

Projekto Nr. **191.1.22**

*Statinio projekto
pavadinimas*

**KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ
(BIODUJŲ JĖGAINĖS) RADVILIŠKIO R. SAV.,
PAKALNIŠKIŲ SEN., ALKSNIUPIŲ K., RADVILONIŲ
G. 7, STATYBOS PROJEKTAS**

Statytojas

AGROKONCERNO BIOMETANAS UAB

Statybos rūšis

NAUJA STATYBA

Statinio kategorija

YPATINGASIS

Statybos vieta

**RADVILIŠKIO R. SAV., PAKALNIŠKIŲ SEN.,
ALKSNIUPIŲ K., RADVILONIŲ G. 7**

*Projekto rengimo
etapas*

TECHNINIS PROJEKTAS

*Projektinio sprendimo
dalys*

DUJOTIEKIO

*Bylos
žymuo*

**191.1.22-TP- D
LAIDA 0**



PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
DIREKTORIUS	J.KILDIŠIUS	
STATINIO PROJEKTO VADOVAS, AT. NR.4459	J.KILDIŠIUS	
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS, AT. NR.1684	A. ADOMAITYTĖ	

VILNIUS, 2022 M.

Kitos paskirties inžinerinių statinių (biodujų jėgainės) Radviliškio r. sav., Pakalniškių sen., Alksniupių k., Radvilonių g. 7, statybos projektas

Projekto sudėties žiniaraštis

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	191.1.22-TP-BD	0	Bendroji dalis	
2	191.1.22-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymas (sklypo planas)	
3	191.1.22-TP-T	0	Technologijos	
4	191.1.22-TP-GS	0	Gaisrinės saugos dalis	
5	191.1.22-TP-SK	0	Konstrukcijų	
6	191.1.22-TP-ŠT	0	Šilumos tiekimo	
7	191.1.22-TP-LVN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
8	191.1.22-TP-D	0	Dujotiekio	
9	191.1.22-TP-E	0	Elektrotechnikos	
10	191.1.22-TP-AS	0	Vaizdo stebėjimas	
11	191.1.22-TP-SO	0	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	
12	139.1.20-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	


0	2022-09	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kv.dok. Nr.	  <small>Žemaičių g. 11 LT-08224 Vilnius Tel. +370 663 71754 Email: info@biokona.lt</small>			KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (BIODUJŲ JĖGAINĖS) RADVILIŠKIO R. SAV., PAKALNIŠKIŲ SEN., ALKSNIUPIŲ K., RADVILONIŲ G. 7, STATYBOS PROJEKTAS	
4459	PV	J.KILDIŠIUS		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida
					O
Klb. kodas	AGROKONCERNO BIOMETANAS UAB			191.1.22 – XX-TP – PSŽ-01	Lapas
LT					Lapų
					1
					1

Dujotiekio dalies bylų sudėties žiniaraštis

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1	191.1.22-TP-D	0	Dujotiekio dalis	

Bylos sudėties žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	191.1.22 – D1-TP – D.BSŽ-01	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
2.					
3.					
4.					
5.	191.1.22 – D1-TP – D..AR-01	2	0	Aiškinamasis raštas	
6.	191.1.22 – D1-TP – D.TS-01	4	0	Techninės specifikacijos	
7.	191.1.22 – D1-TP – D..SŽ-01	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
8.	191.1.22 – D1-TP – D..B-01	1	0	Sklypo planas su dujotiekio tinklais	
9.	191.1.22 – D1-TP – D..B-02	1	0	Technologinių biodujų vamzdžių principinė montavimo schema	
10.	191.1.22 – 00-TP – T.IT.B-01	1	0	Suvestinis technologinių ir inžinerinių tinklų planas	
				Pridedami dokumentai	
11.					
12.	191.1.22 – 00-TP – T.B-09	1	0	Technologinių įrenginių sprogios zonos	

0	2022-09	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 <small>Zarygų R. LT-08221, Vilnius. Tel. +370 963 71704 Email: info@biokona.lt</small>			KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (BIODUJŲ JĖGAINĖS) RADVILIŠKIO R. SAV., PAKALNIŠKIŲ SEN., ALKSNIUPIŲ K., RADVILONIŲ G. 7, STATYBOS PROJEKTAS	
4459	SPV	J. Kildišius		BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida
1684	SPDV	A.Adomaitytė			0
KL.B. KODAS				Lapas	Lapų
LT	AGROKONCERNO BIOMETANAS UAB			191.1.22 – D1-TP – ŠT..BSŽ-01	1

1. Projekto rengimo pagrindas

Projektas parengtas vadovaujantis dokumentais:

2022-09-11-Projektavimo užduotimi;

Inžineriniais tyrinėjimais:

-sklypo topografinis planas, parengė UAB „Geolinas“. Suderinta ir integruota, suteiktas unikalus numeris TIIS1-20220517-036071.

Projekto technologinės dalies užduotimi

Žemės sklypo nuosavybės dokumentais;

Normatyviniais projektavimo ir statybos dokumentais.

2. Privalomųjų projekto rengimo dokumentų bei pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų sąrašas

1.SKIRSTOMŲJŲ DUJOTIEKIŲ ĮRENGIMO TAISYKLES“ patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-162, 2016 m. gegužės 17 d. . Suvestinė redakcija nuo 2022-12-13

2.STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-848, 2016 m. gruodžio 2 d. Suvestinė redakcija nuo 2022-09-01.

3.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“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-878, 2016 m. gruodžio 12 d. Suvestinė redakcija nuo 2022-11-01

4.Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“. 2008m. sausio 15 d. Įsakymu Nr.A1-22/D1-34. Suvestinė redakcija nuo 2022-07-01

5.Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT-5-00, patvirtintos Lietuvos respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektorius įsakymu Nr. 346, 2000 m. gruodžio 22 d. Suvestinė redakcija nuo 2011-07-01

6. Įsk. Nr. VIII-1973 2000- 10-10 “Gamtinių dujų įstatymas”. Suvestinė redakcija nuo 2022-07-12

7.STR 1.04.04:2017 “ Statinio projektavimas, projekto ekspertizė” , Suvestinė redakcija nuo 2022-05-02


8.STR 2.01.01(2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”. Suvestinė redakcija nuo 2002-10-05

9.Skirstomųjų dujotiekių įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2017-05-17 įsakymas Nr.1-162. Suvestinė redakcija nuo 2019-01-01

10.Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirt.PAGD prie VRM, 2010-12-07 įsakymas 1-338. Suvestinė redakcija nuo 2022-01-01

11.LST EN 10255+A1:2007 „Nelegiruotojo plieno vamzdžiai, tinkami suvirinimui ir sriegimui. Techninės tiekimo sąlygos“

12.LST EN 10217-1 :2019 “Suvirintiniai plieno vamzdžiai, tinkami naudoti esant slėgiui. Techninės tiekimo sąlygos.1 dalis. Kambario temperatūroje nurodytų savybių nelegiruotojo plieno vamzdžiai”.

0	2022-09	Statybos leidimui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Kv.dok. Nr.				KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (BIODUJŲ JĖGAINĖS) RADVILIŠKIO R. SAV., PAKALNIŠKIŲ SEN., ALKSNIUPIŲ K., RADVILONIŲ G. 7, STATYBOS PROJEKTAS	
4459	PV	J.KILDIŠIUS		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
1684	PDV	A.ADOMAITYTĖ			O
Klb. kodas	AGROKONCERNO BIOMETANAS UAB			191.1.22 – D1-TP – D.AR-01	Lapas
LT					Lapų
				1	2

13. Dujų sistemos pastatuose įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2012-01-02 įsakymas Nr.1-2. Suvestinė redakcija nuo 2020-09-02

1. LST 1516 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

Projektuojami biodujų mažo slėgio (P-10 mbar) požeminio dujotiekio tinklai nuo montuojamų bioreaktorių (3 vnt.) iki dujų paruošimo modulio ir iki dujinės konteinerinės katilinės įėgainės teritorijoje.

Dujinė katilinė 500kW katilu ir jo priklausiniais, dujų kondensato šulinys, dujų deginimo žvakė nėra dujotiekio dalies projekto apimtyje. Šį įrangą nurodoma pateiktoje technologinėje projekto dalyje, dujų dalyje numatomi tik dujų privedimai iki įrangos.

Biodujų tinklai projektuojami iš D200 x 18,2; D90 x 8,2 iš didelio tankio polietileninių vamzdžių PE 100 PN 10 SDR 11, atitinkančių LST EN 1555 standartą.

Projektuojama prisijungti iš bioreaktorių Nr. 1, 2 ir 3 požemyje išeinančio dujotiekio, numatyto bioreaktorių komplektuose, taškuose M1, M8 ir M9. Projektinis biodujų kiekis – 550 m³/val. Prie dujų paruošimo įrenginio (Nr. 11) projektuojama jungtis taške **M14**, antžeminėje dalyje. Antžeminė dujotiekio dalis apšiltinama. Prieš dujų paruošimo įrenginį numatoma įvadinė flanšinė sklendė dn200. Prie dujų paruošimo įrenginio (Nr. 10) numatoma atšaka (rengiamas projektas, kuriame projektuojama dujų trasa iki Amber Grid magistralinio dujotiekio). Numatoma atšakos atjungiamoji armatūra. Pertekliniam dujų kiekiui sudeginti numatyta žvakė prijungiama antžeminėje dalyje taške M7. Bioreaktorių, dujų deginimo žvakės įvadiniai uždaromieji įtaisai yra jų komplektacijoje.

Dujotiekis projektuojamas su nuolydžiu į kondensato surinkimo įrenginį. Jame biodujose susidaręs kondensatas pakėlimo siurbliu perpumpuojamas į atidirbusios masės-substrato surinkimo talpyklą. Kondensato surinkimo šulinys su pakėlimo šuliniu projektuojamas technologinėje dalyje.

Klojant polietileninį dujotiekį 30 cm virš jo vamzdžių tiesiama 10 – 15 cm pločio įspėjamoji polietileninė plėvelė su užrašu "DUJOS". Polietileninio dujotiekio tinklai fiksuojami indikaciniu laidu (dviguba izoliacija izoliuotu 1,5 mm² viengysliu dviejų laidininkų variniu laidu) pritvirtinamu ne mažesnio kaip 15 mm pločio lipnia juosta prie vamzdžio viršaus kas 1,0 m. Indikacinio laidininko pagalba randama nustatoma dujotiekio trasos vieta. Polietileninio dujotiekio indikacinio laidininko kontroliniai punktai įrengiami prie įvado į dujų aušinimo įrenginį.

Dujotiekio tinklų įgilinimus, jungiamąsias detales tikslinti darbo projekte ir sumontavus pagrindinius įėgainės įrenginius.

Pastatų ir patalpų kategorijos pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

Konteinerinė katilinė, siurblinė priskiriama Dg kategorijai.

Operatorinė priskiriama Eg kategorijai.

Išoriniai įrenginiai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskirti D gi kategorijai.

Sklype susidarantios sprogimui ir gaisrui pavojingos zonos, zonų dydžiai nurodyti projekto technologinėje dalyje (šioje byloje informacijai pateikiamas brėžinys iš technologinės dalies).

3. Projektavimui naudotos licencijuotos kompiuterinės programos

Projektavimui naudotos licencijuotos kompiuterinės programos Autodesk Auto CAD LT 2023, Word 365.

BENDRIEJI RODIKLIAI

Požeminis polietileninis dujotiekis, PE100, D 200x18,2 - 140,5 m

Požeminis polietileninis dujotiekis, PE100, D 90x8,2 - 16,5 m

191.1.22 – DT-TP – D.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0


TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

PRIVALOMŲJŲ PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

- 1.SKIRSTOMŲJŲ DUJOTIEKIŲ ĮRENGIMO TAISYKLES“ patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-162, 2016 m. gegužės 17 d. . Suvestinė redakcija nuo 2022-12-13
- 2.STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-848, 2016 m. gruodžio 2 d. Suvestinė redakcija nuo 2022-09-01.
- 3.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“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-878, 2016 m. gruodžio 12 d. Suvestinė redakcija nuo 2022-11-01
- 4.Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“. 2008m. sausio 15 d. Įsakymu Nr.A1-22/D1-34. Suvestinė redakcija nuo 2022-07-01
- 5.Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT-5-00, patvirtintos Lietuvos respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus įsakymu Nr. 346, 2000 m. gruodžio 22 d. Suvestinė redakcija nuo 2011-07-01
6. Įsk. Nr. VIII-1973 2000- 10-10 “Gamtinių dujų įstatymas”. Suvestinė redakcija nuo 2022-07-12
- 7.STR 1.04.04:2017 “ Statinio projektavimas, projekto ekspertizė” , Suvestinė redakcija nuo 2022-05-02
- 8.STR 2.01.01(2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”. Suvestinė redakcija nuo 2002-10-05
- 9.LST EN 13480 “Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 2 dalis. Medžiagos.
- 109.Skirstomųjų dujotiekių įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2017-05-17 įsakymas Nr.1-162. Suvestinė redakcija nuo 2019-01-01
- 11.Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirt.PAGD prie VRM, 2010-12-07 įsakymas 1-338. Suvestinė redakcija nuo 2022-01-01
- 12.LST EN 10255+A1:2007 „Nelegiruotojo plieno vamzdžiai, tinkami suvirinimui ir sriegimui. Techninės tiekimo sąlygos“
- 13.LST EN 10217-1 :2019 “Suvirintiniai plieno vamzdžiai, tinkami naudoti esant slėgiui. Techninės tiekimo sąlygos.1 dalis. Kambario temperatūroje nurodytų savybių nelegiruotojo plieno vamzdžiai”.
- 14.Dujų sistemos pastatuose įrengimo taisyklės .Ūkio ministro 2012-01-02 įsakymas Nr.1-2. Suvestinė redakcija nuo 2020-09-02
15. LST 1516 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

DUJŲ SISTEMOS MEDŽIAGOS, ĮRENGINIAI, DETALĖS

1.1. PE DUJOTIEKIO VAMZDIS.

0	2022-09	Statybos leidimui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Kv.dok. Nr.	 <small>Žalgis g. 6, LT-08221 Vilnius Tel. +370 663 71704 Email: info@biokona.lt</small>			KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (BIODUJŲ JĖGAINĖS) RADVILIŠKIO R. SAV., PAKALNIŠKIŲ SEN., ALKSNIUPIŲ K., RADVILONIŲ G. 7, STATYBOS PROJEKTAS		
4459	PV	J.KILDIŠIUS		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida
1684	PDV	A.ADOMAITYTĖ				O
Klb. kodas	AGROKONCERNO BIOMETANAS UAB			191.1.22 – D1-TP – D..TS-01		Lapas
LT						Lapų
				1	4	

Didelio tankio dujų polietileno vamzdis atitinkantis LST EN 1555-2 standartą. Sujungiami elektromoviniu arba sandūrinio būdu.

Techniniai duomenys:

Diametras	D 200x18,2; D90x8,2
Medžiaga	PE100;
Max darbinis slėgis	0,3 bar
Max slėgis	10 bar
Klasė	PN10 SDR11
Sienelių storiai	18,2mm, 8,2 mm

1.2. PE VAMZDŽIO ALKŪNĖ.

Alkūnės galai su atviromis spiralėmis. Privirinama elektromoviniu būdu. Techniniai duomenys:

Pasvirimo kampas	90°, 45°
Diametras	D 200; D 90
Medžiaga	PE100
Max darbinis slėgis	0,3 bar
Max slėgis	10 bar
Klasė	PN10 SDR11

1.3. PE VAMZDŽIO TRIŠAKIS.

Trišakio galai su atviromis spiralėmis. Privirinama elektromoviniu būdu. Techniniai duomenys:

Diametras	D 200; D90
Medžiaga	PE100
Max darbinis slėgis	0,3 bar
Max slėgis	10 bar
Klasė	PN10 SDR11

1.4. PE VAMZDŽIO MOVA.

Movos galai su atviromis spiralėmis. Privirinama elektromoviniu būdu. Techniniai duomenys:

Diametras	D 200; D90
Medžiaga	PE100
Max darbinis slėgis	0,3 bar
Max slėgis	10 bar
Klasė	PN10 SDR11

1.5. PE VAMZDŽIO MOVA-PERĖJIMAS.

Movos-perėjimo galai su atviromis spiralėmis. Privirinama elektromoviniu būdu.

Techniniai duomenys:

Diametras	D 200/110; D 110/63
Medžiaga	PE100
Max darbinis slėgis	0,3 bar
Max slėgis	10 bar
Klasė	PN10 SDR11

PERĖJIMAS PE/PLIENAS.

Polietileno pusės perėjimo galas su atvira spirale. Privirinama elektromoviniu būdu.

Techniniai duomenys:

Diametras	D 200/200;
Medžiaga	PE100
Max darbinis slėgis	0,3 bar
Max slėgis	10 bar
Klasė	PN10 SDR11

2. Klasė

3.

191.1.22 – D1-TP – D..TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

3.1. INDIKACINIS LAIDININKAS.

Skirtas dujotiekiui atrasti jo neatkasant. 1,5 mm² skerspjūvio vienagyslis dviejų laidininkų su dviguba izoliacija varinis laidas. Laidas skirtas kloti į gruntą. Tvirtinamas lipnia juosta, apsakant ne mažiau kaip tris kartus aplink vamzdį. Laidui iškelti į paviršių naudojamos hermetinės dėžutės. Tarpusavyje sujungiamas specialiomis nuo drėgmės poveikio apsaugotomis kabelinėmis jungtimis.

1.8. MEDŽIAGŲ PATIKRA.

Visos pateiktos medžiagos turi būti su gamintojų sertifikatais. Prieš pradedant darbus, gautos siuntos vamzdžių ir jungiamųjų detalių pavyzdžiai turi būti atrinkti ženklinimo, matmenų ir išorinio vaizdo patikrai. Žiūrint be padidrinimo priemonių, vidinis ir išorinis paviršiai turi būti lygūs, švarūs, be subraižymų ar iškilimų, kitų paviršiaus defektų, kurie galėtų turėti įtakos eksploatuojant vamzdį. Vamzdžio galai turi būti švariai ir tiesiai nupjauti, uždengti PE dangteliais. Vamzdžiai kurių paviršiaus įbrėžimai gilesni kaip 10% sienutės storio e_n ir vamzdžiai, kurie viršija didžiausią buvimo ultravioletiniuose spinduliuose ribą, neturi būti naudojami. Vamzdžiai ir jungiamosios detalės turi būti sandėliuojamos sausose, švariose vietose. Paviršius negali įkaisti daugiau kaip 20^o temperatūros. Iš ritinių vamzdžiai nuvyniojami tiesiai, nelenkiant, nuvynioti spirale negalima.

VAMZDYNŲ MONTAVIMO DARBAI

2.1. Lydytoji jungtis turi būti ženklinama nurodant suvirintojo žymenį ir datą.

PE vamzdynas montuojamas esant sausam orui ne žemesnėje kaip -5° C aplinkos temperatūroje. Temperatūrų skirtumas tarp lydymų vamzdžių ir jungiamųjų detalių turi būti ne didesnis kaip 6° C. Vamzdžių galams ar jungiamosioms detalėms pašildyti naudojamas karštas oras. Lydymo metu laisvi vamzdžių galai uždengiami, kad nesusidarytų kamino efektas. Visos jungtys suvirintojo, techninio prižiūrėtojo ir lydymo įrangos kompiuterinės kontrolės sistemos turi būti apžiūrėtos ir patikrintos prieš nuleidžiant vamzdį į tranšėją. Visos netinkamai suldytos jungtys turi būti nedelsiant išpjautos ir paženklintos, nurodant datą, vietą ir suvirintojo identifikaciją.

Parengiant vamzdžius ir jungiamąsias detales lydymui turi būti atliktos šios procedūros:

- nuvalyti vamzdžių galų ir jungiamųjų detalių paviršiai;
- apsisaugoma nuo dulkių ir kitų užteršimų poveikio;
- suveržti vamzdžių ir jungiamųjų detalių galai;
- ovalūs vamzdžiai suapvalinti suapvalinimo prietaisais;
- nugramdyti lydymųjų vamzdžių galai;
- paženklinti vamzdžių ir jungiamųjų detalių galų įėjimo į lydymo movas gyliai;
- sureguliuotas lydymo įrangos veikimas.

Lydymo procesas turi vykti pagal lydymo įrangos darbo technologinę instrukciją. Elektrinio lydymo jungiamųjų detalių patikra:

- centravimas: patikrinti kad būtų tinkamai centruotos ir atitiktų lydymo procedūrų sąrašą;
- kaitinimo indikatoriai, jeigu išlindę: minkšta PE masė rodo, kad sujungimas užbaigtas;
- lydymų dalių nuskutimas ištinis ir efektyvus turi būti aiškiai matomas per visą perimetrą;
- jungiamosios detalės montavimas: jungiamų vamzdžių galai turi būti visiškai įleisti į jungiamąją detalę ir pasiekti jos viduje esančius ribotuvus;
- medžiagos lydymosi proceso pasekmių ir išlindusios kaitinimo spiralės jungiamosios detalės išorėje neturi matytis;
- išsikišimas: vamzdžio medžiaga neturi irti, leidžiamas nedidelis išsikišimas už lydymosi zonos ribų, bet neturi viršyti 50% vamzdžio vardinio sienutės storio e_n ;
- lydymo nutekėjimo gylis: išsilydžiusi medžiaga neturi viršyti 50% vamzdžio vardinio sienutės storio e_n , bet neturi būti didesnė kaip 5 mm;
- lydymo zona visame lydinio ilgyje turi būti vienalytė, tačiau leidžiamos nedidelės neišsilydymo zonos aplink kelis laidus, jeigu šios zonos ne didesnės kaip 20% jungiamosios detalės lydymo ilgio kiekvienam vamzdžio galui.

2.2. Mažiausias tranšėjos dugno plotis turi būti DN+0,05 m, bet ne mažesnis kaip 0,6 m. Dujotiekis klojamas tik sausoje tranšėjoje. Jeigu tranšėjos dugnas akmenuotas (kietųjų dalelių

191.1.22 – D1-TP – D..TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

frakcijos stambesnės kaip 10mm), tramšėja pagilinama 0,1 m, šis sluoksnis užpilamas žvyro-smėlio mišiniu ir gerai suplūkiamas rankiniu arba mechanizuotu būdu. Ant tranšėjos krašto vamzdžiai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

2.3. Natūraliai išlenkti vamzdį galima ne mažesniu kaip 25DN lenkimo spinduliu. Įvertinant didelį polietileno šiluminio plėtimosi koeficientą, vamzdžiai turi būti tiesiami neįtemptai, kad liktų vietos galimiems temperatūros pailgėjimams. Vamzdžiai sujungiami ir leidžiami į tranšėją taip, kad vamzdžio žymenys būtų viršuje.

2.4. Kad būtų galima rasti vamzdžio vietą jo neatkasant, prie vamzdžio tvirtinamas indikacinis laidas. Prie vamzdžio tvirtinamas prieš nuleidžiant į tranšėją. Tvirtinamas ne mažesnio kaip 15 mm pločio lipnia juosta, apskant 3 kartus aplink vamzdį:

- kas 1 m tvirtinamas prie viršutinės vamzdžio dalies arba kai dedamas į dėklą,
- ne toliau kaip 50mm nuo indikacinio laido jungčių.

Indikacinis laidas jungiamas specialiomis nuo drėgmės poveikio apsaugotomis jungtimis. Dujotiekio įvaduose indikacinis laidas į paviršių išvedamas apsauginio dėklo viduje.

Nutiesus dujotiekį, patikrinamas indikacinio laidininko, jo jungčių ir atšakų elektrinis vientisumas.

2.5. Paklojus dujotiekį į tranšėją, daroma geodezinė nuotrauka ir užpilama 10 cm storio apsauginiu smėlio-žvyro mišinio sluoksniu. Šis sluoksnis sutankinamas rankiniu būdu.

Vamzdžio apsaugai nuo mechaninių pažeidimų, virš dujotiekio viršaus 30 cm atstume tiesiama 10-15 cm pločio įspėjamoji apsauginė juosta su užrašu "Dujos". Galutinis grunto užpylimas ir sutankinimas turi būti vykdomas sluoksniais, kad būtų išvengta galimo grunto slūgimo.

VAMZDYNŲ BANDYMAI

3.1. Patikrinus, ar teisingai suvirinti visi vamzdžiai ir fasoninės dalys, atliekamas dujotiekio išvalymas - prapučiant juos azotu arba sausu oru. Išvalius vamzdį, jo galai tuojau pat uždengiami dangteliais. Išvalius dujotiekį atliekamas vamzdyno stiprumo ir sandarumo bandymas. Bandymui naudojamos inertinės dujos (azotas) arba sausas švarus oras. Temperatūros stabilizacijos laukimo laikotarpis >16 val.

Atliekamas jungtinis stiprumo ir sandarumo bandymas pneumatiniu būdu 350 mbar slėgiu. Bandymo trukmė 24 val. Leistinas didžiausias slėgio sumažėjimas 3mbar.

Bandymo metu slėgis turi būti kontroliuojamas pavyzdiniu ne žemesnės kaip 1 tikslumo klasės slėgmačiu. Skalė: 0–1,5 bandymo slėgio.

Bandymas atliekamas pagal „Skirstomųjų dujotiekinių įrengimų taisyklės“. Bandymų rezultatai įforminami statybos techniniame pase nustatyto aktu.

3.2. Po bandymo dujotiekis priimamas naudoti statybos techninio reglamento nustatyta tvarka.

3.3. Jeigu pakartotinai tikrinant neardomąją kontrolę nors viena iš tikrinamųjų siūlių yra blogos kokybės, tai privaloma tikrinti visas to objekto virintas siūles, o tikrintų ardomaisiais bandymais - brokuojamos visos siūlės.

191.1.22 – D1-TP – D..TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

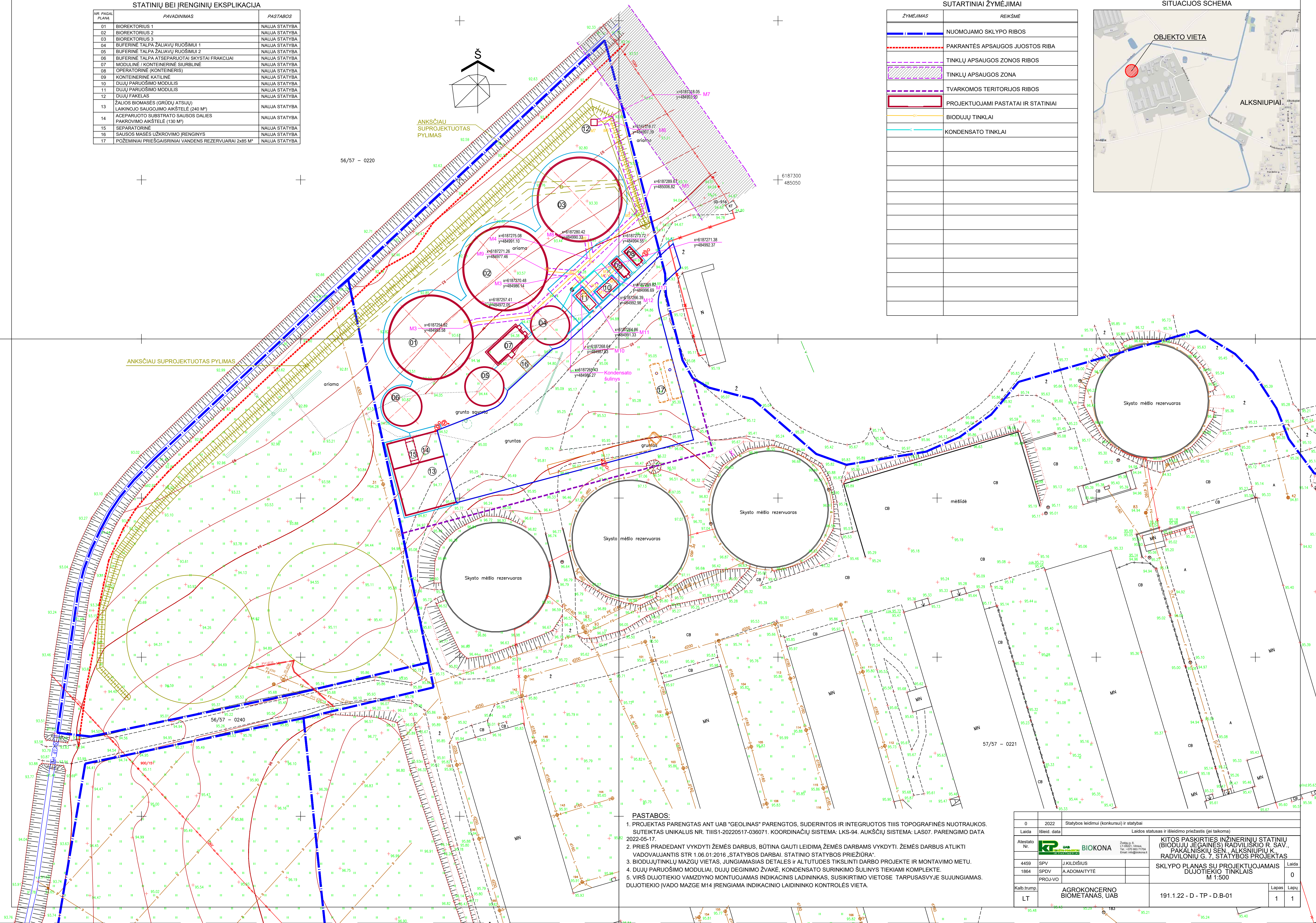
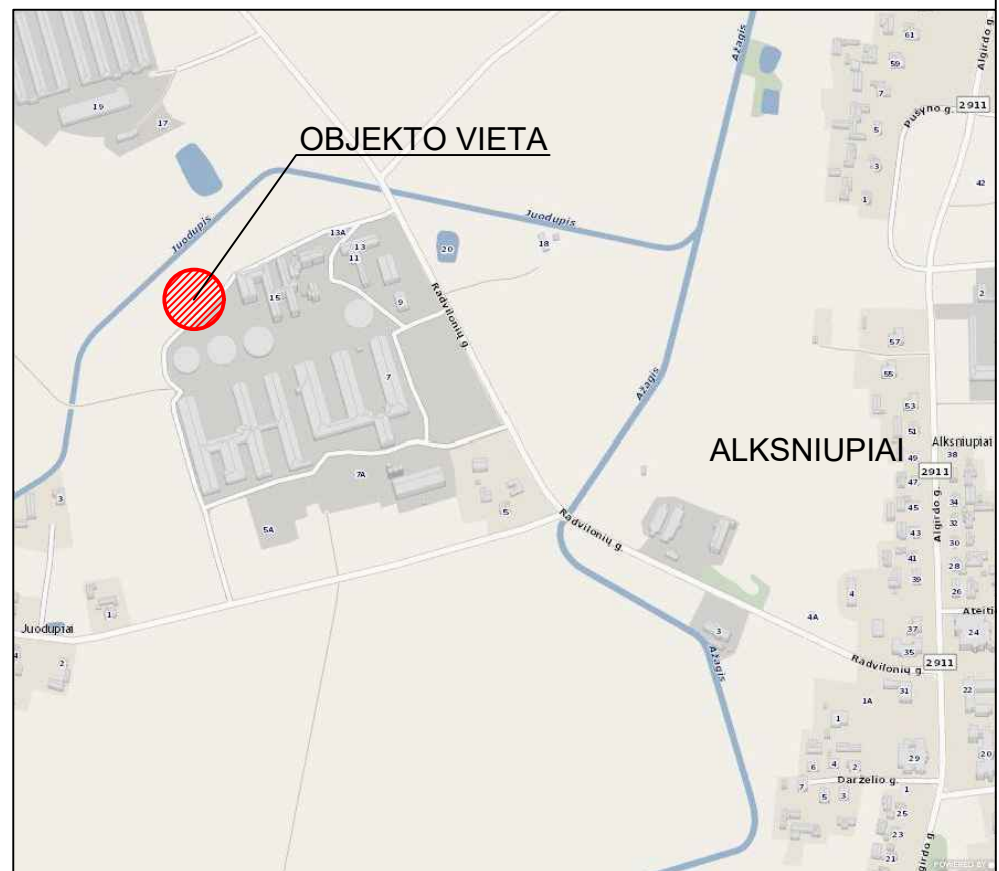
[illegible]

NR. PAGAL PLANĄ	PAVADINIMAS	PASTABOS
01	BIOREKTORIUS 1	NAUJA STATYBA
02	BIOREKTORIUS 2	NAUJA STATYBA
03	BIOREKTORIUS 3	NAUJA STATYBA
04	BUFERINE TALPA ŽALIAVŲ RUŠIUMUI 1	NAUJA STATYBA
05	BUFERINE TALPA ŽALIAVŲ RUŠIUMUI 2	NAUJA STATYBA
06	BUFERINE TALPA ATSEPARUOTAI SKYSTAI FRAKCIJAI	NAUJA STATYBA
07	MODULINĖ / KONTEINERINĖ SIURBLINĖ	NAUJA STATYBA
08	OPERATORINĖ (KONTAINERIS)	NAUJA STATYBA
09	KONTAINERINĖ KATILINĖ	NAUJA STATYBA
10	DUJŲ PARUŠIMOJIMO MODULIS	NAUJA STATYBA
11	DUJŲ PARUŠIMOJIMO MODULIS	NAUJA STATYBA
12	DUJŲ FAKELAS	NAUJA STATYBA
13	ŽALIOS BIOMASĖS (GRŲDŲ ATŠIUV) LAIKINOJO SAUGOJIMO AIKŠTELĖ (240 m ²)	NAUJA STATYBA
14	ACEPARUOTO SUBSTRATO SAUSOS DALIES PAKROVIMO AIKŠTELĖ (130 m ²)	NAUJA STATYBA
15	SEPARATORINĖ	NAUJA STATYBA
16	SAUSOS MASĖS UŽKROVINIO ĮRENGINYS	NAUJA STATYBA
17	POŽEINIAI PRIEŠGAISRAVIMAI VANDENS REZERVUARAI 2x85 m ²	NAUJA STATYBA

56/57 - 0220


$$\begin{array}{r} 6187300 \\ + 485050 \\ \hline \end{array}$$
[illegible]

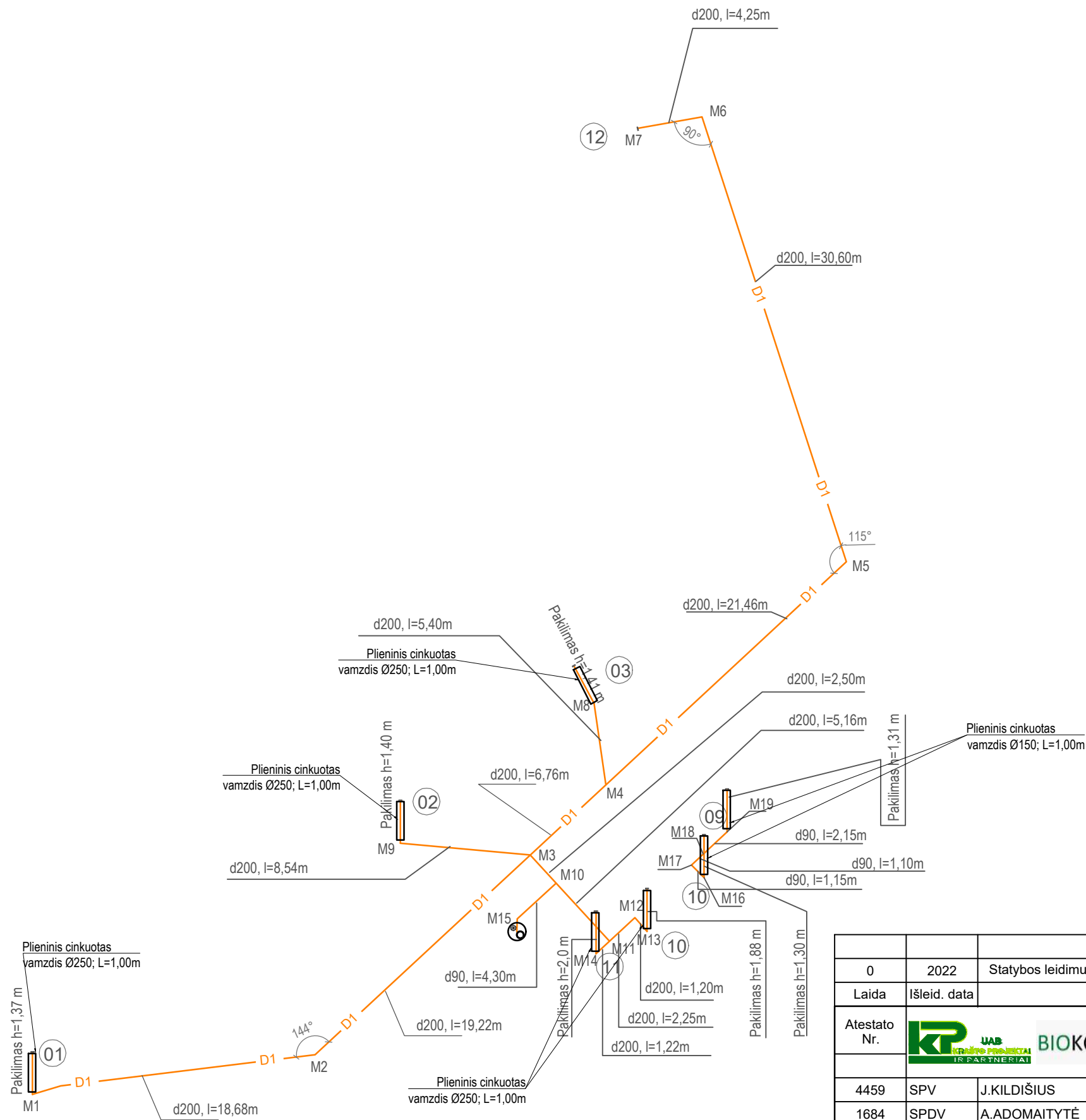
SITUACIJOS SCHEMA




PASTABOS:

1. PROJEKTAS PARENGTAS ANT UAB "GEOLINAS" PARENGTOS, SUDERINTOS IR INTEGRUOTOS TIIŠ TOPOGRAFIŠKOS NUOTRAUKOS SUTEIKTAS UNIKALUS NR. TIIŠ1-20220517-036701. KOORDINACIJĄ SISTEMA: LKS-94, AUŠKŲCIJĄ SISTEMA: LAS07, PARENGIMO DATA 2022-05-17.
2. PRIEŠ PRADEJANT VYKDYTI ŽEMES DARBUS, BŪTINA GAUTI LEIDIMĄ ŽEMES DARBAMS VYKDYTI. ŽEMES DARBUS ATLIKTI VADOVAUJANTIS STR. 1.06.01.2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“.
3. ŽEMES VIKYTI NAUJO VYKTI. JUNGIAMASIS DETALIAS ALIUTUTIS TIKSLIAI NUSAKYTI PROJEKTE IR MONTAVIMO METU.
4. DUJŲ PARUŠIMO MONTAVIMO, DUJŲ DEGINIMO ŽVAKĖ, KONDENSATO SURINKIMO ŠULINYS TIEKIAMIS KOMPLEKTE.
5. VIRŠ DUJOTIEKIO VAMZDYNIO MONTUOJAMAS INDIKACINIS LAIDINIKAS, SUSIKIRTIAMO VIETOSE TARPUSAVYBIŠ SUJUNGIAMAS, DUJOTIEKIO ĮVADO MAŽME 1/4 ĮRENGIAMA INDIKACINIO LAIDINIKO KONTROLĖS VIETA.

0	2022	Statybos leidimai (konkursai) ir statybai			
Laida	Išleid. data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 BIOKONA <small>UAB</small> <small>UAB "BIOKONA"</small>	(BUDŲ PASKIRTIES INŽINERINŲ STATINIŲ KIDUJŲ ĮGĖJANĖS) RADVILISKIO R. SAV., PAKALNISKIO G. EN. ALKSNIPUI RADVILIONIŲ G. 7. STATYBOS PROJEKTAS			
4459	SPV	J.KILDIŠIUS	SKLYPO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIŠ DUJOTIEKIO TINKLAIS M 1:500		Laida
1864	SPDV	A.ADOMAITYTĖ			0
	PROJ.-VO				
Kalb. trump.	AGROKONCERNO BIOMETANAS, UAB				
LT			191.122 - D - TP - D.B-01		Lapas 1
					Lapų 1



0	2022	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai			
Laida	Išleid. data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 <div>Žvaigų g. 8, LT-08221, Vilnius, Tel.: +370 663 71704 Email: info@biokona.lt</div>			KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (BIODUJŲ JĖGAINĖS) RADVILIŠKIO R. SAV., PAKALNIŠKIŲ SEN., ALKSNIUPIŲ K., RADVILONIŲ G. 7, STATYBOS PROJEKTAS	
4459	SPV	J.KILDIŠIUS		TECHNOLOGINIŲ BIODUJŲ VAMZDŽIŲ PRINCIPINĖ MONTAVIMO SCHEMA	Laida
1684	SPDV	A.ADOMAITYTĖ			0
	PROJ-VO				
Kalb.trump.	AGROKONCERNO BIOMETANAS, UAB			191.1.22 - D1 - TP - D.B-02	Lapas
LT					Lapų
					1
					1

STATINIŲ BEI ĮRENGINIŲ EKSPLIKACIJA		
NR. PAGAL PLANĄ	PAVADINIMAS	PASTABOS
01	BIOREKTORIUS 1	NAUJA STATYBA
02	BIOREKTORIUS 2	NAUJA STATYBA
03	BIOREKTORIUS 3	NAUJA STATYBA
04	BUFERINĖ TALPA ŽALIAVŲ RUŠIMUI 1	NAUJA STATYBA
05	BUFERINĖ TALPA ŽALIAVŲ RUŠIMUI 2	NAUJA STATYBA
06	BUFERINĖ TALPA ATSEPARUOTAI SKYSTAI FRAKCIJAI	NAUJA STATYBA
07	MODULINĖ / KONTAINERINĖ SIURBLINĖ	NAUJA STATYBA
08	OPERATORINĖ (KONTAINERIS)	NAUJA STATYBA
09	KONTAINERINĖ KATILINĖ	NAUJA STATYBA
10	DUJŲ PARUŠIMO MODULIS	NAUJA STATYBA
11	DUJŲ PARUŠIMO MODULIS	NAUJA STATYBA
12	DUJŲ FAKELAS	NAUJA STATYBA
13	ŽALIOS BIOMASĖS (GRŪDŲ ATSUIŲ) LAIKINOJO SAUGOJIMO AIKŠTELĖ (240 M²)	NAUJA STATYBA
14	ACEPARUOTO SUBSTRATO SAUSOS DALIES PAKROVIMO AIKŠTELĖ (130 M²)	NAUJA STATYBA
15	SEPARATORINĖ	NAUJA STATYBA
16	SAUSOS MASĖS UŽKROVIMO ĮRENGINYS	NAUJA STATYBA
17	POŽEMINIAI PRIEŠGAISINIAI VANDENS REZERVUARIAI 2x85 M³	NAUJA STATYBA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ŽYMĖJIMAS	REIKŠMĖ
	NUOMOJAMO SKLYPO RIBOS
	PAKRANTĖS APSAUGOS JUOSTOS RIBA
	TINKLŲ APSAUGOS ZONOS RIBOS
	TINKLŲ APSAUGOS ZONA
	TVARKOMOS TERITORIJOS RIBOS
	PROJEKTUOJAMI PASTATAI IR STATINIAI
	BIODUJŲ TINKLAI
	ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI (PADUODAMAS)
	ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI (GRĮŽTAMAS)
	SUBSTRATO TINKLAI
	ATIDIRBUSIO SUBSTRATO TINKLAI
	PROJ. EL. KABELIS IKI 1.0 KV VAMZDYJE
	ĮŠORINIO APŠVIETIMO EL. KABELIS VAMZDYJE
	PROJEKTUOJAMAS ĮŽEMINIMO KONTŪRAS
	VANDENTIEKIO TINKLAI
	ADJUVANTAI
	SUSPAUSTO ORO TINKLAI
	ORAS NUSIERINIMUI
	KONDENSATO TINKLAI
	LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
	KONTROLINIS DRENAŽAS

SITUACIJOS SCHEMA



ANKSČIAU SUPROJEKTUOTAS PYLIMAS

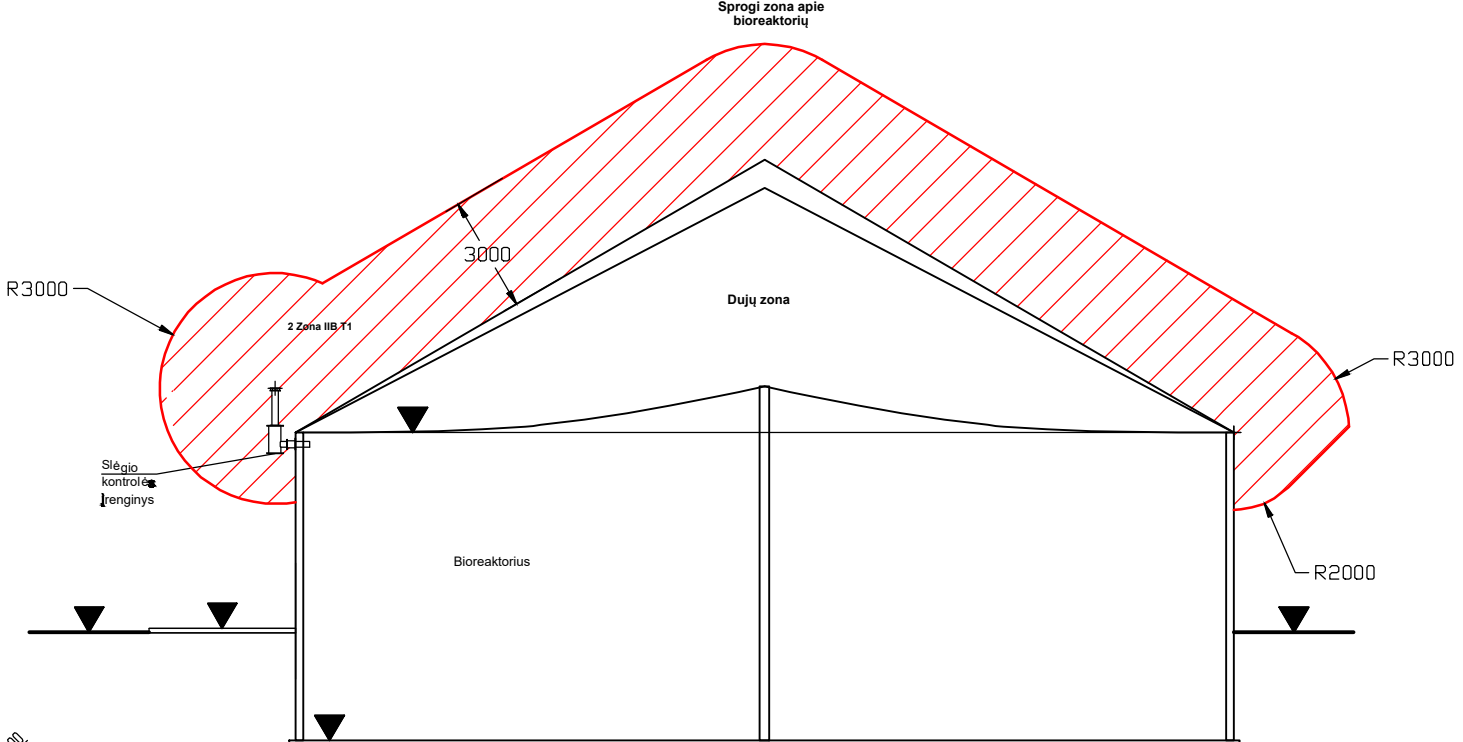
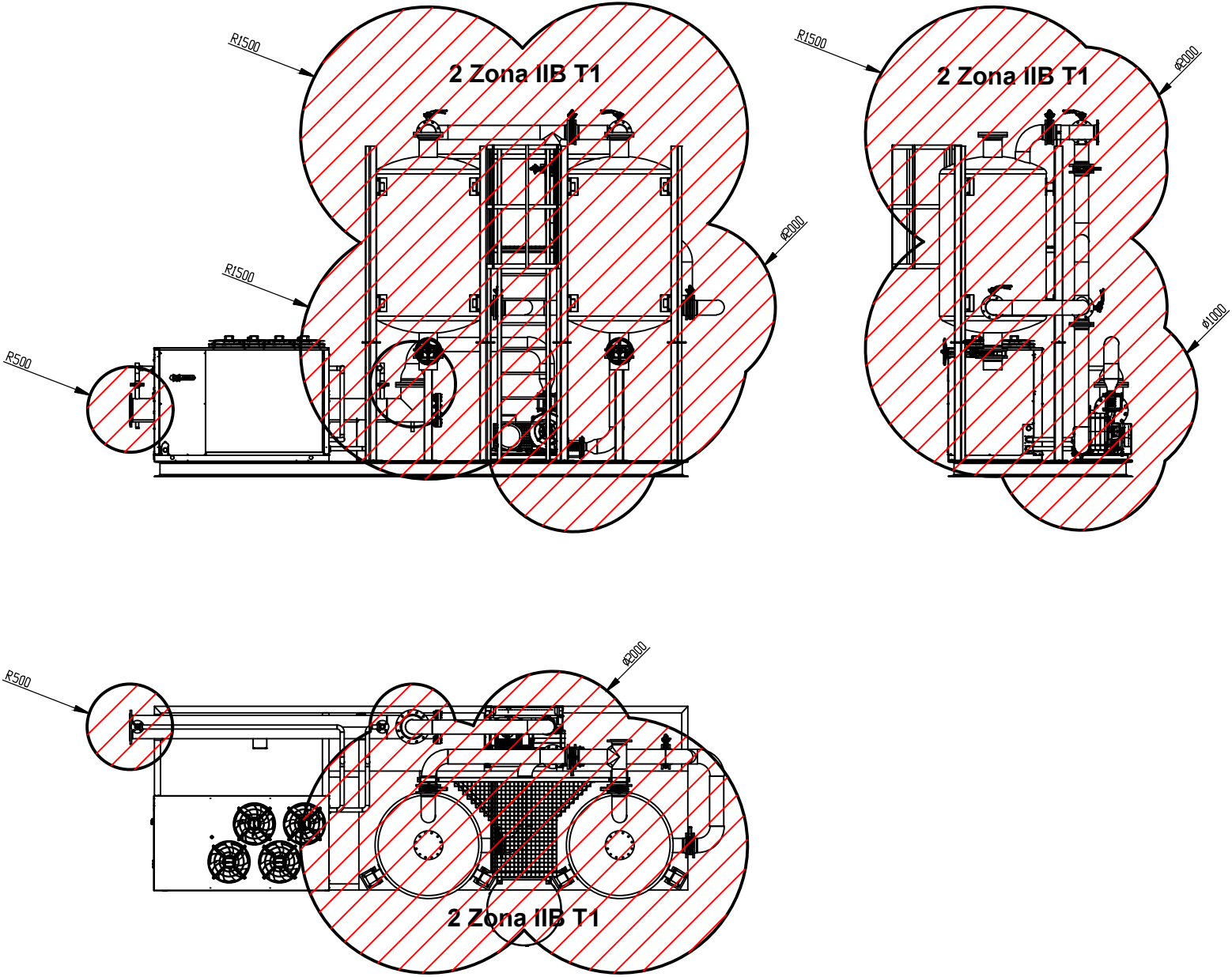
ANKSČIAU SUPROJEKTUOTAS PYLIMAS

PASTABOS:

- PROJEKTAS PARENGTAS ANT UAB "GEOLINAS" PARENGTOS, SUDERINTOS IR INTEGRUOTOS TIIIS TOPOGRAFINĖS NUOTRAUKOS. SUTEIKTAS UNIKALUS NR. TIIIS1-20220517-036071. KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-94. AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07.
- PIRŠ PRADĖDANT VYKDYTI ŽEMĖS DARBUS, BŪTINA GAUTI LEIDIMĄ ŽEMĖS DARBAMS VYKDYTI. ŽEMĖS DARBUS ATLIKTI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“.
- VYKDOTI STATYBOS DARBUS INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE, ĮSKVIESTI TINKLUS EKSPLOATUOJANČIŲ ORGANIZACIJŲ ATSTOVUS.

0	2022	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai	
Laida	Išleid. data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.		Žemėpl. R. LT-0021 Versus. Tel.: +370 663 77704. Email: info@biokona.lt	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (BIODUJŲ JĖGAINĖS) RADVILKIO R. SAV., PAKALNISKIŲ SEN. ALKSNUPIŲ K. RADVILONIŲ G. 7. STATYBOS PROJEKTAS
4459	SPV	J.KILDIŠIUS	Laida
	SPDV		0
	PROJ-VO		
Kalb.trump.	LT	AGROKONCERNO BIOMETANAS, UAB	191.1.22 - 00 - TP - T.I.T-B-01
			Lapas Lapų
			1 1

Sprogi zona anglies
filtrus



Potencialiai sprogių aplinkų (PSA) nustatymas atliktas vadovaujantis
LST EN 60079-10-1 standarto rekomendacijomis.

Įrangos viduje nustatoma potenciali sprogi dujų aplinka (O zona IIA T1)

0	2022	Statybos leidimui (konkursui) ir statybai					
Laida	Išleid. data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv.dok.Nr.	<div><div>BIOKONA</div><div><div><div><div></div></div><div>UAB</div><div>INŽINERINIO PROJEKTAI</div><div>IR PARTNERIAI</div></div></div><div><div>Žvelgų g. 8, LT-08224, Vilnius, Tel.: +370 683 71704 Email: info@biokona.lt</div></div></div>		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (BIODUJŲ JĖGAINĖS) RADVILIŠKIO R. SAV.,PAKALNIŠKIŲ SEN., ALKSNIUPIŲ K., RADVILONIŲ G. 7, STATYBOS PROJEKTAS				
4459	SPV	J.KILDIŠIUS		TECHNOLOGINIŲ ĮRENGIMNIŲ SPROGIOS ZONOS		Laida	
4459	SPDV	J.KILDIŠIUS				0	
	P-VO	P.BERŽINIS					
Kalb.kodas	AGROKONCERNO BIOMETANAS, UAB			191.1.22 - 00 - TP - T.B-09		Lapas	Lapų
LT						1	1