė: **52900 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2020-09-07**
Vidutinė rinkos vertė: **52900 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-11-30**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2020-09-07**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**

Savininkas: **Akcinė bendrovė "Kauno energija", a.k. 235014830**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-5512-2644, aprašyti p. 2.15.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-11-20 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. ACCR-00-201120-01054**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-11-25**

4.2. **Nuosavybės teisė**

Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5353-2800, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2001-03-05 Apskrities viršininko įsakymas / sprendimas Nr. 354**
2020-01-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 32SK-54-(14.32.110.)
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-10**

4.3. **Nuosavybės teisė**

Savininkas: **Akcinė bendrovė "Kauno energija", a.k. 235014830**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-1970-8800, aprašyti p. 2.14.**
Įregistravimo pagrindas: **2009-08-12 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. 305**
Įrašas galioja: **Nuo 2010-05-12**

4.4. **Nuosavybės teisė**

Savininkas: **Akcinė bendrovė "Kauno energija", a.k. 235014830**

Daiktas: **pastatas Nr. 9497-8002-8040, aprašytas p. 2.2.**
pastatas Nr. 9497-8002-8051, aprašytas p. 2.3.
pastatas Nr. 9497-8002-8062, aprašytas p. 2.4.
pastatas Nr. 9497-8002-8108, aprašytas p. 2.5.
kiti statiniai Nr. 9497-8002-8119, aprašyti p. 2.7.
kiti statiniai Nr. 9497-8002-8120, aprašyti p. 2.8.
kiti statiniai Nr. 9497-8002-8132, aprašyti p. 2.9.
kiti statiniai Nr. 9497-8002-8140, aprašyti p. 2.10.
kiti statiniai Nr. 9497-8002-8151, aprašyti p. 2.11.
kiti statiniai Nr. 9497-8002-8162, aprašyti p. 2.12.
kiti statiniai Nr. 9497-8002-8173, aprašyti p. 2.13.
Įregistravimo pagrindas: **1994-05-26 Perdavimo - priėmimo aktas**
2000-06-28 Akcininkų susirinkimo protokolas
2003-10-17 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas
2005-10-26 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas
Įrašas galioja: **Nuo 2005-11-25**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5353-2800, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2001-03-05 Apskrities viršininko įsakymas / sprendimas Nr. 354**
2020-01-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 32SK-54-(14.32.110.)
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-10**

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1. **Sudaryta panaudos sutartis**
Panaudos gavėjas: **UAB "GO Energy LT", a.k. 303042623**
Daiktas: **pastatas Nr. 9497-8002-8028, aprašytas p. 2.6.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-03-19 Panaudos sutartis Nr. MR-KE-P-107-198**
Įrašas galioja: **Nuo 2021-04-12**
Terminas: **Nuo 2021-03-19 iki 2046-03-19**

7.2. **Sudaryta nuomos sutartis**
Nuomininkas: **Akcinė bendrovė "Kauno energija", a.k. 235014830**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5353-2800, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-05-12 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 32SŽN-91-(14.32.55.)**
Plotas: **1.3844 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-05-27**
Terminas: **Nuo 2020-05-12 iki 2065-05-12**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1. **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5353-2800, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 32SK-54-(14.32.110.)
Plotas: **3696.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-07**

9.2. **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5353-2800, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 32SK-54-(14.32.110.)
Plotas: **834.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-07**

9.3. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5353-2800, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 32SK-54-(14.32.110.)
Plotas: **1977.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-07**

9.4. **Komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5353-2800, aprašytas p. 2.1.**

Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 32SK-54-(14.32.110.)
Plotas: **13844.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-07**

9.5. **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5353-2800, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 32SK-54-(14.32.110.)
Plotas: **92.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-07**

9.6. **Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5353-2800, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 32SK-54-(14.32.110.)
Plotas: **2784.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-07**

9.7. **Gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos (IV skyrius, pirmasis skirsnis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5353-2800, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 32SK-54-(14.32.110.)
Plotas: **13844.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-07**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-5512-2644, aprašyti p. 2.15.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-09-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2020-11-20 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. ACCR-00-201120-01054
Įrašas galioja: **Nuo 2020-11-24**

10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
REDA MIŠAUSKIENĖ
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-5512-2644, aprašyti p. 2.15.**
Įregistravimo pagrindas: **2016-01-21 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2364**
2020-09-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2020-11-24**

10.3. **Suformuotas padalijimo būdu (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5353-2800, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-01-20 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 32SK-54-(14.32.110.)**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-07**

10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
RIČARDAS PETRAUSKAS
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5353-2800, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-05-20 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-162**
2019-09-26 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-07**

10.5. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **pastatas Nr. 9497-8002-8028, aprašytas p. 2.6.**
Įregistravimo pagrindas: **2011-01-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 16586/1529**
2011-02-09 Deklaracija apie statybos užbaigimą Nr. 2011/(20.35)-1D-3713
Įrašas galioja: **Nuo 2018-01-12**

10.6. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
AUŠRINĖ KAZICKIENĖ
Daiktas: **pastatas Nr. 9497-8002-8028, aprašytas p. 2.6.**
Įregistravimo pagrindas: **2008-05-20 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-163**
2011-01-19 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 16586/1529
Įrašas galioja: **Nuo 2018-01-12**

10.7. **Išduotas statybą leidžiantis dokumentas (kadastro žyma)**
Daiktas: **pastatas Nr. 9497-8002-8028, aprašytas p. 2.6.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-08-23 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas Nr. LSPR-71-170823-00010**
Aprašymas: **Paprastasis remontas**
Įrašas galioja: **Nuo 2017-08-24**

10.8. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
UAB "GEOMETRA", a.k. 160297055
Daiktas: **kiti statiniai Nr. 4400-1970-8800, aprašyti p. 2.14.**

Įregistravimo pagrindas: **2008-04-15 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-ME-16**
2008-04-15 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. G-789-(593)
2009-09-21 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 1529
Įrašas galioja: **Nuo 2010-05-12**

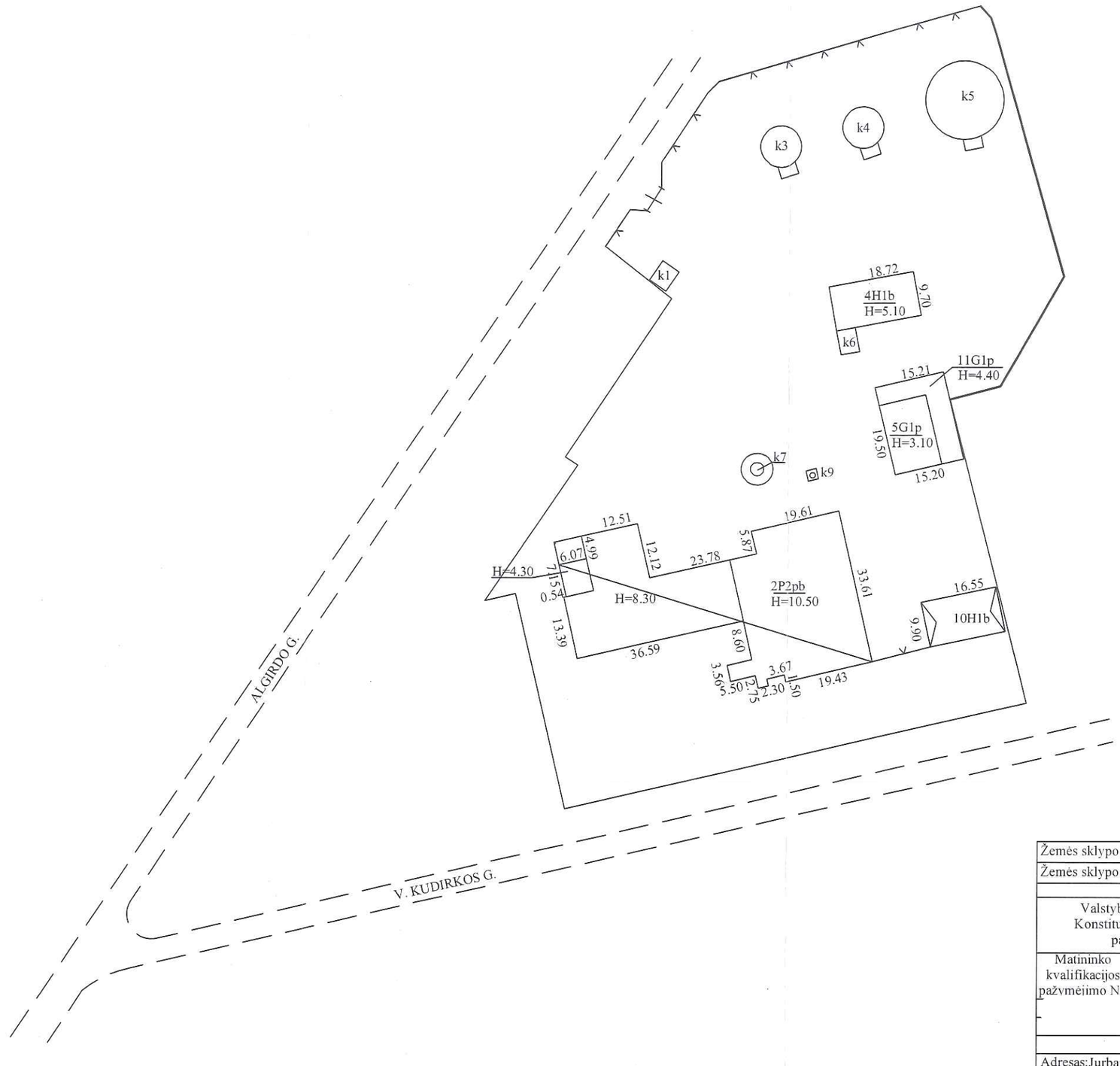
11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

STATINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS
M1:1000



Žemės sklypo kadastro Nr.	9420/0006:137
Žemės sklypo ribų duomenų šaltinis	2019-09-26 Žemės sklypo matavimai

Valstybės įmonė Valstybės žemės fondas, kodas: 120093212, adresas: Vilnius, Konstitucijos pr. 23-401 kontaktinis adresas (-ai): Kaunas, Partizanų g. 47-55, el. pašto adresas (-ai): matavimai6@gmail.com, tel.: + 370 604 319 23

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė

Adresas:Jurbarko r. sav. Jurbarko m. V. Kudirkos g. 33D

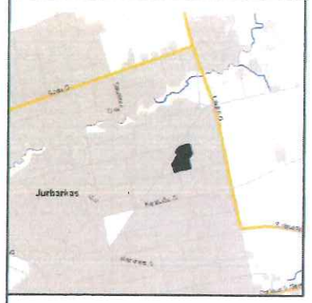
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-05-28
Plano parengimo data	2020-05-28

1114684082

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:500

Žemės sklypo plotas 13844 m²

Žemės sklypo išdėstymo schema



Kadastro vietovės pavadinimas:	Jurbarko											
Žemės sklypo kadastro numeris:	kodas				blokas				sklypas			
	9	4	2	0	0	0	0	6				

Savivaldybė	Jurbarko r.
Seniūnija	Jurbarko miesto
Gyvenamoji vietovė	Jurbarko m.
Gatvė, namo Nr.	V.Kudirkos g. 33D

Gretimybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1–3		VŽF (projekt. skl.Nr.1)
3–7		VŽF (projekt. skl.Nr.3)
7–13		Algirdo gatvė
13–14		VŽF
14–15	9420/0006:60	
15–22	9420/0006:4	
22–1		V.Kudirkos gatvė

Naudojamas plotas							
Privati				Valstybinė			
atskirai		bendrai		atskirai		bendrai	
ind.	m²	ind.	m²	ind.	m²	ind.	m²

Pastaba: komunikacijos išbraižytos naudojant Jurbarko raj., sav., Urbanistikos skyriaus medžiaga

Su pagal 2019 m. 08 mėn. 05 d. atliktą žemės sklypo ribų paženklinimą–parodymą parengtame žemės sklypo plane išbraižytomis ribomis ir apskaičiuotu žemės sklypo plotu sutinku:

AB "Kauno energija"

(žemės sklypo savininko (esamo arba būsimojo) vardas, pavardė) (data)

AB "Kauno energija" įgaliotas asmuo, laikinai einantis generalinio direktoriaus funkcijas 2019-09-26

VŽF

VALSTYBĖS ĮMONĖ
VALSTYBĖS ŽEMĖS FONDAS
KAUNO ŽEMĖTVARKOS IR GEODEZIJOS SKYRIUS

A.V.

LIETUVOS RESPUBLIKA Kauno žemėtvarkos geodezijos skyrius DOKUMENTAMS Valstybės žemės fondas

Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Grupės vadovas			2019-09-26
Vyr. specialistas			2019-09-26

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.:

2108550468

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė JURGITA,ABROMAITĖ
Data: 2019-11-26 09:53:07
Paskirtis: Byla patikrinta

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė ARTŪRAS BALTRUŠAITIS
Data: 2019-11-26 14:56:55
Paskirtis: Byla suderinta

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:10000

Žemės sklypo plotas 13844 m²

Žemės sklypo kadastro numeris:	kodas				blokas				sklypas			
	9	4	2	0	0	0	0	6				

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Koordinačių sistema: LKS-94

Taško Nr.	Kodas	X	Y	Taško Nr.	Kodas	X	Y
1	R	6106320.43	421644.60	36	NK	6106443.40	421659.96
2	R	6106366.83	421633.71	37	NK	6106441.14	421663.40
3	R	6106365.31	421627.12	38	NK	6106444.88	421666.11
4	R	6106394.85	421647.04	39	NK	6106453.82	421688.49
5	R	6106396.61	421644.40	40	NK	6106455.10	421693.70
6	R	6106431.08	421667.33	41	NK	6106458.49	421706.49
7	R	6106442.41	421652.87	42	NK	6106459.71	421711.86
8	R	6106450.34	421658.23	43	NK	6106462.44	421729.40
9	R	6106450.05	421661.90	44	NK	6106464.05	421735.01
10	R	6106454.97	421665.04				
11	R	6106460.56	421665.04				
12	R	6106475.56	421675.04				
13	R	6106478.06	421677.50				
14	R	6106489.21	421716.26				
15	R	6106494.27	421734.39				
16	R	6106491.76	421736.70				
17	R	6106488.15	421737.87				
18	R	6106454.62	421747.42				
19	R	6106435.91	421752.75				
20	R	6106411.93	421739.02				
21	R	6106409.07	421728.10				
22	R	6106343.24	421744.85				
23	NK	6106384.93	421703.90				
24	NK	6106351.74	421711.50				
25	NK	6106346.04	421686.46				
26	NK	6106347.49	421680.56				
27	NK	6106350.92	421679.71				
28	NK	6106352.07	421647.24				
29	NK	6106376.69	421642.09				
30	NK	6106389.38	421716.97				
31	NK	6106408.43	421712.34				
32	NK	6106411.83	421727.26				
33	NK	6106423.66	421703.25				
34	NK	6106427.81	421721.61				
35	NK	6106433.17	421701.09				

Žemės sklypo centro koordinatės		Darbo LitPOS laikas			
Koordinačių sistema	Koordinatės X/Y	Data	2019-08-05	2019-08-05	
Valstybinė LKS-1994	X=6106403 Y=421695	Prisijungta	08:00	08:00	
		Atsijungta	12:00	12:00	

Žiniaraštį sudarė: 2019-09-26

v. pavardė kval. paž. ir. parašas data

Ištrauka iš Lietuvos Respublikos administracinių nusižengimų kodekso:
112 straipsnis. Nuolatinių žemėnaudos riboženklių sunaikinimas arba sugadinimas užtraukia baudą nuo septyniasdešimt iki vieno šimto keturiasdešimt eurų.

* 2 1 0 8 5 5 0 4 6 8 *

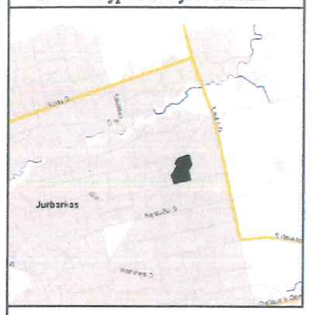
Duomenys apie žemės sklypui nustatytas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas			
Eilės Nr.	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos kodas	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos pavadinimas	Teritorijos, kurioje turi būti taikoma specialioji žemės naudojimo sąlyga, plotas, m²
1	1	I. Ryšių linijų apsaugos zonos	834
2	6	VI. Elektros linijų apsaugos zonos	1977
3	9	IX. Dujotiekių apsaugos zonos	92
4	14	XIV. Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos	13844
5	48	XLVIII. Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos	2784
6	49	XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos	3696

Duomenys apie žemės sklypo servitutus			
Eilės Nr.	Servituto kodas	Nekilnojamojo turto registre įrašyto ar teritorijų planavimo dokumente nustatyto servituto pavadinimas ir rūšis	Servituto plotas, m²
-	-	-	-

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:500

Žemės sklypo plotas 13844 m²

Žemės sklypo išdėstymo schema



LAPAI 2

Kadastro vietovės pavadinimas:	Jurbarko										
Žemės sklypo kadastro numeris:	kodas				blokas				sklypas			
	9	4	2	0	0	0	0	6				

Savivaldybė	Jurbarko r.
Seniūnija	Jurbarko miesto
Gyvenamoji vietovė	Jurbarko m.
Gatvė, namo Nr.	V.Kudirkos g. 339

Gretimybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1–3		VŽF (projekt. skl.Nr.1)
3–7		VŽF (projekt. skl.Nr.3)
7–13		Algirdo gatvė
13–14		VŽF
14–15	9420/0006:60	
15–22	9420/0006:4	
22–1		V.Kudirkos gatvė

Naudojamas plotas							
Privati				Valstybinė			
atskirai		bendrai		atskirai		bendrai	
ind.	m²	ind.	m²	ind.	m²	ind.	m²

Pastaba: komunikacijos išbraižytos naudojant Jurbarko raj., sav., Urbanistikos skyriaus medžiaga

Su pagal 2019 m. 08 mėn. 05 d. atliktą žemės sklypo ribų patikslinimą–parodymą parengtame žemės sklypo plane išbraižytomis ribomis ir apskaičiuotu žemės sklypo plotu sutinku:

AB "Kauno energija"

(žemės sklypo savininko (esamo arba būsimojo) vardas, pavardė)

AB "Kauno energija" generalinio direktoriaus funkcijas Vaidas Šleivys

VŽF

VALSTYBĖS ĮMONĖ
VALSTYBĖS ŽEMĖS FONDAS
KAUNO ŽEMĖTVARKOS IR GEODEZIJOS SKYRIUS

A.V.

Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Grupės vadovas			
Vyr. specialistas			

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.: 2M–M–162

LIETUVOS RESPUBLIKA Kauno žemėtvarkos ir geodezijos skyrius DOKUMENTAMS 1 Valstybės žemės fondas

2108550468

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė JURGITA,ABROMAITĖ
Data: 2019-11-26 09:53:07
Paskirtis: Byla patikrinta

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė ARTŪRAS BALTRUŠAITIS
Data: 2019-11-26 14:56:55
Paskirtis: Byla suderinta

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:10000

Žemės sklypo plotas 13844 m²

Žemės sklypo kadastro numeris:	kodas				blokas				sklypas			
	9	4	2	0	0	0	0	6				

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Koordinačių sistema: LKS-94

Taško Nr.	Kodas	X	Y	Taško Nr.	Kodas	X	Y
1	R	6106320.43	421644.60	36	NK	6106443.40	421659.96
2	R	6106366.83	421633.71	37	NK	6106441.14	421663.40
3	R	6106365.31	421627.12	38	NK	6106444.88	421666.11
4	R	6106394.85	421647.04	39	NK	6106453.82	421688.49
5	R	6106396.61	421644.40	40	NK	6106455.10	421693.70
6	R	6106431.08	421667.33	41	NK	6106458.49	421706.49
7	R	6106442.41	421652.87	42	NK	6106459.71	421711.86
8	R	6106450.34	421658.23	43	NK	6106462.44	421729.40
9	R	6106450.05	421661.90	44	NK	6106464.05	421735.01
10	R	6106454.97	421665.04				
11	R	6106460.56	421665.04				
12	R	6106475.56	421675.04				
13	R	6106478.06	421677.50				
14	R	6106489.21	421716.26				
15	R	6106494.27	421734.39				
16	R	6106491.76	421736.70				
17	R	6106488.15	421737.87				
18	R	6106454.62	421747.42				
19	R	6106435.91	421752.75				
20	R	6106411.93	421739.02				
21	R	6106409.07	421728.10				
22	R	6106343.24	421744.85				
23	NK	6106384.93	421703.90				
24	NK	6106351.74	421711.50				
25	NK	6106346.04	421686.46				
26	NK	6106347.49	421680.56				
27	NK	6106350.92	421679.71				
28	NK	6106352.07	421647.24				
29	NK	6106376.69	421642.09				
30	NK	6106389.38	421716.97				
31	NK	6106408.43	421712.34				
32	NK	6106411.83	421727.26				
33	NK	6106423.66	421703.25				
34	NK	6106427.81	421721.61				
35	NK	6106433.17	421701.09				

Žemės sklypo centro koordinatės	
Koordinačių sistema	Koordinatės X/Y
Valstybinė LKS-1994	X=6106403 Y=421695

Darbo LitPOS laikas			
Data	2019-08-05	2019-08-05	
Prisijungta	08:00	08:00	
Atsijungta	12:00	12:00	

Žiniaraštį sudarė:	RIČARDAS PETRAUSKAS	2M-M-162		2019-09-26
	v. pavardė	kval. paž. nr.	parašas	data

Ištrauka iš Lietuvos Respublikos administracinių nusižengimų kodekso:
112 straipsnis. Nuolatinių žemėnaudos riboženklių sunaikinimas arba sugadinimas užtraukia baudą nuo septyniasdešimt iki vieno šimto keturiasdešimt eurų.

* 2 1 0 8 5 5 0 4 6 8 *

Duomenys apie žemės sklypui nustatytas specialiąsias žemės naudojimo sąlygas

Eilės Nr.	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos kodas	Specialiosios žemės naudojimo sąlygos pavadinimas	Teritorijos, kurioje turi būti taikoma specialioji žemės naudojimo sąlyga, plotas, m²
1	1	I. Ryšių linijų apsaugos zonos	834
2	6	VI. Elektros linijų apsaugos zonos	1977
3	9	IX. Dujotiekių apsaugos zonos	92
4	14	XIV. Gamybinių ir komunalinių objektų sanitarinės apsaugos ir taršos poveikio zonos	13844
5	48	XLVIII. Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonos	2784
6	49	XLIX. Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių apsaugos zonos	3696

Duomenys apie žemės sklypo servitutus

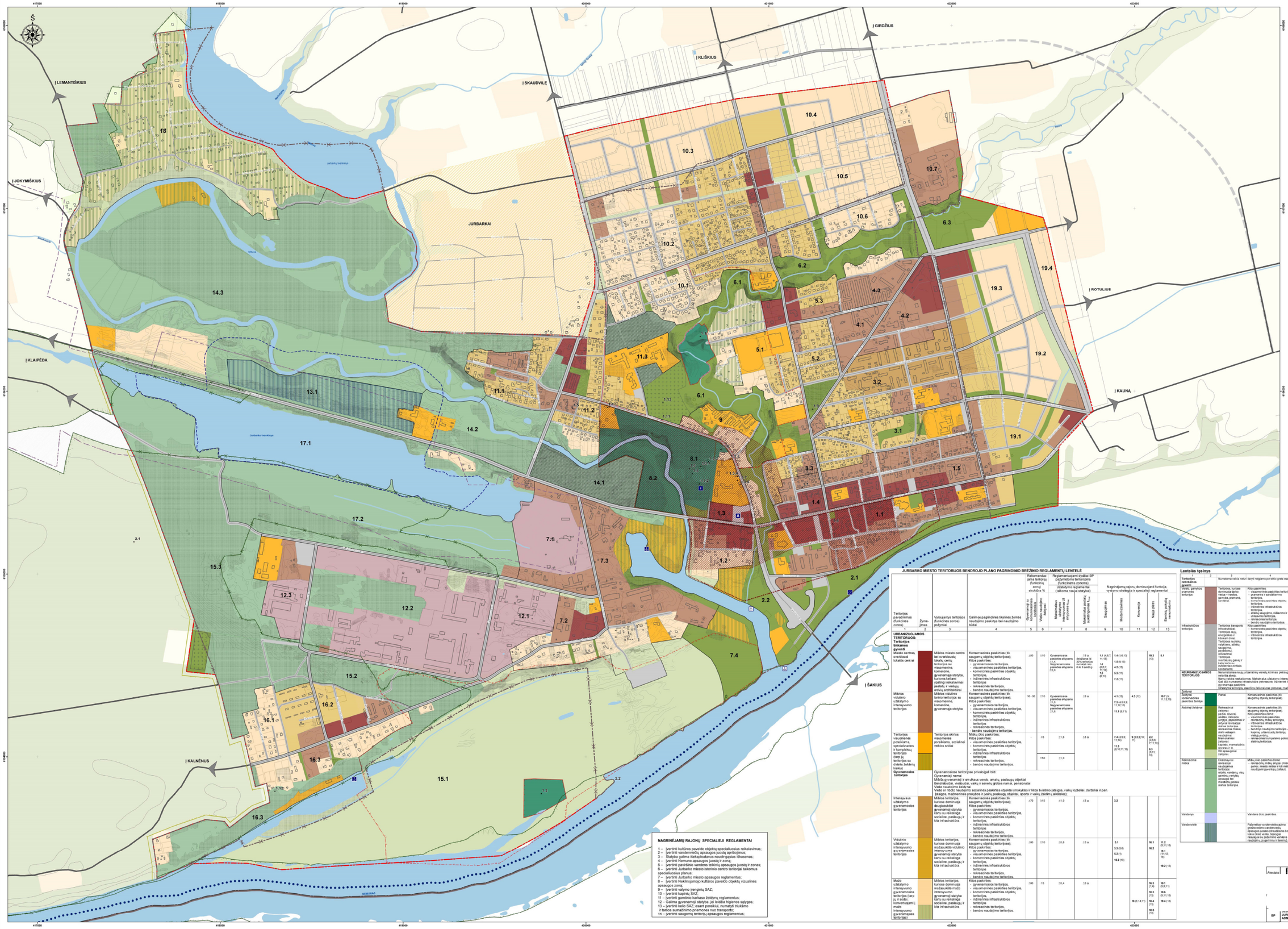
Eilės Nr.	Servituto kodas	Nekilnojamojo turto registre įrašyto ar teritorijų planavimo dokumente nustatyto servituto pavadinimas ir rūšis	Servituto plotas, m²
-	-	-	-

PROJEKTĄ REMIA LIETUVOS RESPUBLIKA.
PROJEKTĄ IŠ DALIES FINANSUOJA EUROPOS SĄJUNGA
PROJEKTĄ IŠ DALIES FINANSUOJA JURBARKO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

JURBARKO MIESTO BENDRASIS PLANAS

SPRENDINIAI
PAGRINDINIS BRĖŽINYS M 1:5 000

Urbanistika
UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ



NAGRINĖJAMŲ RAJONŲ SPECIALIEJI REGLAMENTAI

1 – įvertinti kultūros paveldo objektų specialiuosius reikalavimus;
2 – įvertinti vandenviečių apsaugos juostų apribojimus;
3 – Statyba galima išeksploatavus naudingąsias iškasenas;
4 – įvertinti Nemuno apsaugos juostą ir zoną;
5 – įvertinti paviršinio vandens telkinių apsaugos juostą ir zonas;
6 – įvertinti Jurbarko miesto istorinio centro teritorijai taikomus specialiuosius planus;
7 – įvertinti Jurbarko miesto apsaugos reglamentus;
8 – įvertinti Neklnojamojo kultūros paveldo objektų vizualinės apsaugos zoną;
9 – įvertinti valymo įrenginių SAZ;
10 – įvertinti kapinių SAZ;
11 – įvertinti gamtinio karkaso želdynų reglamentus;
12 – Galima gyvenamoji statyba, jei leidžia higienos sąlygos;
13 – įvertinti kelio SAZ, esant poreikiui, numatytų triukšmo ir taršos sumažinimo priemones nuo transporto;
14 – įvertinti saugomų teritorijų apsaugos reglamentus;

GUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Rajono savivaldybės riba
- Esama miesto riba
- Siūloma naikinti miesto riba
- Projektuojama miesto riba
- Gyvenvietės riba
- Miesto gatvė
- Užmiesčio kelias
- Perspektyvinis aplinkkelis (po 2017 m.)
- Planuojamas aplinkkelis
- Tarptautinis vidaus vandens kelias
- Natūralaus struktūrinais ryšiais su miestu susijusi periferine zona – Jurbarkai
- Miesto centras, svarbiausi lokalūs centrai
- Mišrios vidutinio užstatymo intensyvumo teritorijos
- Teritorijos visuomenės poreikiams ir specializuotos, kompleksų teritorijos
- Teritorijos visuomenės poreikiams ir specializuotos, kompleksų teritorijos su dideliu želdynų kiekiu
- Intensyvaus užstatymo gyvenamos teritorijos
- Vidutinio užstatymo intensyvumo teritorijos
- Mažo užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos
- Sodininkų bendrijų teritorijos, konvertuojamos į mažo užstatymo intensyvias gyvenamasias teritorijas
- Verslo, gamybos ir pramonės teritorijos
- Infrastruktūros teritorijos

Rekreaciniai miškai

- Miško parkai
- Miesto miškai

Atskiriej želdynai

- Rekreacinės paskirties
- Apsauginiai želdynai
- Memorialiniai želdynai
- Želdynai konservacinės paskirties žemėje
- Vandenys
- Miesto vandenvietė
- Vandenvietės SAZ riba (2-oji)
- Eksploatuojamas naudingų iškasenų telkinys
- Miesto istorinio centro teritorija
- Senojo miesto vietos riba
- Saugomos (kultūros paveldo) teritorijos riba
- Saugomos (kultūros paveldo) teritorijos vizualinės apsaugos zonos riba
- Saugomos (Natura 2000) teritorijos riba
- Siūloma naikinti saugomos (Natura 2000) teritorijos riba
- Planuojama saugomos (Natura 2000) teritorijos riba
- A Autobusų stotis
- B Prieplauka
- U Uostas
- P Papildomys

EKSPLIKACIJA

1 NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAI
1.1 Pilakalnis, vad. Bitpilių, Vilpilių su gyvenviete (A675K IP)
1.2 Kalnėnų pilkapiai su gyvenviete (A681 P)
1.3 Jurbarko dvaro sodyba, parkas (G401 K)
1.3.1 Pietinė oficina
1.3.2 Šiaurinė oficina
1.3.3 Centrinės pastabas
1.3.4 Kumetynas
1.3.5 Ūkinės pastatas
1.3.6 Namas, vad. Dragūnų klubu
1.3.7 Tvoros fragmentas su vartų stulpais
1.4 V. Grybo sodyba memorialinis muziejus (G92 K)
1.5 Namas Vydūno 45 (G401)
1.6 Pastatas Vytauto Didžiojo 4 (G417)
1.7 Valstiybe Donelaičio 3 (S1010)
1.8 V. Grybo paminklas
1.9 Vytauto Didžiojo paminklas (O56)
1.10 Kapinynas (A163K)
1.11 Kapinių tvora su vartais (S851)
1.12 Kalnėnų senkapis (AR 258)
1.13 Kroatų šešinos antkapinis paminklas

2 SAUGOMOS (NATURA 2000) TERITORIJOS
Būvenikų apsaugai svarbios teritorijos
2.1 Karšuvos giria
Paukščių apsaugai svarbios teritorijos
2.2 Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų

Pastaba:
1. Brėžinyje nurodytų funkcinių zonų, kuriems nustatyti naudojimo, tvarkymo ir apsaugos reglamentai, ribos yra sąlyginės.
Rengiant žemesnio lygmens teritorijų planavimo dokumentus, teritorijų veiklos apibūdinimo sklaisnoji riba turi būti tikslinama pagal specifinius teritorijų požymius.
2. Bendrojame plane pažymėtų kultūros paveldo objektų bei vietovių teritorijose ir apsaugos zonose planuojama veikla reglamentuojama kultūros paveldo specialiaisiais planais bei kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančiais teisės aktais.

JURBARKO MIESTO TERITORIJOS BENDROJO PLANO PAGRINDINIO BRĖŽINIO REGLAMENTŲ LENTELĖ

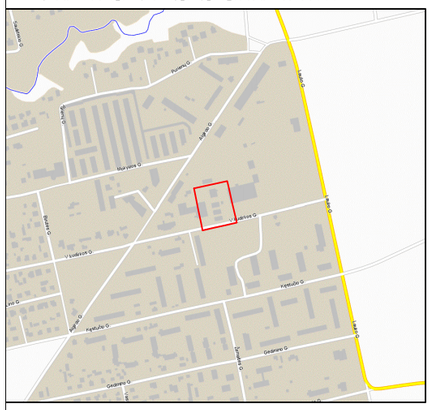
1 Teritorijos pavadinimas (Funkcinės zonos)	2 Žymėjimas	3 Vyraujantys teritorijos (Funkcinės zonos) požymiai:	4 Galimos pagrindinės tikslinės žemės naudojimo paskirtys bei naudojimo būdai	5 Reikamiausio dydžio teritorijų (funkcinių zonų) struktūra %	6 Užstatymo tankis (%)	7 Užstatymo reglamentai (taikoma nauja statyba) Maksimalus užstatymo intensyvumo koeficientas	8 Maksimalus aukštis (gyvenamosios paskirties namų)	9 Sklypo dydis	10 Nagrinėjamų rajonų dominuojantį funkcija, vystymo strategija ir specialieji reglamentai Maišyto užstatymo	11 Komercija	12 Naktį gatvės	13 Esminių pokyčių nenumatoma
URBANIZUOJAMOS TERITORIJOS												
Teritorijos tiriamos gyventi												
Miesto centras, svarbiausi lokalūs centrai		Mišrios miesto centro bei svarbiausių lokalių centrų teritorijos su visuomenine, komercine, gyvenamąja statyba. Esamų kelių ypatingo reikalavimai pastatų, ir viešųjų erdvių architektūrai	Konservacinės paskirties (tik saugomų objektų teritorijose): Kitos paskirties: - gyvenamosios teritorijos, - visuomeninės paskirties teritorijos, - komercinės paskirties objektų teritorijos, - inžinerinės infrastruktūros teritorijos - rekreacinės teritorijos, - bendro naudojimo teritorijos.	≥90	≥10	Gyvenamosios aplinkos 1,4; Negyvenamosios paskirties aplinkos 2,2;	1,6 a (leidiama iki 20% teritorijos numatyti nuo 6 iki 9 aukštų)	1,1 (iš 6,7 iki 11,12) 1,2 (iš 6,7 iki 11,12) 1,3 (8,13)	1.4 (1,6,13) 1.5 (6,13) 4.2 (13) 5.3 (11) 7.2 (11)		19.3 (13)	5.1
Mišrios vidutinio užstatymo intensyvumo teritorijos		Mišrios vidutinio tankio teritorijos su visuomenine, komercine, gyvenamąja statyba	Konservacinės paskirties (tik saugomų objektų teritorijose): Kitos paskirties: - gyvenamosios teritorijos, - visuomeninės paskirties teritorijos, - komercinės paskirties objektų teritorijos, - inžinerinės infrastruktūros teritorijos - rekreacinės teritorijos, - bendro naudojimo teritorijos.	10 - 50	≥10	Gyvenamosios aplinkos 0,8; Negyvenamosios paskirties aplinkos 1,6;	1,6 a		4.1 (13) 5.3 (11) 7.2 (11)	4.3 (12)		10.7 (13) 11.12 (13)
Teritorijos skirtos visuomenės poreikiams, specializuotos ir kompleksų teritorijos (tarp jų teritorijos su didesniu želdynų kiekiu)		Teritorijos skirtos visuomenės poreikiams, socialinei veiklos srities	Kitos paskirties: - visuomeninės paskirties teritorijos, - komercinės paskirties objektų teritorijos, - inžinerinės infrastruktūros teritorijos - rekreacinės teritorijos, - bendro naudojimo teritorijos.	-	≥5	≥1,6	≥5 a		7.4 (4,5,6; 11,14) 11.3 (6,10,11,13)	9 (3,6,8,10; 13)	2.2 (4,5,6, 7,11,13) 6.3 (5,11, 13)	
Gyvenamosios teritorijos		Gyvenamosiose teritorijose privalėjugali būti: Gyvenamieji namai Mišrių gyvenamųjų ir amuliuvas verslo, amatų, paslaugų objektai Bendrabučiai, viešbučiai, vaikų ir senelių globos namai, pensionatai Viešo naudojimo želdynai Viešo naudojimo socialinės paskirties objektai (mokyklos ir kitos švietimo įstaigos, vaikų lopšeliai, darželiai ir pan. Gydymo ir sveikatos priežiūros objektai, sporto ir vaikų žaidimų aikštelės)			≥50	≥1,6					
Intensyvaus užstatymo gyvenamosios teritorijos		Mišrios teritorijos, kuriose dominuoja daugiaaukštė gyvenamoji statyba kartu su reikalinga socialine, paslaugų ir kita infrastruktūra	Konservacinės paskirties (tik saugomų objektų teritorijose): Kitos paskirties: - gyvenamosios teritorijos, - visuomeninės paskirties teritorijos, - komercinės paskirties objektų teritorijos, - inžinerinės infrastruktūros teritorijos - rekreacinės teritorijos, - bendro naudojimo teritorijos.	≤70	≥55	≥1,0	≥5 a		3.2			
Vidutinio užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos		Mišrios teritorijos, kuriose dominuoja mažaaukštė vidutinio intensyvumo gyvenamoji statyba kartu su reikalinga socialine, paslaugų ir kita infrastruktūra	Konservacinės paskirties (tik saugomų objektų teritorijose): Kitos paskirties: - gyvenamosios teritorijos, - visuomeninės paskirties teritorijos, - komercinės paskirties objektų teritorijos, - inžinerinės infrastruktūros teritorijos - rekreacinės teritorijos, - bendro naudojimo teritorijos.	≤80	≥10	≤0,8	≤3 a		3.1 3.3 (5,6) 5.2 (11) 10.2 (13)		10.1 (5,11,13) 10.2 (13)	11.2 (5,11,13) 19.1 (11,12, 13) 19.2 (13)
Mažo užstatymo intensyvumo gyvenamosios teritorijos (tarp jų ir sodų, konvertuojami į mažo intensyvumo gyvenamąsias teritorijas)		Mišrios teritorijos, kuriose dominuoja mažaaukštė mažo intensyvumo gyvenamoji statyba kartu su reikalinga socialine, paslaugų ir kita infrastruktūra.	Kitos paskirties: - gyvenamosios teritorijos, - visuomeninės paskirties teritorijos, - komercinės paskirties objektų teritorijos, - inžinerinės infrastruktūros teritorijos - rekreacinės teritorijos, - bendro naudojimo teritorijos.	≤60	≥5	≤0,4	≤3 a			18 (5,14,15)	16.3 (7,8) 16.3 (13) 16.3 (7,8)	10.1 (5,8,13) 10.6 (5,11,13) 19.4 (13)

Lentelės žymėjimai

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Teritorijos rekreacinės gyventi			Numatoma veikla nelaikoti dienyti reglamentuojamo poveikio greta esančioms ir numatomoms gyvenamosioms bei rekreacinėms teritorijoms.									
Viešo, gamybos, pramonės teritorijos		Teritorijos, kuriose dominuoja darbo vietų kūrimo, gamyba, pramonė, sandėliai.	Kitos paskirties: - visuomeninės paskirties teritorijos, - komercinės paskirties objektų teritorijos, - inžinerinės infrastruktūros teritorijos, - aliejų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo teritorijos, - rekreacinės teritorijos, - bendro naudojimo teritorijos.		3	3,5	2,5 a	3 a		7.1 (6,12,13) 10.1 (13) 10.2 (13)		
Infrastruktūros teritorijos		Teritorijos transporto infrastruktūrai. Teritorijos šių, vandens, kitokiam tikslui. Teritorijos nuotėkų valymo, atliekų, saugojimui, rūšiavimui, utilizavimui. Teritorijos kuriuose gali būti ir kitos rūšies veiklos kontaktinės	Kitos paskirties: - komercinės paskirties objektų teritorijos, - inžinerinės infrastruktūros teritorijos.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NEURBANIZUOJAMOS TERITORIJOS			Neurbanizuotos rekreacinės teritorijos, kuriose yra galima tik esamose namų valdose, bei konversija iš laisvos veiklos vietos į gyvenamąsias. Namų valdos naikinamos. Maksimalus užstatymo intensyvumas namų valdose – 0,2. Gali būti numatoma infrastruktūra (rekreacinė, inžinerinė ir pan.), reikalinga tų teritorijų patraukliumui užtikrinti, nesukliudant gyvenamajai paskirčiai. Užstatyta teritorija, esančioje žaliojoje juostoje, maksimalis nei 3 ha, neišsiaugsima.									
Želdynai												
Želdynai konservacinės paskirties žemėje		Parkai	Konservacinės paskirties (tik saugomų objektų teritorijose).	-	-	-	-	-	-	-	-	6.1 (1,5,6, 11,12,13) 6.2 (1,5,6, 11,12,13)
Atskiriej želdynai		Rekreacinės paskirties: parkai, skverai, aikštės, žaliosios jungtys, pagrindiniai ir vietiniai rekreaciniai miškai, kiti viešojo naudojimo, rekreaciniai tikslais laikomi kapinės, memorialiniai sklypai ir t. t. Kiti apsauginiai želdynai	Konservacinės paskirties (tik saugomų objektų teritorijose). Kitos paskirties žemė: - visuomeninės paskirties teritorijos, - rekreacinių miškų teritorijos, - inžinerinės infrastruktūros teritorijos, - bendro naudojimo teritorijos – kapinių, urbanizuotų teritorijų, viešųjų erdvių, - kitos paskirties paskirtos poliso sistemų teritorijos.							5.1 (6,7, 13,14) 6.1 (5,6, 11,14) 6.2 (5,6,8, 11,12,13) 10.1 (5,11,13) 10.2 (13) 11.2 (5,11,13) 19.1 (11,12, 13) 19.2 (13)		
Rekreacinė veikla		Ekstensyvios rekreacijos teritorijos, naudojamos laisvalaikiui, vandens, vandenų, vietų gamtinių vertybių saugojimo bei mandrinių poilsio sistemų teritorijos.	Miškų ūkio paskirties žemė: - rekreacinių miškų sklypai (miško parkai, miesto miškai ir kt miškai naudojami gyventojų poilsiui)	-	-	-	-	-	-	-	16.1 (5,11,13) 16.2 (13) 16.3 (7,8,13) 19.1 (11,12, 13) 19.2 (13)	11.2 (5,11,13) 19.1 (11,12, 13) 19.2 (13)
Vandenys			Vandens ūkio paskirties.	-	-	-	-	-	-	-	-	6.1 (5,6,11, 13)
Vandenvietės			Pažymėtos vandenvietės apima griežto režimo vandenvietę, apsaugos juostas (draustinius bei kitas teritorijas, kuriose nesaugios su požeminiu vandeniu naudojimu, jo gamtinių ir ūkininių									10.5 (13)

Atestatas	Urbanistika	JURBARKO MIESTO BENDRASIS PLANAS	
		SPRENDINIAI	
		PAGRINDINIS BRĖŽINYS 1:5 000	Lapas / Lapų
BP	Užsakovas: JURBARKO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	U-0654	1 / 1

VIETOVĖS SCHEMA



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



6106350.00
421650.00

Unikalus Nr.: TIIIS1-20221012-076036

Plano tipas:	Topografinė nuotrauka				
Objekto adresas:	V. Kudirkos g. 33, Jurbarkas				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	5

Vykdytojas

Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	
			2022-10	A.V.
	Ozsakovas	Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
	AB "Kauno energija"	1:500	1	1

TIIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2022-10-21 13:42

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:

GKP:

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris:	TIIIS1-20221012-076036
Paslaugos nuoroda:	https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIIS1-20221012-076036
Pavadinimas:	V. Kudirkos g. 33, Jurbarkas
Adresas:	V. Kudirkos g. 33, Jurbarkas
Prašymo teritorija:	0.77 ha
Pateikto plano tipas:	Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai:	Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:	
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas:	Aiskinamasis.pdf, Brėžinys.pdf, Uzsakymas.pdf
Paslaugos būsena:	Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija:	Jurbarko rajono savivaldybės administracija (175)
EDT grupė:	Jurbarko raj. sav. Infrastruktūros ir turto skyrius (176)
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė:	
Pateiktas tikrinti EDR:	V_Kudirkos_g_33.dwg

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išklotinė

2022-10-12 13:24:14	Pateiktas prašymas
2022-10-12 13:24:18	Gauta užduotis „Priimti ED“
2022-10-21 13:37:41	Prašymas ir ED priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Energijos skirstymo operatorius“ (ESO) (80)
Organizacijos grupė:	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)
Gautas EDR:	V_Kudirkos_g_33.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB "Jurbarko vandenys" (103)
Gautas EDR: V_Kudirkos_g_33.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Kauno energija“ (104)
Gautas EDR: V_Kudirkos_g_33.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ (ESO) (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Kauno regionas, dujotiekio duomeny
Gautas EDR: V_Kudirkos_g_33.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Kauno regionas, ryšių tinklo duomenys (423)
Gautas EDR: V_Kudirkos_g_33.dwg

TIIIS paslaugos "Topografinių ir inžinerinės infrastruktūros objektų erdvinių duomenų ir kitos informacijos gavimas" ataskaita

Sugeneruota: 2022-08-04 17:35

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:

Naudotojo atstovaujamos įmonės pavadinimas: -

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris:	TIIIS2-20220720-035640
Paslaugos nuoroda:	https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIIS2-20220720-035640
Pavadinimas:	V. Kudirkos g. 33, Jurbarkas
Adresas:	V. Kudirkos g. 33, Jurbarkas
Paslaugos kaina be PVM:	0
PVM:	0
Kaina su PVM:	0

Paslaugos vykdymo etapai

Data, laikas:	***Prašymo būsena:***
2022-07-20 22:48	Prašymas pateiktas
2022-08-04 17:30	Prašymas įvykdytas

Prašymo teritorija: 1.67 ha

Užsakyti erdviniai duomenys:

Topografija

Aukščio informacija

- Dujų tinklai
- Apšvietimo tinklai
- Elektros tinklai
- Lietaus nuotakynas
- Drenažo tinklai
- Naftos tinklai
- Nuotekų šalinimo tinklai
- Elektroninių ryšių infrastruktūra
- Kiti inžineriniai tinklai
- Šilumos tiekimo tinklai
- Vandentiekio tinklai

Pasirinkti duomenų tvarkytojai ir veiksmai:

UAB "Jurbarko vandenys":

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	UAB "Jurbarko vandenys" (103)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Ne
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Taip

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	***Prašymo būsena:***
2022-07-20 22:52	Pateikta užklausa tvarkytojui
2022-07-21 10:47	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

AB „Kauno energija“:

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	AB „Kauno energija“ (104)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Ne
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Taip

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	***Prašymo būsena:***
2022-07-20 22:52	Pateikta užklausa tvarkytojui
2022-08-01 16:03	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

Jurbarko rajono savivaldybės administracija:

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	Jurbarko rajono savivaldybės administracija (175)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami

Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Taip
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	*Prašymo būsena:*
2022-07-20 22:52	Pateikta užklausa tvarkytojui
2022-07-20 23:03	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

Jurbarko raj. sav. Infrastruktūros ir turto skyrius:

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	Jurbarko raj. sav. Infrastruktūros ir turto skyrius (176)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Ne
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Taip

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	*Prašymo būsena:*
2022-07-20 22:52	Pateikta užklausa tvarkytojui
2022-08-02 14:25	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

VšĮ "Plačiajuostis internetas":

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	VšĮ "Plačiajuostis internetas" (303)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Ne
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	*Prašymo būsena:*
2022-07-20 22:52	Pateikta užklausa tvarkytojui
2022-07-21 07:04	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

Telia Lietuva, AB. Kauno regionas, ryšių tinklo duomenys:

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	Telia Lietuva, AB. Kauno regionas, ryšių tinklo duomenys (423)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Taip
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	*Prašymo būsena:*
2022-07-20 22:55	Pateikta užklausa tvarkytojui
2022-08-04 17:30	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys pateikimui:

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys pateikimui (433)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Taip
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	*Prašymo būsena:*
2022-07-20 22:52	Pateikta užklausa tvarkytojui
2022-07-20 22:55	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

AB „Energijos skirstymo operatorius“. Dujotiekio duomenys pateikimui:

Organizacijos pavadinimas (identifikatorius):	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Dujotiekio duomenys pateikimui (434)
Duomenų teikimo būdas:	Nesinchronizuojami
Duomenų apmokestinimas:	Nemokami
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje automatiniu būdu:	Taip
Tvarkytojas pateikė duomenis prašymo teritorijoje rankiniu būdu:	Ne

EDT duomenų teikimo etapai

Data, laikas:	***Prašymo būsena:***
2022-07-20 22:52	Pateikta užklausa tvarkytojui
2022-07-20 22:55	Gautas EDT atsakymas dėl kainos

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „JURBARKO VANDENYS“

Muitinės g. 1, LT – 74106 Jurbarkas, kodas 158275315, PVM kodas LT582753113,
telefonas (8 447) 72 882, faksas (8 447) 71 727, el. p. sekretore@jurbarkovandenys.lt,
AB „DNB bankas“ a. s. Nr. LT684010044300169208; AB „SWEDBANK“ a. s. Nr. LT207300010099496282;
AB „SEB bankas“ a. s. Nr. LT277044060006984776; AB „Šiaulių bankas“ a. s. Nr. LT697181300012467067

UAB „TEC Industry“ 2022-12-16 Nr. SD-262
Savanorių pr. 109, 44208 Kaunas Į 2022-12-16

DĖL PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ IŠDAVIMO

Projekto „KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO V. KUDIRKOS G. 33D JURBARKO M., STATYBOS PROJEKTAS“ rengimui numatomos sekančios techninės sąlygos:

1. Laikytis STR 2.07.01:2003. Vandentiekio ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinių sistemų. Lauko inžinerinių tinklų reikalavimų.
2. Vandentiekio įvadą suprojektuoti iš esamo vandentiekio šulinio Nr. 67.
3. Šulinyje Nr. 67 suprojektuoti uždaromąją armatūrą.
4. Suprojektuoti vandens apskaitos mazgą.

Inžinierius

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė TADAS,JOCAITIS
Data: 2022-12-16 11:50:26

UAB „Geobaltic“

INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

Objektas: vandens šildymo akumuliacinės talpos ir pagalbiniai įrenginiai Kudirkos g. 33D, Jurbarko m.

Tyrimų stadija: projektiniai (II geotechninės kategorijos)

Tyrimo vadovas:	
Ataskaitą parengė:	

VILNIUS
2022

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 41304-2022
Tyrimo identifikavimo numeris įmonės registre – 1120

TURINYS

TURINYS .....

AIŠKINAMASIS RAŠTAS 3

1. ĮVADAS 3

1.1 DUOMENYS APIE TYRIMĄ 3

1.2 INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ SUDĖTIS IR METODIKA 3

2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE TYRIMO PLOTĄ 4

3. GEOLOGINĖ SANDARA 4

4. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS 5

5. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI 5

6. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS 5

7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI 5

8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS 6

LITERATŪROS SĄRAŠAS 7

Tekstiniai priedai 8

1 priedas. Leidimas tirti Žemės gelmes 8

2 priedas. Zondo kalibracijos liudijimas 9

3 priedas. Techninė užduotis 11

4 priedas. Gręžinių koordinačių ir altitudžių žiniaraštis 13

5 priedas. Gruntų būdingųjų rodiklių suvestinė lentelė 14

6 priedas. Laboratorinių tyrimų rezultatai 15

Grafiniai priedai 21

7 priedas. Tyrimo planas 21

8 priedas. Gręžinių litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai 22

9 priedas. Inžineriniai geologiniai pjūviai 24

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

1.1 DUOMENYS APIE TYRIMĄ

Pagal **AB "Kauno energija"** pateiktą techninę užduotį (3 priedas) **UAB „Geobaltic“** 2022 spalio mėn. atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus vandens šildymo akumuliacinėms talpoms ir pagalbiniams įrenginiams sklype, esančiame adresu Kudirkos g. 33D, Jurbarko m. Tyrimo objekto centro koordinatės X – 6106378,21; Y – 421726,86.

Tyrimų tikslas buvo pateikti informaciją apie tiriamojo sklypo inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas, įvertinti aptinkamą gruntą, kuris bus naudojamas kaip natūralus pagrindas projektuojamam statiniui bei pateikti išvadas ir rekomendacijas. Statinio kategorija – nesudėtingas statinys. Tyrimai pagal STR 1.04.02:2011 buvo priskirti **antrai** geotechninei kategorijai.

Tyrimo taškų kiekis, vietos ir gylis buvo suderinti su užsakovu. Gręžinių ir statinio zondavimo vietos pažymėtos tyrimo plane (7 priedas).

Tyrimui vadovavo D. Michelevičius, ataskaitą ruošė geologas J. Liugas, lauko darbus vykdė inžinieriai geologai J. Bičkūnas ir V. Jucevičius. UAB „Geobaltic“ leidimo tirti žemės gelmes Nr.: 1077779 (2020-07-01) (1 priedas).

1.2 INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ SUDĖTIS IR METODIKA

Lauko darbų metu geologinių – litologinių ir hidrogeologinių sąlygų nustatymui buvo išgręžti 2 gręžiniai iki 8,00 m gylio. Grunto pakėlimas buvo atliekamas kas 1,0 – 1,5 m. Aptikti gruntai aprašyti vadovaujantis Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija (2019). Paimti mėginiai laboratoriniams tyrimams.

Sluoksnių ribų ir geologinio – litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atlikti 2 statinio zondavimo (CPT) bandymai iki 8,00 m gylio. Šie bandymai atlikti naudojant elektroninį seismininio tipo zondą pagal LST EN 1997–2:2007 standartą. Zondavimo metu grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei (kūgio sprauda q_c ir paviršinė movos trintis f_s) nustatytas kas 0,01 m.

Tyrinėjimai buvo atliekami „PAGANI Geotechnical Equipment“ firmos TG63-150 įranga. Gręžiniai gręžti sraigtiniu būdu (skersmuo 100 mm), sraigtai buvo keliami kas 1,0 – 1,5 m ir aprašomi suardytos struktūros bandiniai. Zondavimas atliktas elektroniniu seismininio tipo zondu AC10CFIIP.C20367 (zondo skersmuo 35,7 mm, kūgio pagrindo plotas 10 cm^2, kūgio smaigalio kampas 60°, trinties movos paviršiaus plotas 150 cm^2). Zondo techniniai duomenys ir kalibravimo rezultatai pateikti 2 priede**.**

Ruošiant ataskaitą sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su statinio zondavimo grafikais, išskirti pagrindiniai inžineriniai – geologiniai sluoksniai, nustatytos išskirtų sluoksnių savybės, sudarytas inžinerinis geologinis – hidrogeologinis pjūvis bei įvertintos hidrogeologinės sąlygos.

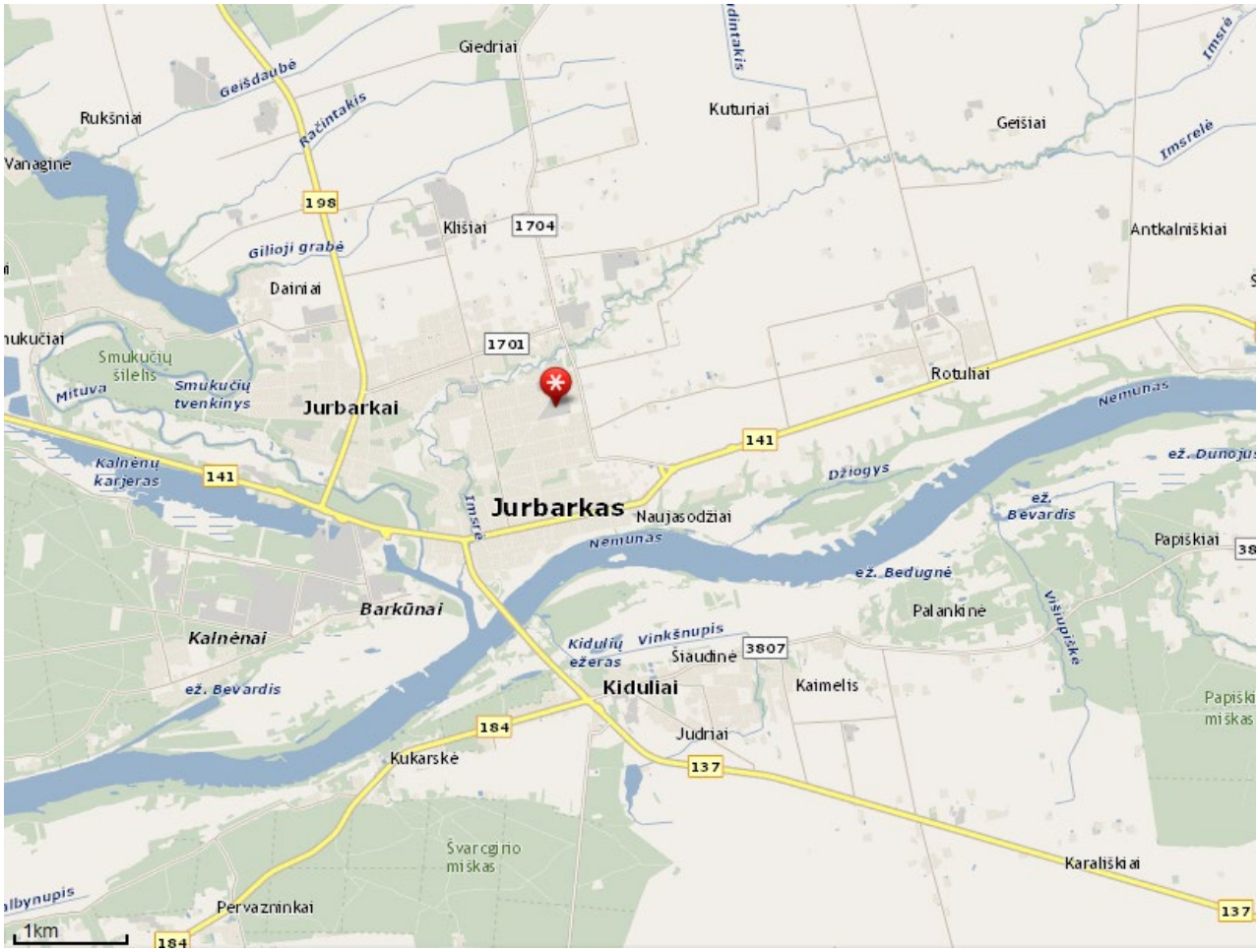
Laboratoriniai tyrimai atlikti Klaipėdos universiteto Jūros tyrimų instituto UAB „Sweco“

Kudirkos g. 33D, Jurbarko m. laboratorijoje. Laboratorinių tyrimų suvestinė lentelė ir bandymo protokolai pateikti 6 priede.

2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE TYRIMO PLOTĄ

Tiriamas sklypas yra Jurbarko mieste, Kudirkos gatvėje. Sklypas yra lygus, jo reljefas pagal gręžinių žiočių altitudes kinta nuo 41,43 m iki 41,47 m aukščio. Teritorija yra stipriai urbanizuota, už 500 m į šiaurę teka upė Imsrė, už 1200 m į pietus teka upė Nemunas ir už 1500 m į pietvakarius teka upė Mituva.

Geomorfologiniu požiūriu teritorija priklauso Paskutiniojo apledėjimo Pabaltijo žemumų sričiai, Nemuno žemupio lygumos rajonui, Karšuvos lygumos parajoniui, Eržvilko molingos limnoglacialinės lygumos mikrorajonui.



1 PAV. INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ VIETA (ŠALTINIS: HTTP://WWW.MAPS.LT)

3. GEOLOGINĖ SANDARA

Tyrimo plote nuvalytas dirvožemis, o geologiniu požiūriu sutinkami:

Technogeniniai *(t IV)* dariniai, kuriuos sudaro piltinis smėlingas žvyras *(saGrMg)*.

Limnoglacialiniai *(lg III bl)* dariniai, kuriuos sudaro didelio plastiškumo molis *(ClH)*.

Glacialiniai *(g III bl)* dariniai, kuriuos sudaro smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis *(saClL-SiL)*, smėlingas mažo plastiškumo molis *(saClL)*.

4. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Požeminis vanduo lauko darbų metu buvo aptiktas visais gręžiniais: ties Gr.1 3,5 m gylyje ir ties Gr.2 0,3 m gylyje. Vanduo talpinasi smėlinguose gruntuose ir molingo grunto smėlinguose tarpsluoksniuose. Dėl tyrimo plote aptinkamų didelio plastiškumo molio, smėlingo mažo plastiškumo molio ir dulkio bei smėlingo mažo plastiškumo molio lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžių metu gali kisti gruntinio vandens lygis.

5. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Atlikus lauko tyrimų medžiagos analizę, atsižvelgiant į laboratorinių tyrimų rezultatus bei vadovaujantis gruntų sudėtimi bei stiprumo savybėmis išskirti **5** inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS):

IGS-1 Piltinis smėlingas žvyras *(saGrMg)*, purus, rudas. Slūgso Gr.1 aplinkoje iki 0,4 m gylio.
IGS-2 Piltinis smėlingas žvyras *(saGrMg)*, vidutinio tankumo, rudas. Slūgso Gr.2 aplinkoje iki 0,7 m gylio.
IGS-3 Didelio plastiškumo molis *(ClH)*, vidutinio stiprumo, rudas, su smėlio tarpsluoksniais ir su vandeningo smėlio tarpsluoksniais. Slūgso Gr.1 aplinkoje 0,4 - 3,9 m gylyje bei ties Gr.2 0,7 - 5,0 m gylyje.
IGS-4 Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis *(saClL-SiL)*, moreninis, labai stiprus, rudas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais. Sutinkamas Gr.1 aplinkoje nuo 5,8 m gylio bei Gr.2 aplinkoje 5,9 - 7,3 m gylyje. Gręžiniu Nr.1 iki 8,0 m gylio sluoksnio padas nebuvo pasiektas.
IGS-5 Smėlingas mažo plastiškumo molis *(saClL)*, moreninis, stiprus, rudas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais. Slūgso ties Gr.1 3,9 - 5,8 m gylyje bei ties Gr.2 5,0 - 5,9 m ir nuo 7,3 m gylio. Gręžiniu Nr.2 iki 8,0 m gylio sluoksnio padas nebuvo pasiektas.

6. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Vidutinės vertės kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui (IGS) pateiktos suvestinėje gruntų būdingųjų rodiklių lentelėje (5 priedas), o gruntų kūgio sprauda (q_c) ir šoninės trinties stiprio (f_s) vertės atskiriems IGS pateiktos prie statinio zondavimo grafikų (8 priedas).

7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Šiuolaikinių geologinių procesų ir reiškinių, galinčių turėti įtakos būsimam statiniui, tyrimų plote nepastebėta.

8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

- Tiriamojo sklypo sąlygos inžineriniu geologiniu požiūriu yra *paprastos.*
- Sklype sutinkami holoceno technogeniniai *(t IV)* dariniai, Nemuno ledynmečio Baltijos posvitės limnoglacialiniai *(lg III bl)* dariniai bei Nemuno ledynmečio Baltijos posvitės glacialiniai *(g III bl)* dariniai.
- Technogeniniai *(t IV)* dariniai, kuriuos sudaro piltinis smėlingas žvyras *(saGrMg)*. Limnoglacialiniai *(lg III bl)* dariniai, kuriuos sudaro didelio plastiškumo molis *(ClH)*. Glacialiniai *(g III bl)* dariniai, kuriuos sudaro smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis *(saClL-SiL)*, smėlingas mažo plastiškumo molis *(saClL)*.
- Požeminis vanduo lauko darbų metu buvo aptiktas visais gręžiniais: ties Gr.1 3,5 m gylyje ir ties Gr.2 0,3 m gylyje. Vanduo talpinasi smėlinguose gruntuose ir molingo grunto smėlinguose tarpsluoksniuose. Dėl tyrimo plote aptinkamų didelio plastiškumo molio, smėlingo mažo plastiškumo molio ir dulkio bei smėlingo mažo plastiškumo molio lietingais laikotarpiais ir pavasarinių atlydžių metu gali kisti gruntinio vandens lygis.
- Atsižvelgiant į šias inžinerines geologines sąlygas, projektuojamam statiniui rekomenduotume įrengti pamatus, žemiau kasmetinio įšalo zonos, kurie turėtų būti įgilinti į vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molį (IGS-3), labai stiprų smėlingą mažo plastiškumo molį ir dulkį (IGS-4) bei stiprų smėlingą mažo plastiškumo molį (IGS-5). Galutinį pamatų tipą ir įgilinimą turėtų parinkti konstruktorius, atsižvelgdamas į statinio apkrovas, pobūdį ir specifiką.
- Pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai";
2. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės" (2006);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai" (2009);
4. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1:2018;
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2:2018;
6. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija (2019);
7. STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“
8. ”Gręžinių pamatų projektavimas ir statyba. Gruntų tyrimas statiniu zondavimu" (Metodikos nurodymai) J.Šimkus ir kt., VISI;
9. lgt.lt;
10. maps.lt.

TEKSTINIAI PRIEDAI

1 priedas. Leidimas tirti Žemės gelmes

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1077779
Vilnius

UAB „Geobaltic"
(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 300046748, adresas Vilnius, Savanorių pr. 11A-76)

leidžiama atlikti:

angliavandenilių paiešką ir žvalgybą,
nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
žemės gelmių ertmių paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimas,
geofizinį tyrimas,
geologinis kartografavimą,
hidrogeologinį kartografavimą,
geocheminį kartografavimą,
ekogeologinį kartografavimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas) A.V. _____ (parašas) (vardas ir pavardė)

2 priedas. Zondo kalibracijos liudijimas

calibration certificate

AC10CFIIP.C20367 / 001

Geomil equipment

World's first manufacturer of CPT equipment

Cone number	AC10CFIIP.C20367	**Client**	Geomil internal production
Kind of cone	Compression		Westbaan 240
Calibration date	17-Nov-2021		2841 MC Moordrecht
			Netherlands

Channel 1	Cone resistance (q_c) $q_c = Q_c / A_c$	**Channel 2**	Local sleeve friction (f_s) $f_s = F_s / A_s$	**Channel 3**	Pore pressure (u)
Range	0 ... 100 kN	**Range**	0 ... 15 kN	**Range**	0 ... 20 bar
A_c	1000 mm²	**A_s**	15000 mm²		
Zero load reading	227 mV	**Zero load reading**	219 mV	**Zero load reading**	224 mV
a-factor	0.8	**b-factor**	0		
		Offset	80 mm		

Q_c Load (kN)	Eqv. q_c (MPa)	Output (mV)	F_s Load (kN)	Eqv. f_s (MPa)	Output (mV)	Pressure (bar)	Eqv. u (MPa)	Output (mV)
0	0	0	0.0	0.0	0	0	0.0	0
10	10	842	1.5	0.1	852	2	0.2	810
20	20	1685	3.0	0.2	1707	4	0.4	1637
30	30	2530	4.5	0.3	2562	6	0.6	2464
40	40	3373	6.0	0.4	3431	8	0.8	3289
50	50	4211	7.5	0.5	4265	10	1.0	4112
60	60	5051	9.0	0.6	5117	12	1.2	4936
70	70	5891	10.5	0.7	5967	14	1.4	5756
80	80	6727	12.0	0.8	6831	16	1.6	6579
90	90	7562	13.5	0.9	7673	18	1.8	7394
100	100	8398	15.0	1.0	8511	20	2.0	8211
90	90	7567	13.5	0.9	7686			
80	80	6728	12.0	0.8	6845			
70	70	5895	10.5	0.7	5995			
60	60	5056	9.0	0.6	5151			
50	50	4217	7.5	0.5	4294			
40	40	3375	6.0	0.4	3459			
30	30	2534	4.5	0.3	2580			
20	20	1691	3.0	0.2	1728			
10	10	845	1.5	0.1	863			
0	0	0	0.0	0.0	1			

Zero load error	0.00 %	**Zero load error**	0.01 %	**Zero load error**	0.15 %
Max. linearity	0.21 %	**Max. linearity**	0.64 %	**Max. linearity**	0.14 %
Max. hysteresis	0.07 %	**Max. hysteresis**	0.40 %		

Westbaan 240 | 2841 MC Moordrecht | The Netherlands | P.O. Box 450 | 2800 AL Gouda | The Netherlands
t: +31(0) 172 427 800 | f: +31(0) 172 427 801 | info@geomil.com | www.geomil.com

All business transacted is subject to MetaalUnie* conditions. *Dutch Organisation of Entrepreneurs in Small and Medium-Sized Business in the Metalworking and Mechanical Engineering Industry

cert_cal_001_v3

calibration certificate

AC10CFIIP.C20367 / 001

Geomil equipment

World's first manufacturer of CPT equipment

Channel 4	Inclination X	**Channel 5**	Inclination Y	**Channel 6**	None
Range	-20 ... 20 °	**Range**	-20 ... 20 °		

Angle (°)	**Output (mV)**	**Angle (°)**	**Output (mV)**
-20	2497	-20	2466
-15	2562	-15	2544
-10	2636	-10	2618
-5	2710	-5	2699
0	2790	0	2777
5	2858	5	2853
10	2933	10	2931
15	3013	15	3009
20	3084	20	3079

Calibration instrument(s)	**Certificate number(s)**	**Date(s)**
GCU1000/1-091026-249/1	2663176.00501.1	16-Sep-2021

Remark

We declare that the electrical cone with serial number AC10CFIIP.C20367 has been calibrated and that the specifications are according to the ISO 22476-1:2012/Cor 1:2013 (Geotechnical investigation and testing – Field testing - Part 1: Electrical cone and piezocone penetration test). The calibrations are traceable to national and international standards.

Date	17-Nov-2021	**Date**	17-Nov-2021
Calibrated by	R. Carey	**Approved by**	Y. Slieker
Signature		**Signature**	

Westbaan 240 | 2841 MC Moordrecht | The Netherlands | P.O. Box 450 | 2800 AL Gouda | The Netherlands
t: +31(0) 172 427 800 | f: +31(0) 172 427 801 | info@geomil.com | www.geomil.com

All business transacted is subject to MetaalUnie* conditions. *Dutch Organisation of Entrepreneurs in Small and Medium-Sized Business in the Metalworking and Mechanical Engineering Industry

3 priedas. Techninė užduotis

Statybos techninio reglamento
STR 1.04.02:2011
„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai)
tyrimai“ 2 priedas

(Techninės užduoties forma)

AB „Kauno energija“
Dokumento sudarytojo pavadinimas

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2022-10-17 Nr. 03

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

Tyrimų objekto pavadinimas: Kitos paskirties inžinerinio statinio (vandens šildymo akumuliacinės talpos ir pagalbinių įrenginių) V. Kudirkos g. 33, Jurbarko m., statybos projektas

Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): V. Kudirkos g. 33, Jurbarko m.

Užsakovo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas): AB „Kauno energija“, Raudondvario pl. 84, 47179 Kaunas, info@kaunoenergija.lt

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas): UAB TEC Industry, Savanorių pr. 109, 4 a., Kaunas, +37061412579, tomas.prusinskas@tec.lt

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

Statinio paskirtis: kitos paskirties inžinerinis statinys

Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):

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

Duomenys apie statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas): akumuliacinė talpa, 5,5 m skersmens, 11,0 m aukščio

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas: nustatoma projektavimo metu

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1.	6106389,66	421709,37
2.	6106396,35	421736,68
3.	6106364,45	421744,72
4.	6106357,72	421715,35

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:

1. Išgręžti 2 gręžinius iki 8,0 m gylio. Greta gręžinių atlikti statinio zondavimo bandymus.
2. Tyrimo vietos nurodytos topografiniame plane (pridedamas)
3. Nustatyti gruntinio vandens slūgsojimo gylį.
4. Aptikus smulkiuosius gruntus, pateikti efektyviąją sankibą c'.
5. Gruntų charakteristikas ir rodiklius pateikti, suderinus su laboratorinių tyrimų rezultatais, pagal zondavimo duomenis.
6. Esant sudėtingoms geologinėms sąlygoms spręsti dėl papildomų gręžinių būtinumo, bei gręžinių gylio pakeitimo.
7. Pateikti inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitą.
8. Gręžinių vietas galima nežymiai keisti dėl esamų inžinerinių komunikacijų ar kitų kliūčių.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai"
2. STR 2.05.21:2016. Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1. .....

Užsakovas 2022-10-17

vardas, pavardė, parašas, data

Projekto vadovas: 2022-10-17

vardas, pavardė, parašas,

Tyrimų vadovas (užduotį gavau)

UAB "Geobaltic"

vardas, pavardė, parašas, data

4 priedas. Gręžinių koordinačių ir altitudžių žiniaraštis

Objektas – vandens šildymo akumuliacinės talpos ir pagalbiniai įrenginiai Kudirkos g. 33D, Jurbarko m.

Koordinačių sistema – LKS-94

Aukščių sistema – LAS 07

Planinio pririšimo būdas – Linijinis

Koordinačių nustatymo metodas – GPS

Altitudžių nustatymo metodas – GPS

Eilės Nr.	Gręžinio / CPT Nr.	Koordinatės		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Nr.1	6106385,47	421726,11	41,47	8,00
2.	Nr.2	6106370,94	421727,62	41,43	8,00

Sudarė geologas J. Liugas

5 priedas. Gruntų būdingųjų rodiklių suvestinė lentelė

IGS Nr.	Grunto pavadinimas (Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija (2019))	Stiprumas	Kūginis stipris q_c (MPa)	Šoninės trinties stipris f_s (kPa)	Deformacijų modulis E_0 (MPa)	Vidinės trinties kampas φ' (laips.)	Kerpamasis stipris nedrenuojant C_u (kPa)	Sankabumas C' (kPa)
			Min - Max	Min - Max	Min - Max			
			Vidurkis	Vidurkis	Vidurkis			
1	Piltinis smėlingas žvyras (saGrMg)	Purus	3,6	48	3,6	30,5	-	-
2	Piltinis smėlingas žvyras (saGrMg)	Vidutinio tankumo	8,2	92	8,2	35,3	-	-
3	Didelio plastiškumo molis (ClH)	Vidutinio stiprumo	1,5 - 1,6 1,6	90 - 95 92	9,2 - 10,0 9,6	-	78	35
4	Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saClL-SiL)	Labai stiprus	9,8 - 10,1 9,9	364 - 428 396	117,6 - 121,2 119,4	-	398	55
5	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saClL)	Stiprus	2,6 - 2,9 2,7	51 - 78 64	31,2 - 34,8 32,4	-	135	-

q_c, fs, E, φ' – rezultatai pateikti iš statinio zondavimo duomenų; pagal „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 7 priedą.“

Kerpamasis stipris nedrenuojant Cu paskaičiuota pagal „Handbook of Geotechnical Investigation and Design Tables“ Burt Look 2007 p. 60, 62 nurodytomis formulėmis ir lentelėmis 5.14; 5.15. $Cu = q_c / Nk$

6 priedas. Laboratorinių tyrimų rezultatai

SWECO

UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija
Protokolo išleidimo data: 2022-11-23

Tyrimų protokolas
Nr. 2022-328

1. UŽSAKOVAS: UAB "Geobaltic"
Miglos g. 5-13, LT-08101 Vilnius

2. PROJEKTAS: Kudirkos g. 33, Jurbarkas

3. OBJEKTAS: Gruntas

4. BANDINIŲ PRIĖMIMO DATA: 2022-11-16

5. TYRIMŲ ATLIKIMO VIETA: UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija, A. Strazdo g. 22, Kaunas

6. TYRIMŲ ATLIKIMO DATA: 2022-11-16 - 2022-11-23

7. GRUNTO BANDINIŲ KIEKIS IR BŪKLĖ: Trys (3) grunto bandiniai, atitinka standartų LST EN ISO 22475-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007 reikalavimus

Patvirtino: Gruntų tyrimų laboratorijos vadovas /

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju objektu.

Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

Laboratorija neatsako už ėminių ėmimo etapą. Rezultatai taikytini tokiam ėminiui, koks jis buvo gautas.

Metodas	Metodo aprašymas
1	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.2 p. Sietų metodas
2	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.3 p. Hidrometro metodas
3	Rūšiuotumo rodikliai. d10, d30, d50, d60 - skersmenys dalelių, už kurias smulkesnių dalelių grunte yra atitinkamai 10%, 30%, 50%, 60% nuo bendros grunto masės; CU - rūšiuotumo koeficientas; CC - sanklodos rodiklis
4.1	LST EN ISO 17892-11:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui bandymai (ISO 17892-11:2019). k10 - filtracijos koeficientas, nustatytas gamtinio tankio gruntui, veikiant jį pastoviu spūdžiu
5	LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014) ρ - tūrinis tankis, ρd - sauso grunto tankis
6	LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015). ρs - dalelių tankis
7	e - poringumo koeficietas; n - poringumo rodiklis; e=ρs/ρd-1 n=e/(1+e)
8	LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014) w- vandens kiekis
9	LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018). 5.3 ir 5.5 p. Takumo riba nustatyta krentančio kūgio metodu, naudotas 30° kampo, 80 g masės kūgis taikant 4 taškų metodą. w<0.4 mm - apskaičiuotas grunto dalies, smulkesnės už 0.4 mm, vandens kiekis; wL - takumo riba; wP - plastiškumo riba; IP - plastiškumo rodiklis; IL - takumo rodiklis; IC - konsistencijos rodiklis; IA - aktyvumo rodiklis;
10	ASTM D2974 - 20e1 Standard Test Methods for Determining the Water (Moisture) Content, Ash Content, and Organic Material of Peat and Other Organic Soils
13	LST EN ISO 17892-10:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 10 dalis. Tiesioginio kirpimo bandymai

Bandinio ID - bandinio identifikacinis kodas laboratorijoje; Grėž. - gręžinys (bandinio paėmimo vieta); Band. Nr. - Bandinio numeris.; Gylis nuo/iki. - Bandinio paėmimo gylio intervalas nuo/iki (m); D - suardytos sandaros bandinys; U - nesuardytos sandaros bandinys

* - aiškinimas. Aiškinimas pateikiamas remiantis tiriamojo objekto tyrimų rezultatais, vadovaujantis inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 ir standartu LST EN ISO 14688-2:2018

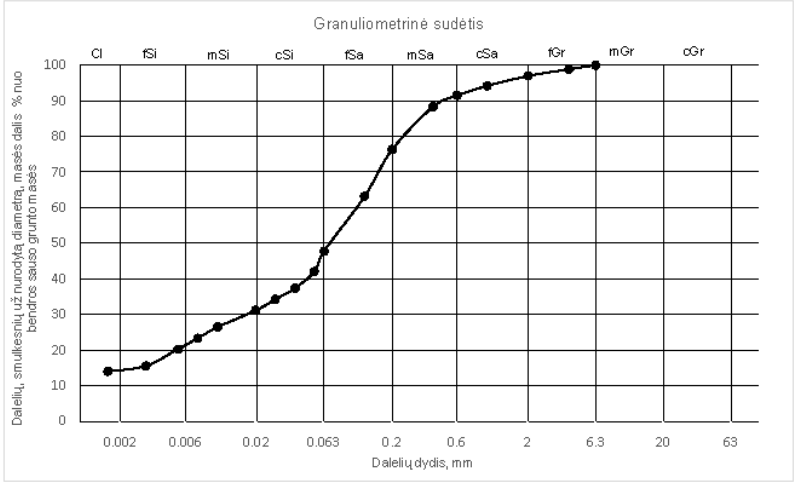
1) - užsakovo pateikta informacija

SWECO

UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija
Laboratorinių tyrimų suvestinė lentelė

Tyrimų protokolas
Nr. 2022-328

Projektas:	Kudirkos g. 33, Jurbarkas					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-328_001	1120-1	1	D	5.20	5.40



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	97.0	94.2	91.5	88.4	76.4	63.2	47.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0534	0.0385	0.0275	0.0197	0.0103	0.0074	0.0053	0.0031	0.0016	-	-
	-	42.1	37.4	34.3	31.2	26.5	23.4	20.3	15.6	14.0	-	-

Sankfodos rodikliai (3)				Vandens kiekis (8)		Plastiškumo tyrimai (9)				
d10, mm	d50, mm	CU, 1		w, %		w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1	
d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1		
-	0.0695	-				13.5	21.0	8.7		
0.0168	0.1084	-		11.9		88.4	12.3	0.13	0.87	

Grunto tankis (5)		Dalelių tankis (6)		Poringumas (7)		Organika (10)		Laidumas vandeniui (4)	
ρ, Mg*m-3		ρs, Mg*m-3		n, 1		org. medž. %		k10, m/d	
ρd, Mg*m-3				e, 1					
2.222									
1.986		2.68		0.35					

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

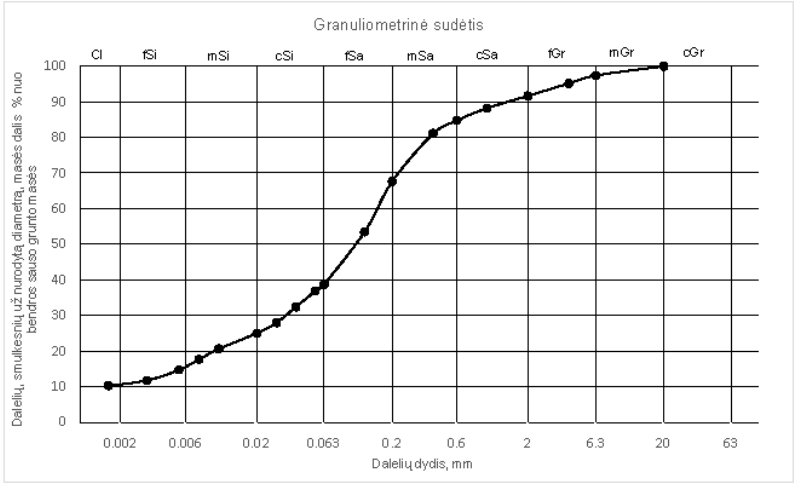
Tyrimus atliko:	inžinieriai E. Jankauskienė, L. Slauto, B. Beniušis

SWECO

UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija
Laboratorinių tyrimų suvestinė lentelė

Tyrimų protokolas
Nr. 2022-328

Projektas:	Kudirkos g. 33, Jurbarkas					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-328_002	1120-1	2	U	6.40	7.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	20	6.3	4	2	1	0.6	0.4	0.2	0.125	0.063
	100.0	100.0	100.0	97.4	95.2	91.7	88.2	84.8	81.1	67.7	53.5	38.8

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0541	0.0390	0.0281	0.0201	0.0105	0.0075	0.0054	0.0031	0.0016	-	-
	-	36.8	32.4	28.0	25.0	20.6	17.7	14.7	11.8	10.3	-	-

Sankfodos rodikliai (3)				Vandens kiekis (8)		Plastiškumo tyrimai (9)				
d10, mm	d50, mm	CU, 1		w, %		w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1	
d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1		
-	0.1062	-				12.1	19.4	6.7		
0.0326	0.1550	-		9.8		81.1	12.7	-0.09	1.09	

Grunto tankis (5)		Dalelių tankis (6)		Poringumas (7)		Organika (10)		Laidumas vandeniui (4)	
ρ, Mg*m-3		ρs, Mg*m-3		n, 1		org. medž. %		k10, m/d	
ρd, Mg*m-3				e, 1					
2.175									
1.980		2.66		0.34					

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	saCIL-SiL	Pavadinimas:	smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis, labai standus
Pastabos:			

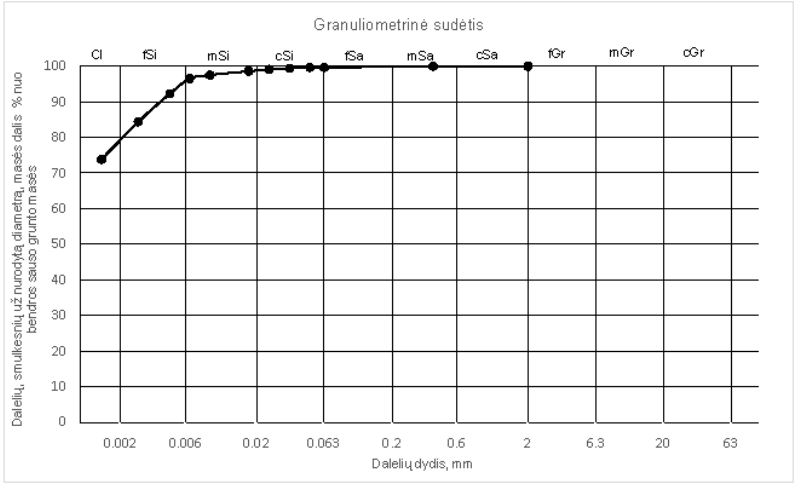
Tyrimus atliko:	inžinieriai E. Jankauskienė, L. Slauto, B. Beniušis

SWECO

UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija
Laboratorinių tyrimų suvestinė lentelė

Tyrimų protokolas
Nr. 2022-328

Projektas:	Kudirkos g. 33, Jurbarkas					
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Tipas 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-328_003	1120-2	1	U	2.60	3.00



Sietų metodas (1)	Sieto akutės dydis, mm											
	Pro sietą prakritusių dalelių masės dalis nuo bendros sauso grunto masės, %											
	-	-	-	-	-	2	-	-	0.4	-	-	0.063
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7

Hidrometro metodas (2)	Dalelių dydis, mm											
	Dalelių, smulkesnių už nurodytą diametrą, masės dalis % nuo bendros sauso grunto masės											
	-	0.0495	0.0350	0.0248	0.0175	0.0091	0.0064	0.0046	0.0027	0.0014	-	-
	-	99.7	99.4	99.1	98.6	97.6	96.5	92.3	84.4	73.8	-	-

Sankfodos rodikliai (3)				Vandens kiekis (8)		Plastiškumo tyrimai (9)				
d10, mm	d50, mm	CU, 1		w, %		w<0.4, %	wL, %	IP, %	IC, 1	
d30, mm	d60, mm	CC, 1				f<0.4, %	wP, %	IL, 1		
-	-	-				32.7	65.5	34.1		
-	-	-		32.7		100.0	31.4	0.04	0.96	

Grunto tankis (5)		Daleliu tankis (6)		Poringumas (7)		Organika (10)		Laidumas vandeniui (4)	
ρ, Mg*m-3	ρd, Mg*m-3	ps, Mg*m-3		n, 1		org. medž. %		k10, m/d	
1.936				e, 1					
1.459		2.82		0.93					

Grunto klasifikacija*			
Indeksas:	CIH	Pavadinimas:	didelio plastiškumo molis, standus
Pastabos:			

Tyrimus atliko:	inžinieriai E. Jankauskienė, L. Slauto, B. Beniušis

SWECO

UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija
Tiesioginio kirpimo bandymas (Metodas 13)

Tyrimų protokolas
Nr. 2022-328

Projektas:	Kudirkos g. 33, Jurbarkas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-328_002	1120-1	2	6.40	7.00

Grunto fizinės būklės rodikliai

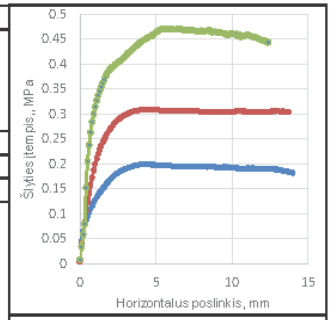
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.66	2.175	1.980	9.8	0.34	0.26	0.76

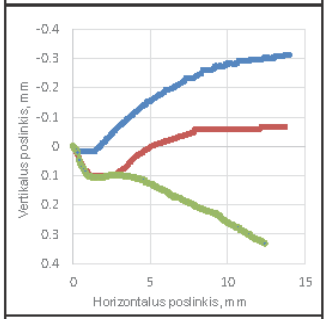
Bandymo duomenys

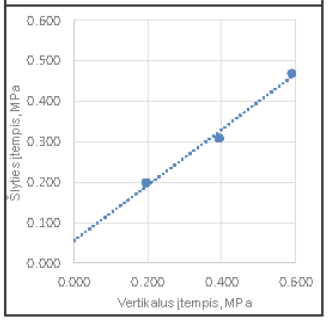
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.014992	0.196	0.199	4.400	2.170	9.8
0.014689	0.392	0.309	4.400	2.164	
0.014116	0.589	0.469	6.700	2.190	

Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankabumas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.6892	34.6	0.055







Pastabos:		Atliko: inžinierius L. Slauto

(5 puslapis iš 6)

SWECO

UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija
Tiesioginio kirpimo bandymas (Metodas 13)

Tyrimų protokolas
Nr. 2022-328

Projektas:	Kudirkos g. 33, Jurbarkas				
Bandinio informacija:	Bandinio ID	Gręž. 1)	Band. Nr. 1)	Gylis nuo/iki 1)	
	SWEC_2022-328_003	1120-2	1	2.60	3.00

Grunto fizinės būklės rodikliai

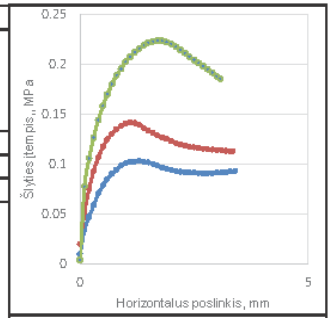
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρs	ρ	ρd	w	ε	n	Sr
Mg/m3	Mg/m3	Mg/m3	%	1	1	1
2.82	1.936	1.459	32.7	0.93	0.48	0.99

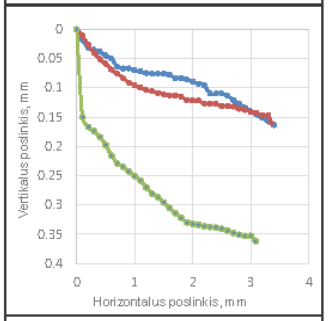
Bandymo duomenys

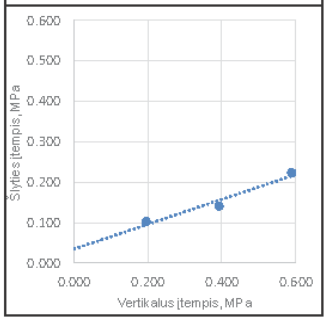
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Maksimalus šlyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus šlyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis
v, mm/min	σv, MPa	τ, MPa	s, mm	ρ, Mg/m3	w, %
0.00097	0.196	0.103	1.300	1.929	32.7
0.000956	0.392	0.141	1.100	1.929	
0.000709	0.589	0.223	1.700	1.950	

Bandymo rezultatai

	Vidinės trinties kampas	Sankaburnas
tan φ	φ', °	c, MPa
0.3078	17.1	0.035



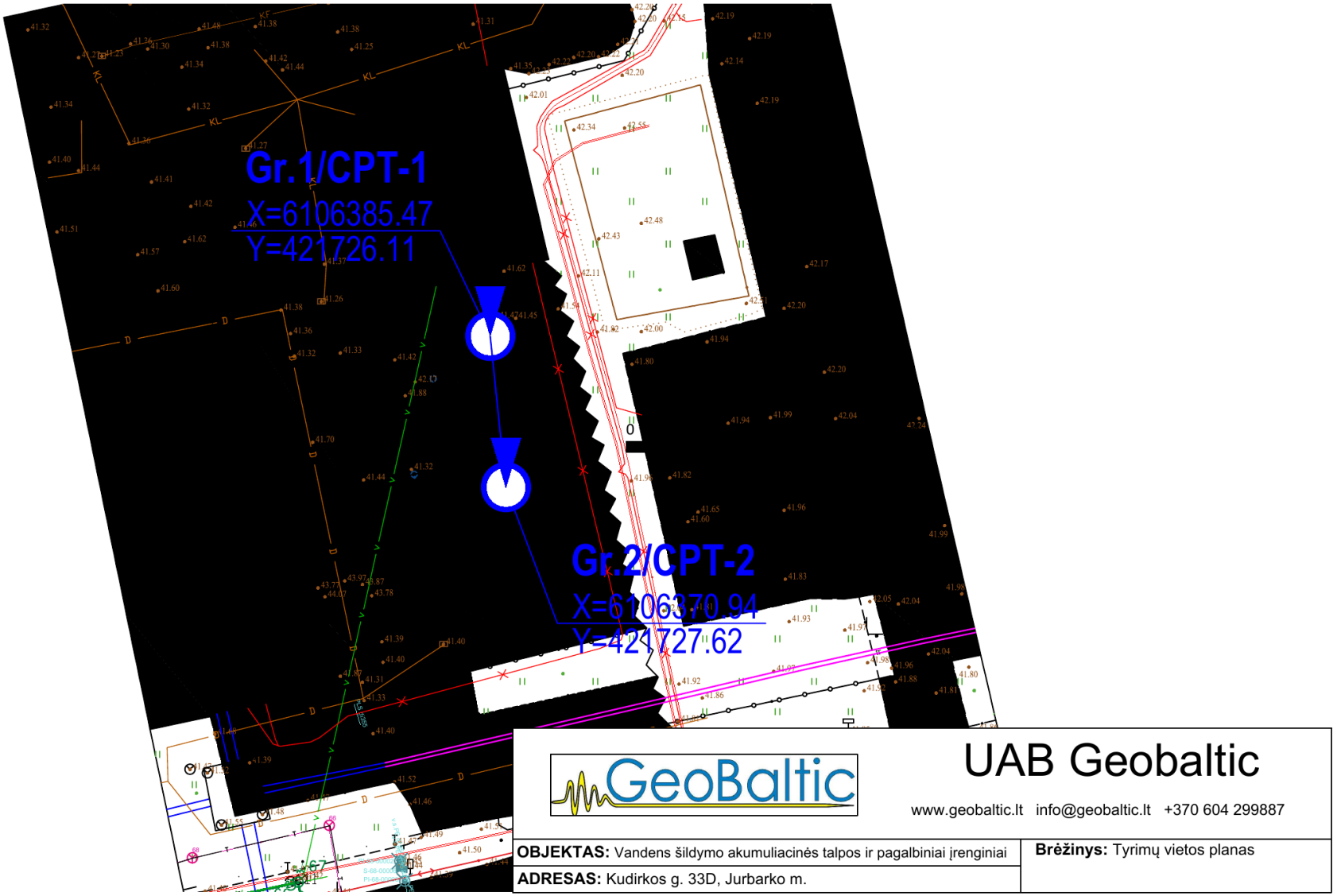




Pastabos:		Atliko: inžinierius L. Slauto

GRAFINIAI PRIEDAI

7 priedas. Tyrimo planas



GeoBaltic

UAB Geobaltic

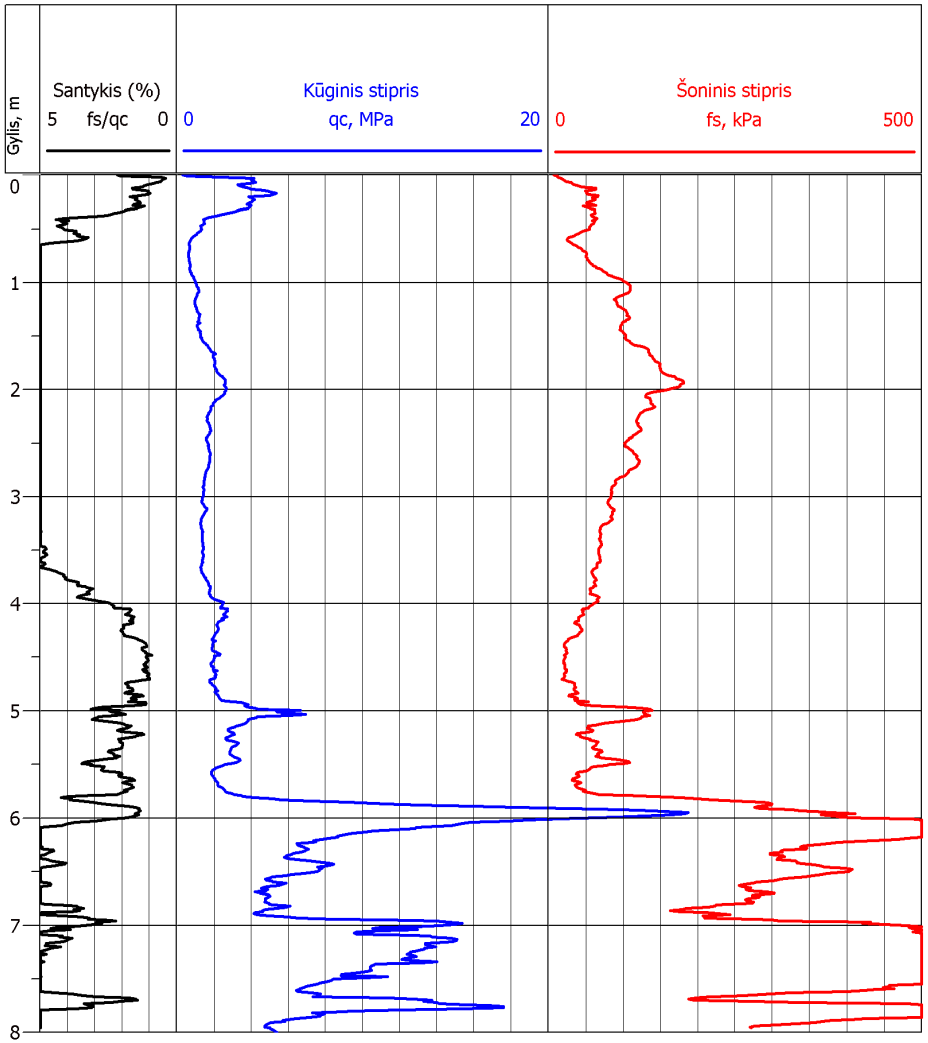
www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 299887

OBJEKTAS: Vandens šildymo akumuliacinės talpos ir pagalbiniai įrenginiai	**Brėžinys:** Tyrimų vietos planas
ADRESAS: Kudirkos g. 33D, Jurbarko m.	

8 priedas. Gręžinių litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai

Gręžinys:	1	Altitudė:	41.47 m	Data:	2022 10 20
Gręžimo tipas:	Sraigtinis	Koordinatės:	X - 6106385.47 Y - 421726.11	Statinio zondavimo bandymas:	CPT-1

Gylis, m	IGS numeris	Geologinis indeksas	Sluoksnio padas, m	Sluoksnio storis, m	Grunto aprašymas	Vandens lygis pasirodė, m	Vandens lygis nusistovėjo, m	Vidutinė qc reikšmė, MPa	Vidutinė fs reikšmė, kPa
0	1	t IV	0.4	0.4	Piltinis smėlingas žvyras (saGrMg), purus, rudas			3.6	48
1					Didelio plastiškumo molis (ClH), vidutinio stiprumo, rudas, su smėlio tarpsluoksniais, nuo 3,5 m su vandeningo smėlio tarpsluoksniais				
2									
3	3	lg III bl	3.9	3.5		3.5 / 38.0	3.5 / 38.0	1.5	95
4					Smėlingas mažo plastiškumo molis (saClL), moreninis, stiprus, rudas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais				
5	5	g III bl	5.8	1.9				2.6	51
6					Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saClL-SiL), moreninis, labai stiprus, rudas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais				
7									
8	4	g III bl	8.0	2.2				9.8	428



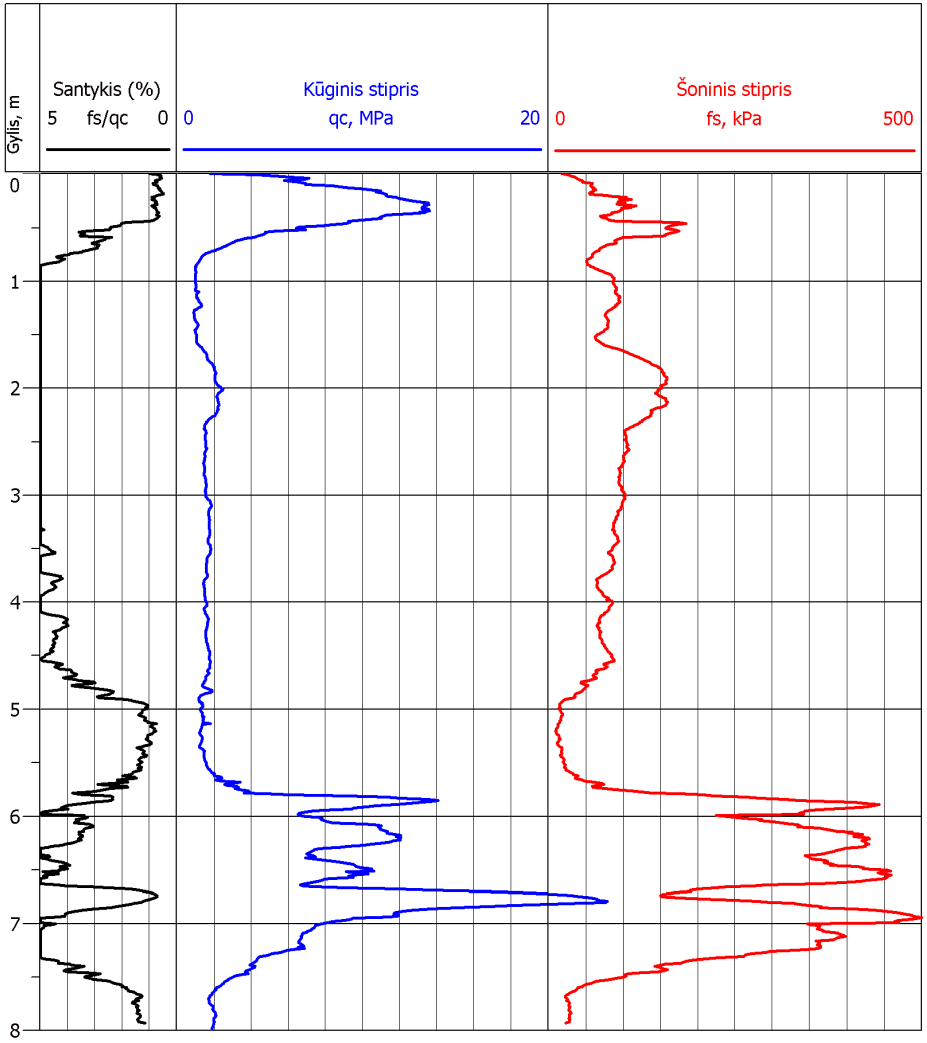
GeoBaltic

UAB Geobaltic
www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

OBJEKTAS:	Vandens šildymo akumuliacinės talpos ir pagalbiniai įrenginiai	BRĖŽINYS: Gręžinio Nr. 1
ADRESAS:	Kudirkos g. 33D, Jurbarko m.	stulpelis ir statinio zondavimo grafikas

Gręžinys:	2	Altitudė:	41.43 m	Data:	2022 10 20
Gręžimo tipas:	Sraigtinis	Koordinatės:	X - 6106370.94 Y - 421727.62	Statinio zondavimo bandymas:	CPT-2

Gylis, m	IGS numeris	Geologinis indeksas	Sluoksnio padas, m	Sluoksnio storis, m	Grunto aprašymas	Vandens lygis pasirodė, m	Vandens lygis nusistovėjo, m	Vidutinė qc reikšmė, MPa	Vidutinė fs reikšmė, kPa
0	2	t IV	0.7	0.7	Piltinis smėlingas žvyras (saGrMg), vidutinio tankumo, rudas	41.1	41.1	8.2	92
1					Didelio plastiškumo molis (ClH), vidutinio stiprumo, rudas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais				
2									
3	3	lg III bl	5.0	4.3				1.6	90
4									
5	5	g III bl	5.9	0.9	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saClL), moreninis, stiprus, rudas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais			2.9	63
6	4	g III bl	7.3	1.4	Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saClL-SiL), moreninis, labai stiprus, rudas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais			10.1	364
7	5	g III bl	8.0	0.7	Smėlingas mažo plastiškumo molis (saClL), moreninis, stiprus, rudas, su vandeningo smėlio tarpsluoksniais			2.6	78
8									

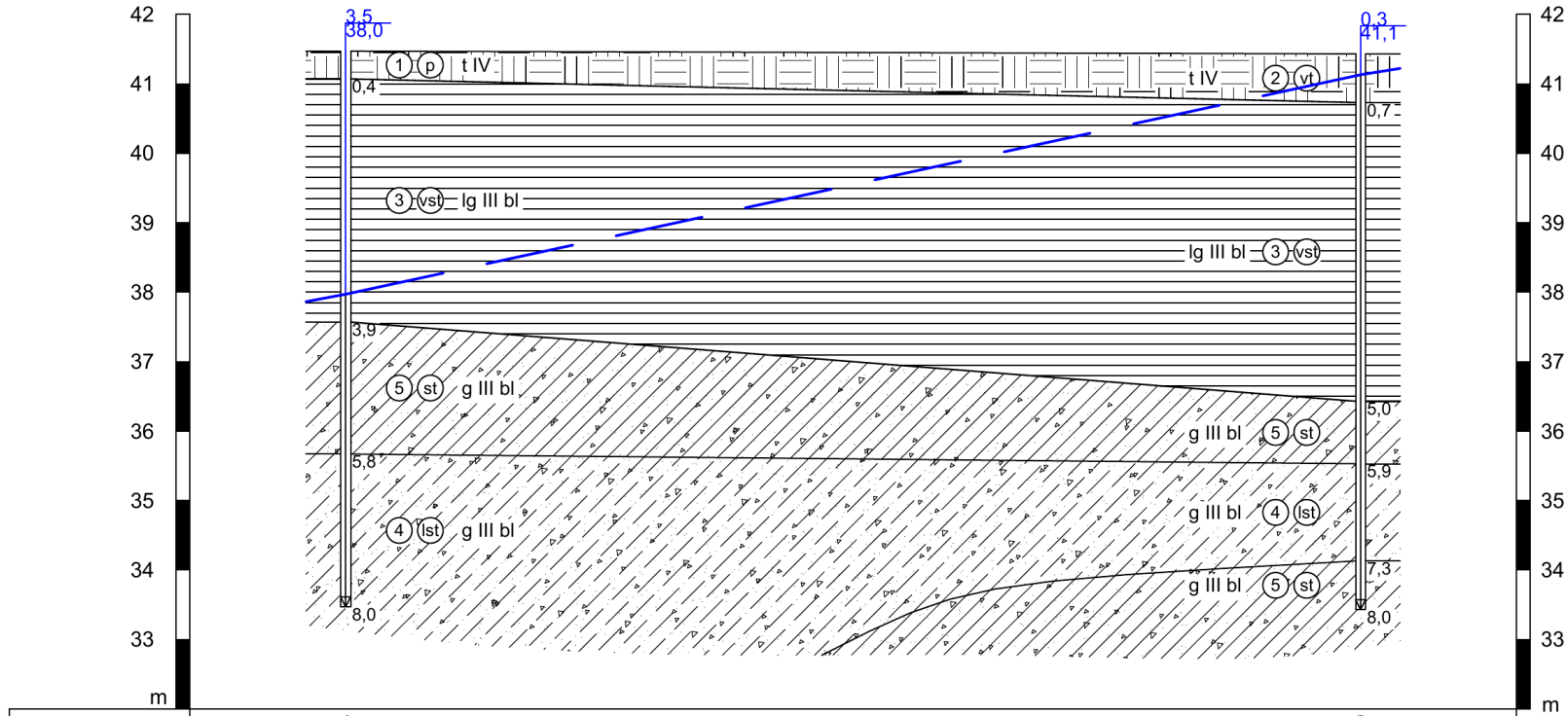


GeoBaltic
UAB Geobaltic
www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

OBJEKTAS:	Vandens šildymo akumuliacinės talpos ir pagalbiniai įrenginiai	BRĖŽINYS: Gręžinio Nr.	2
ADRESAS:	Kudirkos g. 33D, Jurbarko m.		stulpelis ir statinio zondavimo grafikas

9 priedas. Inžineriniai geologiniai pjūviai

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS I



Gręžinio Nr.	1	2
Atstumas, m	14,61	
Altitudė, m	41,47	41,43

Sutartiniai ženklai



Tankumas

Rupiems gruntams
lp - labai purus
p - purus
vt - vidutinio tankumo
t - tankus
lt - labai tankus

Stiprumas

Smulkiems gruntams
ls - labai silpnas
s - silpnas
vst - vidutinio stiprumo
st - stiprus
lst - labai stiprus

HORIZONTALAUS MASTELIO SKALĖ
0 5 m

VERTIKALAUS MASTELIO SKALĖ
0 5 m

GeoBaltic

UAB Geobaltic

www.geobaltic.lt info@geobaltic.lt +370 604 29887

OBJEKTAS: Vandens šildymo akumuliacinės talpos ir pagalbiniai įrenginiai

ADRESAS: Kudirkos g. 33D, Jurbarko m.

Brėžinys: Inžinerinis geologinis pjūvis I

Suformuota: 2022 m. gruodžio 15 d. 15:33
Suformavo: Vyr. specialistė Irena Remeikienė (nuo 2022-08-01 iki 2022-12-31, Atostogos, pavaduojamas Vyresnysis referentas Ina Levčenkaitė)

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2022-12-15
Registracijos numeris	(4)-1-7-8873
Dalinys	Inžinerinės geologijos skyrius
Registras	1-7: Siunčiamų dokumentų registras
Byla	1.22 MR: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai
Bylos forma	Elektroniniai dokumentai
Registratorius	Vyr. specialistė Irena Remeikienė (nuo 2022-08-01 iki 2022-12-31, Atostogos, pavaduojamas Vyresnysis referentas Ina Levčenkaitė)
Elektroninis dokumentas	Taip
Darbų eiga	611b3f00d9e011ecb458b9b122d3c1fe
Dokumento informacija	
Siuntėjai	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos
Gavėjai	UAB Geobaltic, 300046748
Dokumentą parengė	Vyriausiasis specialistas
Dokumentą pasirašė	Direktorius
Antraštė	Dėl inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitos vertinimo (41304-2022)
Dokumento rūšis	RAŠTAS
Dokumento siuntimo būdas	El. paštu
Lapų skaičius	1
Laikinas Nr.	8895449
ADOC	
ŽGR(p)-2022-6086_Vertinamoji_V.Kudirkos33D_Geobaltic.adoc	
ŽGR(p)-2022-6086_Vertinamoji_V.Kudirkos33D_Geobaltic.pdf	
Priedai	
Pridedami dokumentai	

Pasibaigę darbai		
Direktorius Giedrius Giparas	2022-12-15 15:29:15	Pasirašyta versija 1.0. Pastabos:
Vyr. specialistė Irena Remeikienė (nuo 2022-08-01 iki 2022-12-31, Atostogos, pavaduojamas Vyresnysis referentas Ina Levčenkaitė)	2022-12-15 15:33:12	Registruotas dokumentas: 1-7: Siunčiamų dokumentų registras 1.22 MR: Susirašinėjimo su Lietuvos Respublikos įstaigomis, įmonėmis, organizacijomis informacinio pobūdžio geologijos klausimais dokumentai

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Biudžetinė įstaiga, S. Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel.: (8 5) 233 2889, 233 2482,
el. p. lgt@lgt.lt, http://www.lgt.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

UAB „Geobaltic“
el.p.

2022-12- Nr. (4)-1.7-

Į 2022-12-05 Nr. ŽGR(p)-2022-6086

DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba) prieš įregistruodama Jūsų įmonės pateiktą projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaitą objektui „Vandens šildymo akumuliacinės talpos ir pagalbiniai įrenginiai V. Kudirkos g. 33D, Jurbarko m.“ (toliau – Tyrimų ataskaita), atliko jos vertinimą, vadovaujantis Tarnybos nuostatų 9.2.1.4. punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ (toliau – Reglamentas) 125 ir 126 punktais.

Tarnyba pažymi, kad Tyrimų ataskaita parengta atsižvelgiant į Reglamento nuostatas. Tyrimų ataskaita perduota į Geologijos fondą.

Direktorius

Technology Engineering Consulting

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ TEC INDUSTRY

GENERALINIS DIREKTORIUS

ĮSAKYMAS

DĖL PROJEKTO VADOVO IR PROJEKTO DALIES VADOVO PASKYRIMO

2023 m. kovo 15 d. Nr. 008-23-PV

Kaunas

Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ dėl statinio projekto vadovo paskyrimo, vykdant projektą: „*Kitos paskirties inžinerinio statinio – V. Kudirkos g. 33D, Jurbarko m., statybos projektas*“:

1. S k i r i u už sutarties vykdymą atsakingus asmenis:

1.1. Bendrosios dalies PV –

1.2. Sklypo sutvarkymo dalies PDV -

1.3. Konstrukcijų dalies PDV -

1.4.Šilumos gamybos dalies PDV -

1.5.Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies PDV –

1.6. Elektrotechnikos dalies PDV

1.7.Procesų valdymo ir automatizacijos dalies PDV -

1.8.Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies PDV –

1.9.Kainos skaičiuojamosios dalies PDV –

Generalinis direktorius

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

[redacted]

A.k. [redacted]

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

Statiniai: negyvenamieji pastatai: gamybos ir pramonės paskirties (energetikos), sandėliavimo paskirties; inžineriniai tinklai: dujų (išskyrus magistralinį dujotiekį), vandentiekio, šilumos tiekimo, nuotekų šalinimo, kiti inžineriniai tinklai; kitos paskirties inžineriniai statiniai.

Direktorius [redacted]

LIETUVOS RESPUBLIKA SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Išduotas 2016 m. lapkričio 24 d.

Pirmą kartą išduotas 2006 m. gegužės 24 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

17454

2016 UAB „LODVILA" 01329-A1

Architektė

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 1221

[redacted]

Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros,
statinio projekto architektūrinės dalies,
statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros vadovė
Statinių kategorija: ypatingieji ir neypatingieji statiniai

Lietuvos architektų rūmų l.e.p. pirmininkas [redacted]

LIETUVOS RESPUBLIKA
Lietuvos architektų rūmai
VILNIUS

Architektų profesinio atestavimo komisijos

2013 m. spalio mėn. 18 d. posėdžio protokolas Nr. 82
2018 m. liepos mėn. 25 d. posėdžio protokolas Nr. 143

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr [redacted]

[redacted]

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, branduolinės energetikos objektų statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

LIETUVOS RESPUBLIKA SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius [redacted]

24000

Išduotas 2019 m. liepos 11 d.

Pirmą kartą išduotas 2004 m. balandžio 27 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

2018 UAB „LODVILA" 01329-A1

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

[redacted]

A.k. [redacted]

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: šilumos tiekimo.
Projekto dalys: šilumos gamybos (katilai iki 30 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius [redacted]

Išduotas 2012 m. birželio 15 d.

Pirmą kartą išduotas 2007 m. birželio 6 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

01257

2012 UAB „GRAFIJA" 01329

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

[redacted]

A.k. [redacted]

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai, kitos paskirties statiniai.
Projekto dalis: konstrukcijų.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJ SERTIFIKAVIMO CENTRA * VALSTYBĖS ĮMONĖ

Direktorius [redacted]

Išduotas 2014 m. sausio 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2014 m. sausio 10 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

08685

2013 UAB „GRAFIJA" 01329

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

[redacted]

A.k. [redacted]

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (vandentiekio, šilumos, nuotekų šalinimo), hidrotechnikos statiniai (vandenvietės ir vandenruošos statiniai, nusodintuvai), kitos paskirties inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.
Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šilumos gamybos (iki 10 MW galios) ir tiekimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

LIETUVOS RESPUBLIKA * VIL * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Direktorius [redacted]

20725

Išduotas 2018 m. gegužės 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. lapkričio 12 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

2018 UAB „LODVILA" 01129-A1

KAUNO ENERGIJA

AB „Kauno energija“
Raudondvario pl. 84
LT-47179 Kaunas

Tel. 8 800 11011
El. p. info@kaunoenergija.lt
www.kaunoenergija.lt

AKCINĖ BENDROVĖ „KAUNO ENERGIJA“

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

AB ,,Kauno energija“ katilinių naujos statybos, rekonstravimo ir remonto techninių bei techninių–darbo projektų derinimo komisija suderina techninio projekto Nr. 22061KAT „Kitos paskirties inžinerinio statinio V. Kudirkos g. 33D Jurbarko m., statybos projektas“, projektinius sprendinius ir pažymi, kad projektas atitinka projektavimo užduotį.

Projekto sudėtis:

1. BD – Bendroji dalis;
2. SK – Konstrukcijų dalis;
3. TŠ – Šilumos gamyba;
4. VN – Vandentiekio ir nuotekų dalis;
5. E – Elektrotechnika;
6. PVA – Procesų valdymas ir automatizacija;
7. SO – Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimo dalis;
8. KS – Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.

AB „Kauno energija“ katilinių naujos statybos,
rekonstravimo ir remonto techninių bei
techninių–darbo projektų derinimo komisijos pirmininkas –