

<b>PROJEKTUOTOJAS:</b> <b>UAB "MEGAPLANAS"</b> Atest. Nr. 0964	<b>PROJEKTO NR.</b>	<b>STADIJA</b>	<b>BYLA</b>	<b>METAI</b>
	<b>M17/01</b>	<b>PP</b>	<b>BD</b>	<b>2017</b>
<p> <b>STATINIO PROJEKTAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (BOKŠTINIŲ ARUODŲ) DILIAUSKŲ G. 25. DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b> </p> <p> <b>STATINYS: KITOS PASKIRTIES STATINIAI</b> </p> <p> <b>STATYTOJAS: UAB "AGROKONCERNO GRŪDAI"</b> </p> <p> <b>PRJEKTUOTOJAS: UAB "MEGAPLANAS"</b> </p> <p> <b>KATEGORIJA: NEYPATINGAS</b> </p> <p> <b>STATYBOS RŪŠIS: NAUJA STATYBA</b> </p>				
<p> <b>STADIJA : PROJEKTYNIAI SIŪLYMAI</b> </p> <p> <b>PROJEKTO DALIS : BENDROJI</b> </p> <p> <b>TOMAS: I</b> </p>				
<b>PAREIGOS</b>	<b>PAVARDĖS</b>		<b>PARAŠAI</b>	
Direktorius  Projekto vadovas Atest.3949	Robertas Miškevičius  Robertas Miškevičius			

**PROJEKTO Nr: M17/01**

<b>Projektas:</b>	<b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (BOKŠTINIŲ ARUODŲ) DILIAUSKŲ G. 25. DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>
<b>Adresas:</b>	<b>DILIAUSKŲ G. 25. DILIAUSKŲ K., PASVALIO R.</b>
<b>Sklypo kad. Nr.</b>	<b>6717/0003:167</b>
<b>Statytojas:</b>	<b>UAB "AGROKONCERNO GRŪDAI"</b>

**Bendrųjų duomenų bylos sudėties žiniaraštis**

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Lapų skaičius	Pastaba
1	Projektinių pasiūlymų sudėtis	1	
2	Aiškinamasis raštas	30	
3	Sklypo planas	2	
4	Sklypo planas su planuojamomis komunikacijomis	1	
5	Inžinerinių statinių išklotinė	1	
6	Priedai:		
6.1	Sklypo registro pažymėjimas	2	
6.2	Sklypo ribų planas	2	
6.3	Sklypo topografinė nuotrauka	4	

Robertas Miškevičius  
Projekto vadovas

## BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

<b>Projektas:</b>	<b>KITOS PASKIRTIES STATINIŲ (BOKŠTINIŲ ARUODŲ) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>
<b>Adresas:</b>	<b>DILIAUSKŲ G.25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. SAV.</b>
<b>Sklypo kad. Nr.</b>	<b>6717/0003:167</b>
<b>Statytojas:</b>	<b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>

Eil. nr.	Pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis
1	BENDRASIS SKLYPO PLOTAS	m <sup>2</sup>	5097
2	BENDRAS UŽSTATYMO PLOTAS	m <sup>2</sup>	991,5
3	SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	%	19,5
4	SKLYPO UŽSTATYMO INTENSYVUMAS	%	19,5

### BENDROJO AIŠKINAMOJO RAŠTO SUDETIS

Eil.Nr.	Skyriaus pavadinimas	Lapas
1	Esama situacija	2
2	Numatomi darbai	2
3	Technologija	3-9
4	Sklypo planas ir transportas	9
5	Konstruktiniai sprendimai	10
6	Inžinerinis apšvietimas ir inžinerinė įranga	10
7	Vandens tiekimas ir nuotekos	10
8	Gaisrinė sauga	10
9	Aplinkos apsauga	11-29
10	Norminių dokumentų sąrašas	29-30

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>		
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>		
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS	2017-04			
				<b>STATINYS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>		
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.</b>	<b>LAPAS</b>	<b>LAPŲ</b>
				1	30	

## 1. ESAMA SITUACIJA

Bokštiniai aruodai su aptarnavimo technologine įranga (grūdų pakrovimo ir iškrovimo, džiovinimo įranga ir transporteriai) numatomi statyti UAB „Agrokonzerno grūdai“ priklausančiame žemės sklype Diliauskų g.25, Diliauskų k., Pasvalio r. Iš esamų statinių teritorijoje šiuo metu yra betonuota aikštelė. Pagal topografinės nuotraukos duomenis gretimame sklype yra lietaus nuotekų sistema. Reljefas sąlyginai lygus, į sklype esančio griovio pusę žemėjantis, aukščių skirtumas sklype iki 1,0 m.. Geologiniai gruntų tyrimai rodo, kad užstatomoje teritorijoje viršutinį geologinį sluoksnį sudaro

Topografinius tyrinėjimus atliko UAB "Geodezima".

Geologinius gruntų tyri nėjimus atliko UAB „Geoconsulting“.

## 2. NUMATOMI DARBAI

Šis projektas numato planuojamame sklype įrengti grūdų sandėliavimo inžinerinių statinių grupę skirtų grūdų priėmimui iš aplinkinių ūkių . Be pagrindinių grūdų saugojimo bokštų (bokštinių aruodų) numatoma pastatyti pagalbinius inžinerinius statinius skirtus grūdų išpylimui, džiovinimui ir valymui. Numatoma pastatyti : grūdų išpylimo bunkerį, valomųjų agregatų statinį, drėgnų grūdų priešdžiovyklines cilindrinės talpas, dujinę džiovyklą, atliekų statinį, sausų grūdų laikymo talpas – bokštinius aruodus, grūdų transportavimui reikalingus horizontalius ir vertikalius transporterius. Buitinės -administracinės patalpos-esamos esamame pastate gretimame tam pačiam savininkui priklausančiame sklype. Transporto judėjimas sklype numatomas projektuojamais asfaltuotais keliais. Technologinių įrengimų zonoje numatoma betono danga. Numatoma įrengti lietaus nuotekų surinkimo ir valymo sistema.

## 3. TECHNOLOGIJA

### 1. Grūdų priėmimo punkto paskirtis

Pasvalio r. Diliauskų k., Diliauskų g.25 UAB „Agrokonzerno grūdai“ priklausančioje teritorijoje projektuojamas naujas, modernus grūdų priėmimo punktas. Jame iš vietinių ūkininkų bus priimami, džiovinami, valomi, sandėliuojami ir išduodami klientams grūdai ir rapsas. Į projektuojamą objektą grūdai bus atvežami sunkvežimiais ir traktoriais, kurių vidutiniškai per parą atvažiuos apie 30 vienetų. Teritorijoje išdėstyti grūdų priėmimo, grūdų sandėliavimo, jų džiovinimo, valymo technologiniai įrenginiai. Visi technologiniai įrenginiai yra pagaminti Europos sąjungoje, jie turi kokybės atitikties sertifikatus, ir jų eksploataciją numatoma vykdyti pagal įrangos gamintojo instrukciją. Naujai projektuojamame grūdų priėmimo punkte bus įrengtas grūdų priėmimo iš autotransporto pastatas su grūdų priėmimo bunkeriu, trys drėgnų grūdų sandėliavimo talpos, grūdų valomųjų mašinų statinys, džiovykla, sausų grūdų laikymo talpos (bokštiniai aruodai) atliekų pakrovimo į autotransportą statinys, norijos, grandininiai transporteriai, operatorinė. Taip gretimame

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>					
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>					
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04					
				<b>STATINYS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>					
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.</b>	<table border="1"><tr><td>LAPAS</td><td>LAPŲ</td></tr><tr><td>2</td><td>30</td></tr></table>	LAPAS	LAPŲ	2	30
LAPAS	LAPŲ								
2	30								

sklype yra esamas administracinis-buitinis pastatas su laboratorija, kurie aptarnaus ir naujus statinius. Dujos į džiovyklą bus tiekiamos iš Daugėlių g. esančios gamtinių dujų trąsos. Naujo grūdų priėmimo punkto projektavimo ir įrengimo darbai vykdomi remiantis užsakovo pateikta užduotimi projektavimui pagal priimtą ir su užsakovu suderintą grūdų priėmimo, sandėliavimo, perdirbimo, išdavimo klientams technologinę schemą.

## 1.2. Projektiniai sprendimai

### 1.2.1. Gamybos programa ir pajėgumas

Grūdų priėmimo punkto gamybiniai pajėgumai bus:

1 lentelė

Eil. Nr.	Krovinio pavadinimas	Mato vnt.	Vienu metu sandėliuojamas kiekis	Metinė krovos darbų apimtis
1.	Grūdinės kultūros	t	10000	20000
2.	Rapsas	t	1500	3000

### 1.2.2. Birių maisto produktų charakteristika


Naujai projektuojamame grūdų priėmimo punkte apdorojami grūdai yra nesprogus, tačiau degus produktas. Grūdai, rapsas yra netoksiškas, neradioaktyvus, neužterštas įvairiomis cheminėmis medžiagomis maistui skirtas produktas. Birioms maisto medžiagoms pervežti, sandėliuoti, perkrauti specifinių oficialių apribojimų nėra. Grūdų sandėliavimas, perkrovimas, priėmimas-išdavimas vykdomas pagal Lietuvos Respublikoje galiojančių (TS) ir kitų norminių dokumentų reikalavimus. Grūdai sandėlyje gali būti laikomi nuo 1 iki 6 mėnesių. Po to galimi sandėliuojamo produkto charakteristikų pokyčiai (kaitimas, susigulėjimas), ko pasėkoje gali būti atliekami šio produkto perdirbimo darbai (permetimas iš vieno sandėlio į kitą ir t.t.). Valant grūdus į aplinką patenka tokios produktą užteršiančios priemaišos (dulkės):

1. mineralinės – smėlis, dulkės;
2. organinės – šiaudų dalys, lapų dalys, piktžolių sėklos;
3. kenksmingos priemaišos – kūlės, skalsės, svidrės, raugės ir t.t.

Šios priemaišos- dulkės yra degios. Šių dulkių PDK darbo zonoje yra  $4,0 \text{ mg/m}^3$ , gyvenamoje zonoje  $0,5 \text{ mg/m}^3$ . Pavojingumo klasė III. Grūdų drėgnumas turi būti: sausi grūdai 14%, pusiau sausi 14-15,5% □ Didesnė drėgmė sandėliuojant neleidžiama. Grūduose priemaišų būna 2,0-3,0% □ Pagrindinės perkraunamų maisto produktų techninės charakteristikos yra pateiktos lentelėje Nr.2.

2 lentelė

Eil.	Produktas	Rizikos	Degum	Gesinim	Max leistina	Laisvas	Tanki	Tūrio
------	-----------	---------	-------	---------	--------------	---------	-------	-------

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>				
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>				
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS	2017-04	<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>				
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> <b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> <b>M17/01-PP-BD-AR.</b>		LAPAS	LAPŲ	
						3	30	

Nr.		faktoriai	as	o priemonės	dulkėtumo koncentracija mg/m <sup>3</sup>	byrėjimo kampas	s t/m <sup>3</sup>	masė kg/m <sup>3</sup>
1.	Grūdai	-	+	vanduo	4	25-38	1,25-1,84	700-830
2.	Rapsas	-	+	vanduo	4	25-30	1,05-1,20	636

### 1.2.3. Darbo režimas

Darbo dienų skaičius metuose – 256 d.d.  
Pamainų kiekis paroje – 1 pamaina.  
Pamainos trukmė – 8,0 val.

### 1.2.4. Projektuojamos linijos sudėtis

Vykdamas naujo grūdų priėmimo punkto Diliauskų g.25, Diliauskų k., Pasvalio r. projektavimo darbus yra numatomi tokie nauji statiniai ir įrengimai:

- Grūdų valymo mašinų (2vnt) statinys, karkasinis, metalinių konstrukcijų. Grūdų valymo mašinos montuojamos inžineriniame statinyje viena virš kitos ant metalinių platformų. Pastato gabaritas plane yra 5,2x4,5m. Pirminio valymo našumas 80t/val, antrinio valymo 40t/val.
- Grūdų džiovykla su ciklofanais, nepertraukiamo veikimo. Džiovyklos našumas 50t/val; Kuras – dujos. Kuro sąnaudos 180l/val. Gabaritas 10,8x6,0x17,3m. Džiovykla montuojama ant g/b plokštės.
- Drėgnų grūdų sandėliavimo talpos (bokštiniai aruodai) (3vnt). Tai vertikalūs metaliniai, su ventiliacijos įranga silosai su konusiniais dugnais. Talpos charakteristika: Ø6,88m, talpa 661m<sup>3</sup>, H=22,39m.
- Grūdų priėmimo iš autotransporto bunkeris. Duobės ilgis plane 16,2m, grotų plotis 3300mm, duobės aukštis 1150mm. Montuojamas lengvų konstrukcijų statinyje.
- Norijos (kaušiniai transporteriai). Jos yra įvairaus aukščio, priklausomai nuo to, - į kur bus paduodami grūdai. Prie norijų bus įrengiamos palaikančios metalinės konstrukcijos, pagrindinės ir pagalbinės aptarnavimo aikštelės, kopėčios.
- Virš drėgnų grūdų sandėliavimo silosų, esančio grandininio transporterio poz.10 įrengimui, grandininiam transporteriui poz.12, kuriuo grūdai paduodami iš džiovyklos į grūdų sandėliavimo pastatą įrengimui, numatoma sumontuoti šių grandininį transporterių aptarnavimui skirtas atviras, metalines galerijas.
- Sausų grūdų laikymas numatomas bokštiniuose aruoduose (3 vnt) kurių gabaritai diametras D15,0 m, aukštis H23,0 m, tūris V4000 m<sup>3</sup>.
- Operatorinė – technologinių įrengimų valdymo spintų patalpa (įrengiama konteinerinio tipo statinyje).

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>			
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>			
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS	2017-04	<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>			
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> <b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.		LAPAS	LAPŲ
			4				30

9. Atliekų pakrovimo į autotransportą (priekabas) pastogė. Atliekos į autotransportą (priekabas) bus pilamos tiesiai iš valomųjų, sraigtinio transporterio pagalba .
10. Privažiuojamieji automobilių keliai.
11. Dujų ūkis- gamtinių dujų tiekimo vamzdynas.
12. Transformatorinės rekonstravimas ir tiekimo kabelis (projektuojama atskiru projektu).

#### 1.2.5. Trumpas technologinio proceso aprašymas

UAB „Agrokonzerno grūdai“ grūdų priėmimo punkte Diliauskų g. 25, Diliauskų k., Pasvalio r., numatoma perdirbti įvairių rūšių grūdines kultūras (rugius, javus, rapsą). Grūdų perdirbimo technologinės linijos darbas vykdomas pagal priimtą ir suderintą su užsakovu technologinę schemą. Grūdai į priėmimo punktą bus atvežami ir išvežami autotransportu. Automobiliai su grūdais, atvažiuojant į priėmimo punktą yra sveriami ant platforminių automobilinių svarstyklių. Pasvertas automobilis su grūdais važiuoja prie grūdų iškrovimo pastato, kur grūdai yra iškraunami į priėmimo bunkerį dviem būdais-išverčiant per sunkvežimio galą arba per šoną. Bunkerio sudėtyje yra grandininis transporteris, kuriuo grūdai paimami iš bunkerio ir paduodami toliau ant kito grandininio transporterio. Vienu atveju grūdai, per srauto paskirstymo sklendę, paduodami į noriją, o iš jos į valomasias arba priešdžiovyklines talpas. Grūdų valomosiose mašinose (2vnt) vyksta grūdų apvalymas nuo įvairių priemaišų. Grūdų valymo mašinos montuojamos viena virš kitos. Taip pagerinama grūdų valymo kokybė. Apvalyti grūdai iš valymo mašinų (per latakus), savitaka, paduodami ant grandininio transporterio, sumontuoto po valomosiomis mašinomis. Iš šio grandininio transporterio išvalyti grūdai paduodami toliau per noriją į džiovyklą arba sausų grūdų talpyklas arba tiesiai į autotransportą.

Džiovyklą (šachtinio tipo) grūdus išdžiovina iki 14%. Džiovyklą grūdų džiovinimui naudoja dujas. Jos į džiovyklos degiklį tiekiamos vamzdynu. Iš džiovyklos išdžiovinti grūdai patenka ant grandininio transporterio, paduodami į sausų grūdų bokštų užkrovimo noriją arba į autopakrovos bunkerio užpylimo noriją.

Visuose drėgnų ir sausų grūdų silosuose yra įrengta aktyvios ventiliacijos sistema. Ja į siloso vidų, ventiliatoriaus pagalba, yra pučiamas oras. Oras, praeidamas per grūdų sluoksnį, jį apdžiovina. Ventiliatorius prie siloso pasijungia per lanksčią, hermetinę rankovę.

Iš valomųjų mašinų atliekos sraigtiniu transporteriu bus paduodamos tiesiai į autotransporto priekabą, stovinčią atliekų pakrovimui skirtoje pastogėje. Sukauptos priekaboje atliekos bus išvežamos į savartyną. Atliekos iš džiovyklos sraigtiniu transporteriu bus paduodamos į kilnojamą talpą ir taip pat išvežamos į savartyną. Visus grūdų sandėliavimo, krovos darbus valdys operatorius iš operatorinės. Dėgnų grūdų silosuose pastoviai bus matuojama grūdų temperatūra, viršutinis ir apatinis lygiai silosuose. Sausų grūdų sandėlyje, grūdų sandėliavimo krūvose, taip pat bus pastoviai matuojama grūdų temperatūra. Visos grūdų padavimo srauto paskirstymo sklendės savo komplektacijoje turės galinukus, parodančius ar sklendę uždaryta ar atidaryta. Džiovyklos techniniai parametrai taip pat bus kontroliuojami iš operatorinės. Visas krovos darbų procesas bus pilnai mechanizuotas, automatizuotas. Visi įrengimai turės automatines blokiruotes, vietinius ir distancinius paleidimo mechanizmus. Sugedus kuriai nors vienai krovos darbų grandžiai, bus automatiškai stabdomas visas krovos darbų procesas. Visi grandininiai, sraigtiniai transporteriai,

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>				PROJEKTAS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>										
					<table border="1"> <tr> <td>PAREIG.</td> <td>PAVARDĖ</td> <td>PARAŠAS</td> <td></td> <td colspan="2">PROJEKTO NR.: M17/01</td> </tr> <tr> <td>3949</td> <td>PV</td> <td>R.MIŠKEVIČIUS</td> <td></td> <td>2017-04</td> <td></td> </tr> </table>				PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS		PROJEKTO NR.: M17/01		3949
PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS		PROJEKTO NR.: M17/01											
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04											
					STATINYS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>										
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS  UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“				BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.		LAPAS	LAPŲ							
							5	30							

norijos bus dengtos konstrukcijos, perpylimo taškuose bus įrengti sandarūs gaubtai su hermetizuojančiomis tarpinėmis.

#### 1.2.6. Dirbančiųjų sudėtis ir jų kiekiai

Grūdų priėmimo punktą aptarnaus penki darbuotojai. Tai operatorius, laboratorijos darbuotojas, grūdų iškrovimo- pakrovimo postų darbininkai (2 žmonės) ir sandėlius aptarnaujantis darbininkas. ITD – esami įmonės darbuotojai. Visos punkto administracinės-buitinės patalpos (kabinetai, laboratorija, buitinės patalpos, wc, dušai) įrengtos esamame administraciniame pastate gretimame UAB “Agrokoncerno grūdai” priklausančiame sklype Įrengimų remonto, priežiūros darbus atliks atvažiuojantys į punktą UAB"Agrokoncerno grūdai“ samdomi darbuotojai. Dirbančiųjų sanitarinio proceso grupė 2c. Naktimis įmonės teritoriją saugos sargai.

#### 1.2.7. Patalpų, įrengimų pavojingumas gaisrui, sprogimui ir apsauginės priemonės


Grūdų priėmimo punkte perkraunami, sandėliuojami, valomi, džiovinami grūdai yra degus, tačiau nesprogus maisto produktas. Visų naujai projektuojamų inžinerinių statinių gamybinio proceso grupė yra Cgi. Viso grūdų priėmimo punkto priešgaisrinei saugai užtikrinti bus naudojamos norminiais dokumentais reglamentuotos gaisrų gesinimo priemonės. Prie visų statinių, įrengimų numatyti priešgaisriniai privažiavimai. Visi įrengimai bus įžeminti. Numatyta žaibosauga. Lauko gaisrų gesinimui bus naudojamas esamo natūralaus priešgaisrinio atitinkančio keliamus reikalavimus tvenkinio vanduo. Grūdų priėmimo punkto technologinėje linijoje gali kilti A klasės gaisras (pagal LST EN 2:1996 “Gaisrų klasifikavimas).. Gaisrui pavojingas įrenginys–numatoma grūdų džiovykla, kurioje gali kilti C klasės gaisras. Džiovyklos degikliai apsaugoti nuo šiukšlių patekimo metaliniu tinklu. Aplink džiovyklą degių fasadų apdailos medžiagų ar atvirai saugomų degių medžiagų nėra. Visa teritorija aplink technologinius įrenginius ir tarp jų padengta asfalto arba betono danga. Džiovykloje įrengta oro srauto temperatūros kontrolė, kuri automatiškai išjungia dujų padavimą į degiklį, kai grūdų džiovinimo oro sraute (tiesiogiai kontaktuojančiu su grūdais) temperatūra pakyla aukščiau 120°C. Personalo veiksmai gavus informaciją apie gaisrą džiovykloje yra apibrėžti gaminio eksploatavimo instrukcijoje. Grūdų sandėliavimo krūvose procesas turi būt pastoviai stebimas. Turi būt pastoviai tikrinama grūdų, esančių krūvoje temperatūra.

#### 1.2.8. Triukšmo, vibracijos lygiai darbo zonoje ir apsauginės priemonės

Grūdų priėmimo punkto grūdų perdirbimo technologinėje linijoje esančių statinių ir įrengimų darbo zonose triukšmo lygis neviršys leistino lygio, t.y. 80 dB. Vibracijos šaltinių nėra. Elektros laukas pramoninio dažnio (50 Hz), elektrostatinis laukas, elektromagnetinis laukas 0,01 MHz – 300 Hz dažniuose neviršija leistinų DLL dydžių. Jonizuojančios spinduliuotės nėra.

#### 1.2.9. Darbų sauga

Saugaus darbo užtikrinimui projekte numatytos tokios priemonės:


ATESTATO NR. 0964	 Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.			PROJEKTAS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>	
				PROJEKTO NR.: <b>M17/01</b>	
3949	PAREIG. PV	PAVARDĖ R.MIŠKEVIČIUS	PARAŠAS	2017-04	STATINYS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“			BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.	LAPAS 6
					LAPŲ 30



- gamybinėse patalpose ir darbo vietose sudarytos sąlygos, atitinka sanitarinių normų reikalavimus;
- įrengimai, nuo kurių išsiskiria dulkės, yra aprūpinti vietiniais nutraukimais (grūdų valymo mašinos);
- džiovyklos komplektacijoje numatyti ciklofanai;
- visos judančios įrenginių dalys, mazgai yra atitverti arba uždengti nuimamais gaubtais;
- visi elektrą naudojantys įrengimai yra įžeminti, jų tiekimo kabeliai gerai izoliuoti remiantis elektros įvedimo saugos reikalavimais;
- technologinių įrengimų remonto darbai vykdomi tik atjungus juos nuo elektros srovės;
- visi dirbantieji turi praeiti įžanginį saugumo technikos instruktažą ir instruktažą darbo vietose pagal LR galiojančių nirminių dokumentų tipinius nurodymus, reikalavimus;
- krovinių pakrovimo-iškrovimo darbai turi būti atliekami pagal LR galiojančių norminių dokumentų reikalavimus ir dokumento „Darbo apsauga automobilių transporte“ reikalavimus;
- transporto judėjimo greitis teritorijoje 10 km/val., patalpose – 5 km/val.;
- kėlimo-transporto įrengimai eksploatuojami pagal “Krovinių kėlimo kranų įrangos ir saugaus eksploatavimo taisyklės” reikalavimus;
- visi dirbantieji turi būti aprūpinti spec.rūbais, individualiomis saugaus darbo priemonėmis (akiniais, pirštinėmis, šalmais);
- draudžiama kelti krovinį, kurio svoris didesnis už krano keliamąją galią;
- negalima krovinius pervežti virš dirbančiųjų žmonių;
- pradedant dirbti grandininiais transporteriams, norijoms įsijungia garso ir šviesos signalizacijos;
- baigus darbą, būtina sutvarkyti darbo vietą, darbo įrankius;
- visi pravažiavimai ir praėjimai turi būti įrengti atsižvelgiant į technologinių projektavimo normų reikalavimus. Jie turi būti neužstatyti pašaliniais daiktais;
- draudžiama sandėliuoti medžiagas, krovinius ant elektros kabelių, šlangų, virš žemės paviršiaus paklotų vamzdinių;
- max. svoris pernešant krovinį rankomis, turi būti ne didesnis nei nurodyta “Higieninės kenksmingų darbo aplinkos veiksnių klasifikacija” reikalavimuose;
- visiems darbuotojams turi būti išduotos rašytinės grūdų tvarkymo instrukcijos bei darbų saugos instrukcijos. Punkto darbuotojai dar turi būti apmokyti pagal mokymo programą, į kurios sudėtį įeina:
  - darbo procedūros;
  - darbų saugos, sveikatos ir aplinkosaugos klausimai, įskaitant avarijas, pavojus, pirmąją pagalbą, priešgaisrinę saugą, birių maisto produktų fizines ir chemines savybes;
  - administravimas.

Grūdų priėmimo punkto vadovas yra atsakingas už darbuotojų ir trečiųjų asmenų elgesį. Treiems asmenims draudžiama įeiti į punkto objektus, teritoriją kai jų nelydi atsakingas darbuotojas.

Grūdų priėmimo punkte darbo saugos sprendiniai apima technologines grūdų apdorojimo operacijas dirbant normaliu, avariniu režimu. Ekstremaliomis sąlygomis punktas nedirba. Esant normalioms darbo sąlygoms, visi įrengimai yra tvarkingi, veikia pagal numatytą darbo režimą. Visos operacijos valdomos iš operatorinės: kontroliuojama drėgnų grūdų, laikomų talpose temperatūra, lygis. Pastovių darbo vietų, išskyrus operatoriaus, punkte nėra. Įvykus technologinės įrangos gedimui automatiškai stabdomas visas grūdų perkrovimo procesas. Tada, atjungus elektros tiekimą,

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			PROJEKTAS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>	
				PROJEKTO NR.: <b>M17/01</b>	
3949	PAREIG. PV	PAVARDĖ R.MIŠKEVIČIUS	PARAŠAS	2017-04	
				STATINYS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>	
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“			BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.	
				LAPAS 7	LAPŲ 30

atliekami remonto darbai. Jei pakilo sandėliuojamų talpose grūdų temperatūra, apie tai operatorinėje gaunamas signalas iš silosuose įrengtų temperatūros daviklių. Tada grūdai vėsunami, perkraunant juos transporterių, norijų isitema iš vienos talpos, iš vienos sandėlio patalpos vietos į kitą. Kitokių avarinių situacijų punkte nebus.

#### 1.2.10. Energetiniai poreikiai technologinėms reikmėms

Vykdamas grūdų sandėliavimo, pakrovimo-iškrovimo darbus yra naudojama elektros energija. Vanduo naudojamas ūkio-buities reikmėms (buitinėse patalpose), o taip pat lauko gaisrų gesinimui.

Bendras grūdų priėmimo punkto elektros energijos instaliuotas galimumas, vandens poreikiai pateikti E, VK dalyse.

#### 1.2.11. Aplinkos apsauga

Grūdų sandėliavimo, perkrovimo procesas yra pilnai mechanizuotas ir automatizuotas. Valdymas bus vykdomas iš operatorinės. Prie grūdų valymo mašinų bus įrengti oro valymo įrenginiai (ciklonai), kurie užtikrins, kad į darbo zonos aplinką patenkantis išvalytas nuo dulkių oras yra leistinos koncentracijos (DLK).

Visi grandininiai transporteriai bus uždari, perpylimo mazgai uždengti gaubtais su hermetiniais įdėklais. Salvinių ir avarinių išmetimų į aplinką nebus. Visi transporteriai, norijos turės blokuojamas, kad, įvykus kurio nors vienos grandies įrengimo gedimui, automatiškai bus atjungiamas visa grandinė ir todėl perpylimų nebus.

Grūdų perdirbimo technologinėje linijoje grūdai valomi nuo įvairių rūšių mineralinių ir organinių atliekų grūdų valymo mašinose (2vnt). Praeinantis pro valymo mašinas grūdų srautas persijojamas sietais. Grūdų valymo mašinose bus įrengta aspiracinė sistema, kuri užtikrins, kad į darbo zonos aplinką patenkantis išvalytas nuo dulkių oras yra leistinos koncentracijos (DLK).

Grūdai iš pradžių patenka į grūdų valomąją, kur vibro sietų pagalba atskiriamos nuo grūdų atskiros atliekų frakcijos. Grūdai toliau savitaka išbyra ant grandininio transporterio ir keliauna į drėgnų grūdų silosus. Atliekos iš valomųjų šalinamos uždara vamzdine sistema į sraigtinį transporterį, o iš jo į atliekas surenkančią automobilinę priekabą, pastatytą pastogėje. Oras, užterštas dulkėmis nuo valymo mašinų ventiliatoriaus pagalba nutraukiamas per cikloną, filtrą ir išmetamas į lauką. Grūdai bus džiovinami džiovykloje, kurioje kaip kuras naudojamos gamtinės dujos. Džiovykla komplektuojama su ciklofanais. Jie apvalo grūdų džiovinimo metu į aplinką išmetamą orą. Ciklofanuose sugaudytos dulkės, atliekos patenka į sraigtinį transporterį ir paduodamos į kilnojamą talpą, kuri pastatyta greta džiovyklos.

#### 1.2.12. Gamybos atliekos

Grūdų perkrovimo, sandėliavimo metu grūdų kaip tokių atliekų nesusidarys. Atsitiktinai nubyreję grūdai bus pilnai surenkami į kilnojamą tarą ir gražinami į liniją. Gamybinės atliekos susidarys valant grūdus nuo įvairių mineralinių ir organinių priemaišų valymo mašinose (2vnt), taip pat džiovinant grūdus džiovykloje. Atliekos iš grūdų valymo mašinų bus atskiriamos nuo grūdų ir savitaka, uždarais latakais, sraigtinio transporteriu paduodamos į atliekų pakrovimo stoginėje stovinę transporo priemonę (priekabą). Atliekos iš džiovyklos ciklofanų bus per sraigtinį

ATESTATO NR. 0964	 Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.			PROJEKTAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS	
				PROJEKTO NR.: M17/01	
3949	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS		
	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04	
				STATINYS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)	
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“			BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.	
				LAPAS 8	LAPŲ 30


transporterį paduodamos į kilnojamą talpą ir išvežamos į savartyną. Visos atliekos yra perduodamos pagal sutartį atliekas tvarkančiai ir utilizuojančiai įmonei, kuri yra registruota atliekas tvarkančių įmonių registre. Atliekos tvarkomos pagal galiojančias „Atliekų tvarkymo taisykles“. Jų kiekis būna ≈ 3 % nuo perdirbamo grūdų kiekio. Visas atliekų kiekis, jų tvarkymo būdas yra pateikti lentelėje Nr.3.

lentelė Nr.3

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai	
	Pavadinimas	Kiekis, t/d t/m		Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos		Didžiausias kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Grūdų sandėliavimo, apdorojimo technologinių įrengimų eksploatacija	Mišrios komunalinės atliekos	-	1,10	Kietas	20 03 01	10.11	Nepav.	Kontaineriai	0,12	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Kitaip neapibrėžtos atliekos (grūdų nuovalos)	-	560	Kietas	02 01 03	09.12	Nepav.	Priekaba 15,0t	15t	Išvežama savartyną

#### 4. SKLYPO PLANAS IR TRANSPORTAS

Patekimas į planuojamą sklypą numatomas iš Diliauskų g. per gretimą sklypą esamais keliais. Sunkaus transporto eismas organizuojamas sklypo teritorijoje ratu stengiantis, kad kuo mažiau kirstųsi srautai, autotransportas įvažiuoja per esamą sklypą tais pačiais keliais į Diliauskų gatvę. Inžineriniai statiniai sklype išdėstomi kompaktiškai centrinėje dalyje, išlaikant reikiamus atstumus iki gretimų sklypų ribų. Sklypo Nr. savininkas yra davęs raštišką sutikimą statinius statyti prie jam priklausančio sklypo ribos. Pravažiuojamieji keliai sklype numatomi asfaltuoti. Įrengimų zonoje numatoma betono danga.

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>			
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>			
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS	2017-04	<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>			
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> <b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.		LAPAS	LAPŲ
						9	30

## 5. KONSTRUKCINIAI SPRENDIMAI

Inžinerinių statinių (grūdų saugojimo bokštų, grūdų išpylimo bunkerio ir kt.) pamatai numatomi gręžtiniai poliai su monolitiniiais rostverkais bei dugno plokštėmis. patys inžineriniai statiniai - gamyklinio išpildymo surenkami vietoje elementus tvirtinant varžtų pagalba. Šiems įrenginiams projektas nerengiamas, o montažas atliekamas pagal gamintojo instrukciją.

Valomųjų agregatų statinys numatytas ant gręžtinių pamatų, su metalinėmis kolonomis, sijomis ir stogo santvarėlėmis. Dengtas dažyta skarda. Džiovykla montuojama ant monolitinės plokštės, o sunkiausia dalis per atramas remiasi į stulpinius pamatus.

## 6. ENERGETINIS APRŪPINIMAS IR INŽINERINĖ ĮRANGA

Elektrą numatoma tiekti iš gretimame tam pačiam statytojui priklausančiame sklype esančios transformatorinės pastotės.

Dujos džiovyklai bus tiekiamos iš 160 mm diametro dujotiekio esančio Diliauskų gatvėje pagal technines sąlygas Nr.16—12478D.

## 7. VANDENS TIEKIMAS IR NUOTEKOS

Vandens tiekimas technologiniams procesams nenumatomas. Gaisro gesinimui numatomas gretimame tam pačiam statytojui priklausančiame sklype esamas priešgaisrinis natūralus tvenkinys su privažiavimo aikštele.

Lietaus nuotekos nuo kietų dangų surenkamos išvalomos ir išleidžiamos į esamą lietaus nuotekų sistemą gretimame sklype.

## 8. GAISRINĖ SAUGA

### 1. Statinių ir technologinių įrengimų išorės gaisrų gesinimas

Remiantis „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių“ patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2009 gegužės 22d. įsakymu Nr.1-168 redakcija p. 80 (skyrius VIII), išorės gaisrų gesinimui p.35 teritorijoje galinčių vienu metu kilti gaisrų skaičius-1 (iki 150 ha).Grūdų priėmimo punkte gali kilti A klasės gaisras (pagal LST EN 2:1996 “Gaisrų klasifikavimas). Prie visų statinių, įrengimų numatyti priešgaisriniai privažiavimai.

Vandens kiekis skaičiuojamas pagal „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių“ 3 lentelę. Kadangi technologiniai įrengimai ir grūdų laikymo talpos nėra pastatai, jų ugniaiatsparumo laipsnis priimamas minimalus t. y. III, o pagal sprogo ir gaisro kilimo pavojų kategorija Cg.

ATESTATO NR. 0964	<b>megaplanas</b> UAB projektavimo biuras <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>	
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>	
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04	
				<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>	
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> <b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.	LAPAS 10
					LAPŲ 30

Gaisro gesinimui numatytas natūralus tvenkinys gretimame sklype įrengtas pagal taisyklių 94 punkto reikalavimus. Reikalingas vandens kiekis numatomas vienam gaisrui gesinti yra 20 l/s. Viso skaičiuotinas reikalingas vandens kiekis tvenkinyje 216 m<sup>3</sup>.

Teritorijoje išdėstyti grūdų priėmimo, džiovinimo, sandėliavimo ir atkrovimo technologiniai įrengimai yra pagaminti Europos sąjungoje, jų eksploataciją numatoma vykdyti pagal gamintojo instrukciją.

Gaisrui pavojingas įrenginys –numatoma grūdų džiovykla, kurioje gali kilti Cg klasės gaisras. Džiovyklos degikliai apsaugoti nuo šiukšlių patekimo metaliniu tinklu. Aplink džiovyklą degių fasadų apdailos medžiagų ar atvirai saugomų degių medžiagų nėra. Visa teritorija aplink technologinius įrenginius ir tarp jų padengta asfalto arba betono danga. Džiovykloje įrengta oro srauto temperatūros kontrolė, kuri automatiškai išjungia dujų padavimą į degiklį, kai grūdų džiovinimo oro sraute (tiesiogiai kontaktuojančiu su grūdais) temperatūra pakyla aukščiau 120 °C. Personalo veiksmai gavus informaciją apie gaisrą džiovykloje yra apibrėžti gaminio eksploataavimo instrukcijoje. Priešgaisrinės priemonės rekomenduotinos instrukcijoje (reikiamas kiekis gesintuvų, priešgaisriniai skydai ir priešgaisrinis vandens telkinys)

Teritorijoje suprojektuota aktyvioji apsauga nuo žaibo, dengianti visus projektuojamus statinius. Visiems statiniams ir įrengimams numatytas įžeminimo kontūras.

## 9. APLINKOS APSAUGA

Žemės sklypas, kuriame projektuojamas objektas, šiuo metu neužstatytas, sklypas naudojamas žemės ūkio veiklai (ariama žemė).


Pagal „Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės“ (patvirtintos sveikatos apsaugos ministro 2004 08 19 įsakymu Nr.V-586), planuojamos ūkinės veiklos objektui sanitarinė apsaugos zona nenustatoma.

Pagal Pasvalio rajono savivaldybės bendrojo plano sprendinius, planuojamos ūkinės veiklos teritorija numatyta kaip intensyvios ūkio veiklos teritorija perspektyvių gyvenamųjų vietovių įtakos zonoje. Planuojama ūkinė veikla Pasvalio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano sprendiniams neprieštarauja.

Vietovėje saugomų teritorijų (valstybinių rezervatų, nacionalinių ar regioninių parkų, gamtos draustinių, apsauginių zonų bei juostų, Natura2000 teritorijų), vietinės reikšmės bei specialios paskirties teritorijų ir gretimų įmonių, reikalaujančių išlaikyti sanitarines apsaugos zonas, nėra. Vietovėje esančių gamtinių vertybių nenustatyta. Planuojamos ūkinės veiklos sklypas patenka į paviršinio vandens telkinio (Pyvesos upės) apsaugos zoną. Paviršinio vandens telkinio apsaugos zonoje esančiam žemės sklypui galioja specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos (XXIX), planuojama ūkinė veikla nepažeidžia minėtu teisės aktu nustatytų ūkinės veiklos apribojimų paviršinio vandens telkinio apsaugos zonoje.

Planuojama ūkinė veikla į Poveikio aplinkai vertinimo įstatymo priedų sąrašus nepatenka, poveikio aplinkai vertinimo procedūros neatliekamos. Kadangi vietovėje saugomų Natura2000 teritorijų nėra, planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo reikšmingumo įsteigtoms ar potencialioms Natura2000 teritorijoms neatliekamas.

Žemės sklypas, kuriame planuojama ūkinė veikla, yra Šiaurės Lietuvos karstiniame regione. Pagal LR aplinkos ministro 2016 m. kovo 10 d. įsakymo Nr. D1-180 „Dėl Šiaurės Lietuvos karstinio

ATESTATO NR. 0964	 Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.				PROJEKTAS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>							
					PAREIG.				PAVARDĖ			
3949	PV				R.MIŠKEVIČIUS				2017-04			
								STATINYS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>				
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS  UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“				BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.				LAPAS		LAPŲ	
									11		30	

regiono intensyvaus karsto žemių, priskiriant karstinių reiškinių intensyvumo grupėms, nustatymo“ priedą, sklypas į intensyvaus karsto teritoriją nepatenka. Karsto regione esančiam žemės sklypui galioja Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos (XXIV), planuojama ūkinė veikla nepažeidžia minėtu teisės aktu nustatytų ūkinės veiklos apribojimų karsto regione.

**Planuojamai ūkinėi veiklai Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimas nereikalingas (Planuojama ūkinė veikla neatitinka 2013 07 15 aplinkos ministro įsakymu Nr.D1-528 patvirtintų Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių 1 priedo sąrašo, kuriame nurodyti kriterijai ar stacionariam ūkinės veiklos objektui reikia TIPK leidimo, kriterijų), taršos leidimas taip pat nereikalingas (Planuojama ūkinė veikla neatitinka 2014 03 06 aplinkos ministro įsakymu Nr.D1-259 patvirtintų Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklių 1 priedo sąrašo, kuriame nurodyti kriterijai ar stacionariam ūkinės veiklos objektui reikia taršos leidimo, kriterijų).**

#### Technologija

Naujai projektuojamame grūdų priėmimo punkte bus įrengtas grūdų priėmimo iš autotransporto pastatas su grūdų priėmimo bunkeriu, trys drėgnų grūdų sandėliavimo talpos, grūdų valomųjų mašinų pastatas, džiovykla, trys sausų grūdų sandėliavimo talpos, autotransporto pakrovimo bunkeris, atliekų bunkeris, norijos, transporteriai, operatorinė.

Grūdų priėmimo punkto gamybiniai pajėgumai bus: grūdinės kultūros 20000t/metus (vienu metu sandėliuojamas kiekis 12000t), rapsas – 8000t/metus (vienu metu sandėliuojamas kiekis 4000t).

Į planuojamą objektą grūdai bus atvežami sunkvežimiais ir traktoriais, išgabenami sunkvežimiais. Numatomas vidutinis autotransporto priemonių skaičius – iki 40vnt/parą.

Projektuojamo grūdų priėmimo punkto darbuotojai naudosis gretimame žemės sklype esančiomis buitinėmis patalpomis.

#### Triukšmas

Modeliuojant apskaičiuoti planuojamos ūkinės veiklos – projektuojamo grūdų sandėlio su technologine įranga triukšmo rodikliai, įvertinant visus planuojamos ūkinės veiklos triukšmo šaltinius. Triukšmo skaičiavimai atliekami vadovaujantis aplinkos triukšmo direktyva 2002/49/EB.

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>	
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>	
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04	
				<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>	
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> <b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.	<b>LAPAS</b> 12
					<b>LAPŲ</b> 30



1 paveikslas. Planuojamos ūkinės veiklos vietovės schema.

*Esamas aplinkos triukšmo lygis*

Planuojamos ūkinės veiklos gretimybėse, gyvenamoje aplinkoje esančioje Diliauskų g. 19 ir 21, 2017-01-23 buvo atlikti garso slėgio lygių matavimai visais paros laikotarpiais. Matavimo taškų vietos pateikiamos 2 pav., matavimo protokolai pateikiami priede. Matavimo metu buvo fiksuota, kad triukšmo lygi matavimo vietose įtakojo transporto keliamas triukšmas. Triukšmas nepriskiriamas vertintam triukšmo šaltiniui, nes liekamasis triukšmas (išjungus grūdų džiovinimo ir sandėliavimo įrenginius) skiriasi <3 dBA. Išmatuoti triukšmo lygiai:

Gyvenamoji aplinka	Išmatuotas ekvivalentinio garso slėgio lygis, dBA		
	diena	vakaras	naktis
	(6.00-18.00)	(18.00-22.00)	(22.00-6.00)
Diliauskų g. 19 (matavimo taškas Nr.1)	55,6	57,1	52,8
Diliauskų g. 21 (matavimo taškas Nr.2)	52,0	50,4	48,0
<i>HN 33:2011 ribiniai dydžiai</i>	65	60	55

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>				<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>			
					<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>			
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS		<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>			
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04	<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.			
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“				LAPAS 13		LAPŲ 30	



2 paveikslas. Triukšmo lygio taškų matavimų vieta

*Planuojami triukšmo šaltiniai.*

*Stacionarūs triukšmo šaltiniai*

Projektuojamame grūdų sandėlyje su technologine įranga, išskiriami tokie triukšmo šaltiniai:

1. Valomosios (žym. schemoje - 5)

Triukšmo šaltinis	Darbo laikas	Garso lygis, dBA	Triukšmo mažinimo priemonės
Valomosios 2 vnt. Pastato išorinės sienos vertinamos kaip plotinis triukšmo šaltinis.	24 h/parą.	80 (patalpoje)	Valomosios montuojamos lengvų konstrukcijų pastate, viena valomoji virš kitos, pastato sienos dengiamos skarda. Valomosios pastato aukštis apie 13,5 m. Sienų garso izoliavimo rodiklis 20 dBA (CadnaA duomenų šaltinis, VDI2572 standartas)

2. Džiovykla (žym. schemoje - 7)

Triukšmo šaltiniai	Darbo laikas	Garso lygis, dBA	Triukšmo mažinimo priemonės
Džiovykla. Išorinės	24 h/parą.	74	-

ATESTATO NR. 0964	 Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.				PROJEKTAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS			
					PROJEKTO NR.: M17/01			
3949	PAREIG. PV	PAVARDĖ R.MIŠKEVIČIUS	PARAŠAS	2017-04	STATINYS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)			
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“				BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.		LAPAS 14	LAPŲ 30



Triukšmo šaltiniai	Darbo laikas	Garso lygis, dBA	Triukšmo mažinimo priemonės
konstrukcijos vertinamos kaip plotinis triukšmo šaltinis.			
Recirkuliacinis ventiliatorius, džiovyklos vakarinėje pusėje. Vertinamas kaip taškinis triukšmo šaltinis, 1 m aukštyje.	24 h/parą.	98	-

3. Transporteriai ir norijos. Pagal gamintojo pateikiamus duomenis, norijos keliamas triukšmo lygis - 62dBA, transporterio - 65dBA, darbo laikas – visa para. Triukšmo vertiname priimtas labiausiai tikėtinas darbo procesas:

grūdai atvežami, paduodami į valomąją, norija (žym. schemeje - 4) vertinama kaip vertikalus linijinis triukšmo šaltinis, 26 m aukščio;

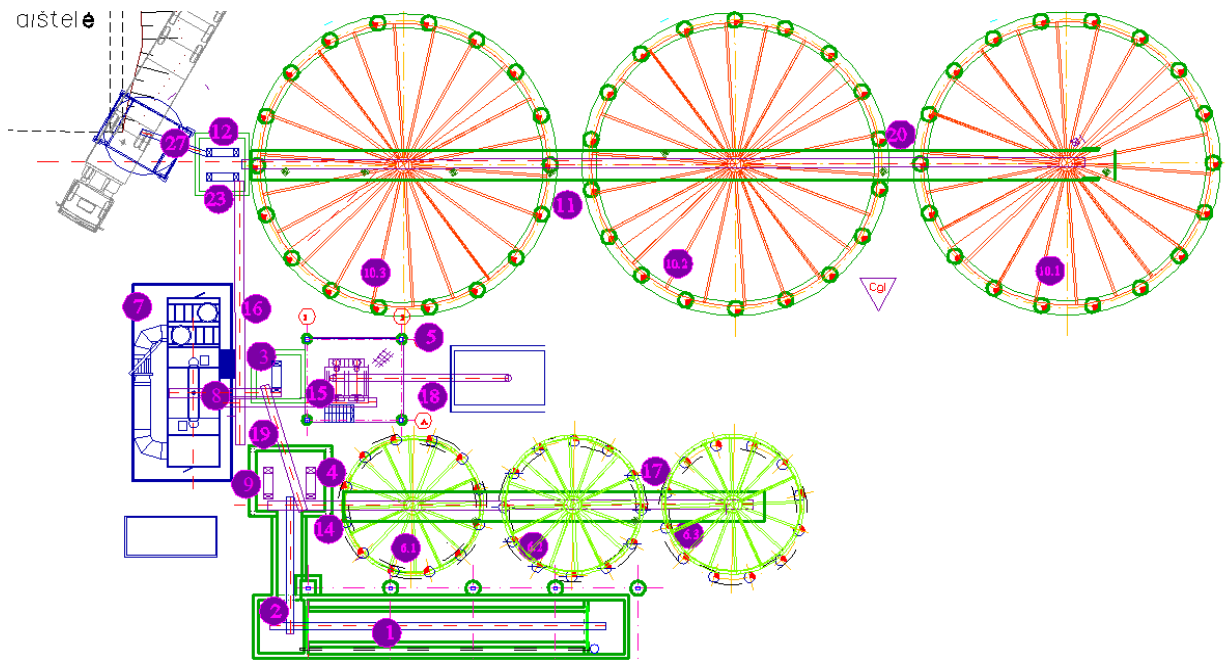
po valomosios grūdai paduodami į džiovyklą, transporteris (žym. schemeje - 15) vertinamas kaip horizontalus linijinis triukšmo šaltinis (8m ilgio, 1m aukštyje nuo žemės), norija (žym. schemeje - 3) vertinama kaip vertikalus linijinis triukšmo šaltinis (24 m aukščio);

po džiovyklos grūdai paduodami į sausų grūdų sandėlį, transporteriai (6m ilgio, 1m aukštyje nuo žemės (žym. schemeje - 8), 16,5m ilgio, 1m aukštyje nuo žemės (žym. schemeje - 16) ir 45,5m ilgio, 23m aukštyje nuo žemės virš sausų grūdų bunkerių (žym. schemeje - 20)) vertinami kaip horizontalus linijiniai triukšmo šaltiniai, norija (žym. schemeje - 23) vertinama kaip vertikalus linijinis triukšmo šaltinis (30m aukščio); tuo pačiu metu dalis šlapių grūdų gali būti paduodama į šlapių grūdų bokštus, norija (žym. schemeje - 9) vertinama kaip vertikalus linijinis triukšmo šaltinis (26 m aukščio), transporteris (žym. schemeje - 17) vertinamas kaip horizontalus linijinis triukšmo šaltinis (23,5m ilgio, 20m aukščio virš šlapių grūdų bunkerių).

4. Šlapių grūdų prapūtimas. Drėgnų grūdų bokštai kiekvienas turės po 2 ventiliatorius, ventiliatoriaus keliamas triukšmas siekia iki 88 dBA. Ventiliatoriai montuojami prie žemės, apie 1m aukštyje. Kiekvieno bokšto ventiliatorių darbo laikas – iki 8 val. per parą, vienu metu ventiliuojamas vienas bokštas.

5. Sausų grūdų prapūtimas. Sausų grūdų bokštai kiekvienas turės po 2 ventiliatorius, ventiliatoriaus keliamas triukšmas siekia iki 91 dBA. Ventiliatoriai montuojami prie žemės, apie 1m aukštyje. Kiekvieno bokšto ventiliatorių darbo laikas – iki 8 val. per parą, vienu metu ventiliuojamas vienas bokštas.


ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>	
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>	
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04	
				<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>	
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> <b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.	LAPAS 15
					LAPŲ 30

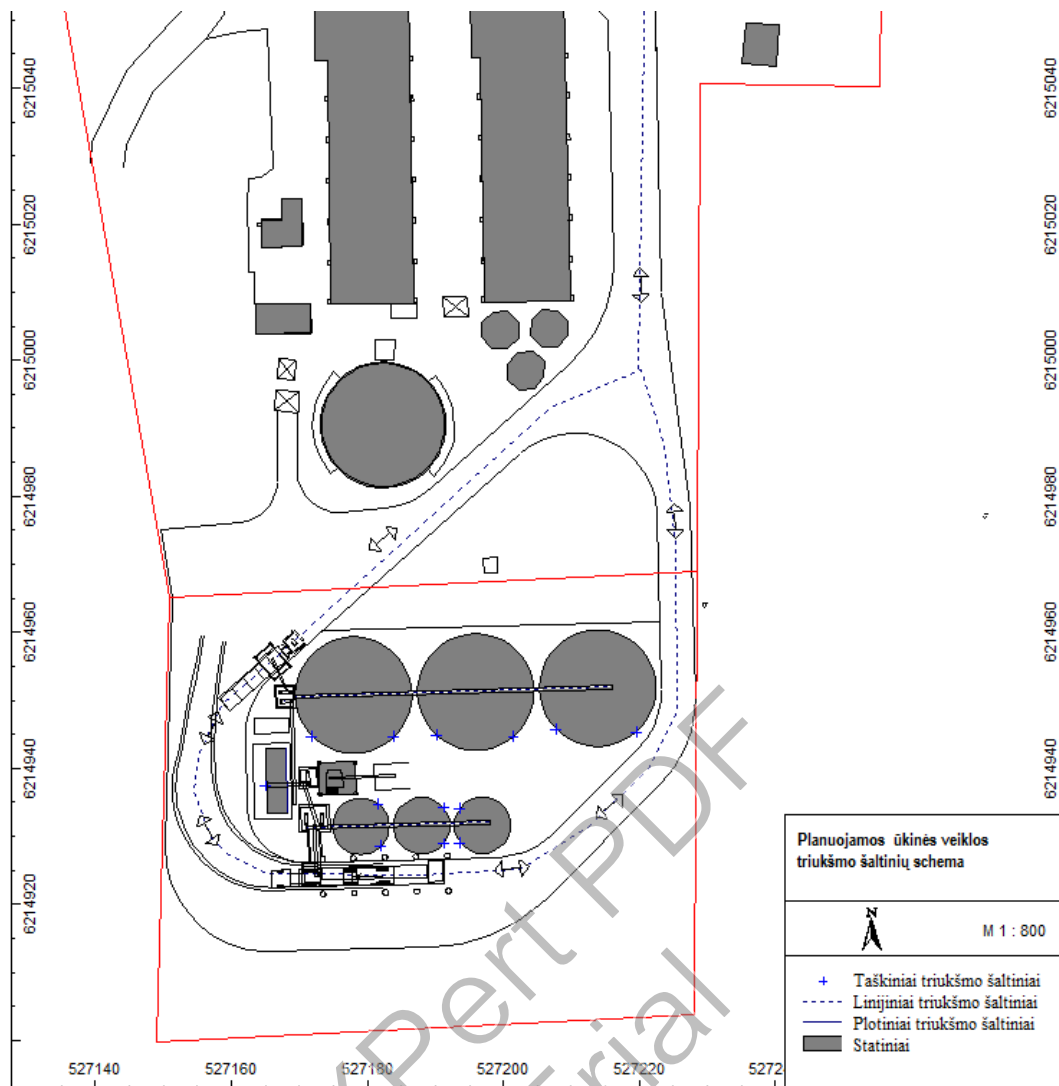


3 paveikslas. Stacionarių triukšmo šaltinių schema

#### Mobilūs triukšmo šaltiniai

Planuojama, kad į PŪV derliaus nuėmimo metu atvažiuos iki 40 sunkvežimių ir traktorių per parą. Transportas važiuos visą parą. Ne derliaus nuėmimo metu šie srautai bus mažesni – 8 transporto priemonės per dieną. Darbo laikas pjūties metu (liepa-rugsėjis) – visa para. Kitu metų laiku – darbo laikas 8 valandos. Triukšmo vertinime naudojamas maksimalus galimas transporto srautas.

ATESTATO NR. 0964	 UAB projektavimo biuras <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			PROJEKTAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS			
				PROJEKTO NR.: M17/01			
3949	PAREIG. PV	PAVARDĖ R.MIŠKEVIČIUS	PARAŠAS	2017-04	STATINYS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)		
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“			BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.		LAPAS 16	LAPŲ 30



4 pav. Triukšmo šaltinių schema

#### Triukšmo skaičiavimo programinė įranga

Stacionarių šaltinių triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos 4 pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

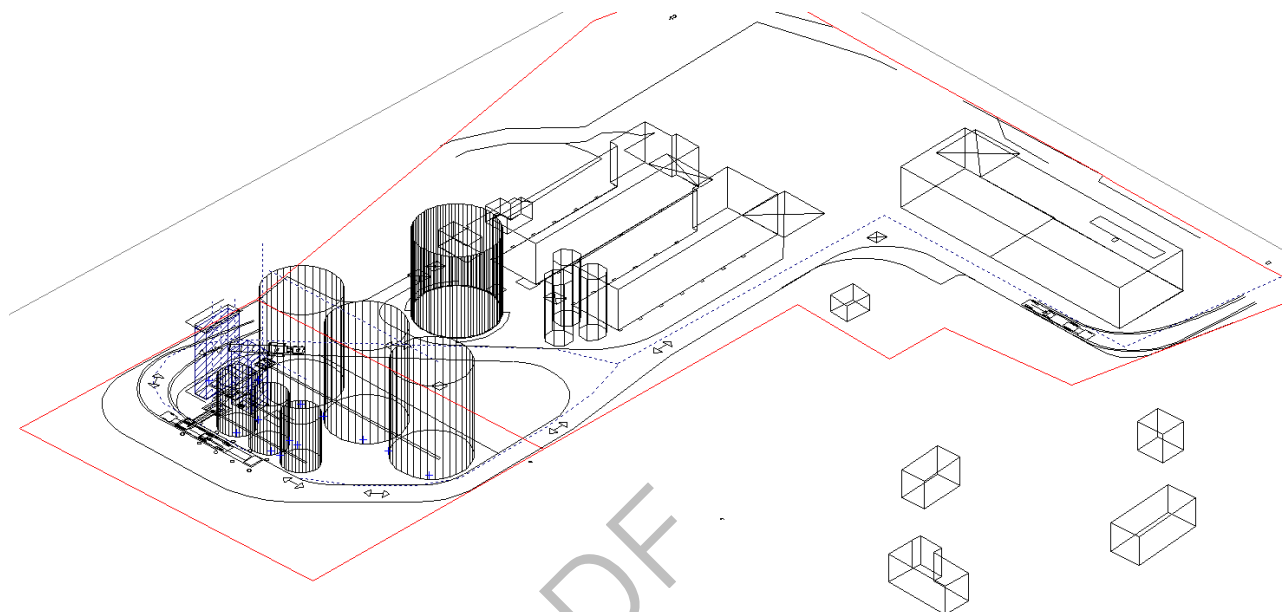
Pramoninis triukšmas (ISO 9613);  
Kelių transporto triukšmas (NMPB-Routes-96).

#### Triukšmo modeliavimo sąlygos

Skaičiuojant triukšmą pagal ISO 9613 buvo priimtos palankiausios sąlygos triukšmo sklidimui:

ATESTATO NR. 0964	 Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.				PROJEKTAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS			
					PROJEKTO NR.: M17/01			
3949	PAREIG. PV	PAVARDĖ R.MIŠKEVIČIUS	PARAŠAS	2017-04	STATINYS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)			
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“				BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.		LAPAS	LAPŲ
							17	30

triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m;  
oro temperatūra +10°C, santykinis drėgnumas 70%;  
triukšmo slopinimas - įvertinti gretimų statinių aukščiai nagrinėjamoje teritorijoje, įvertintos dangų absorbcinės charakteristikos.  
Įvertintas triukšmo šaltinių darbo režimas.



5 pav. Vietovės erdvinis modelis sudarytas triukšmo skaičiavimui

### Triukšmo ribiniai dydžiai

Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais higienos normoje HN 33:2011 pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose bei visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis ( $L_{AFmax}$ ), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18 (diena) 18–22 (vakaras) 22–6 (naktis)	65 60 55	70 65 60
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje,	6–18 (diena) 18–22 (vakaras) 22–6 (naktis)	55 50 45	60 55 50

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>	
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>	
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS	2017-04	<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>	
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> <b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.	LAPAS 18
					LAPŲ 30

	išskyrus transporto sukeltą triukšmą			
--	--------------------------------------	--	--	--

Planuojamos ūkinės veiklos prognozuojamas triukšmas vertinamas pagal HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ reglamentuojamus didžiausius leidžiamus triukšmo ribinius dydžius gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą.

#### Prognozuojami triukšmo lygiai

Apskaičiuoti prognozuojami planuojamos ūkinės veiklos triukšmo rodikliai ties artimiausia gyvenamąja ir visuomeninės paskirties aplinka, visais paros laikotarpiais neviršija HN 33:2011 ribinių verčių.

Artimiausia gyvenamoji aplinka	Apskaičiuotas triukšmo rodiklis		
	L(dienos)	L(vakaro)	L(nakties)
	(6.00-18.00)	(18.00-22.00)	(22.00-6.00)
Diliauskų g. 19 (matavimo taškas Nr.1)	35	34	34
Diliauskų g. 21 (matavimo taškas Nr.2)	40	38	37
Diliauskų g. 21 (pietvakarinė sklypo riba)	44	43	43
<i>HN 33:2011 ribinė vertė</i>	55	50	45

Apskaičiuotas triukšmo vertes palyginus su išmatuotomis esamo aplinkos triukšmo lygio vertėmis, matyti, kad planuojama ūkinė veikla neįtakos esamo triukšmo lygio artimiausioje gyvenamoje aplinkoje, kadangi išmatuotas triukšmo lygis vidutiniškai 10dBA ir daugiau didesnis už apskaičiuotą<sup>1</sup> (apskaičiuoto triukšmo žemėlapiui priede).

#### Biologinė tarša


Projektuojamame objekte biologiškai aktyvios ir biologiškai taršios medžiagos nebus naudojamos, biologinės taršos nebus.

#### Atliekos

Objekto statybos metu susidariusios atliekos statybos vietoje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios komunalinės atliekos, inertinės atliekos, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos, pavojingos atliekos, netinkamos perdirbti atliekos. Statybvietyje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų taisyklėse nustatyta tvarka. Pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų

<sup>1</sup> Ši prielaidą daroma atsižvelgiant į triukšmo lygių sumavimą, sudedant du triukšmo lygius pagal

$$\text{formulė: } L_{\Sigma} = 10 \cdot \log_{10} \left( 10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_n}{10}} \right) \text{ dB}$$

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			PROJEKTAS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>	
				PROJEKTO NR.: <b>M17/01</b>	
3949	PAREIG. PV	PAVARDĖ R.MIŠKEVIČIUS	PARAŠAS	2017-04	STATINYS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“			BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.	LAPAS 19
					LAPŲ 30

tvarkytojui arba pateikta statytojo pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą. Statybinės atliekos tvarkomos pagal galiojančias „Statybinių atliekų tvarkymo taisykles“. Visos atliekos yra perduodamos pagal sutartį atliekas tvarkančiai ir transportuojančiai įmonei, kuri yra registruota atliekas tvarkančių įmonių registre.

Grūdų nuvalos technologiniais transporteriais paduodamos į atliekas išvežančius sunkvežimius ar priekabas. Vežamos grūdų atliekos privalo būti uždengtos. Visos atliekos yra perduodamos pagal sutartį atliekas tvarkančiai įmonei, kuri yra registruota atliekas tvarkančių įmonių registre. Atliekos tvarkomos pagal galiojančias „Atliekų tvarkymo taisykles“.

Atliekos, atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai	
	Pavadinimas	Kiekis, t/d	t/m	Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos		Didžiausias kiekis
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Statybos darbai	Mišrios statybinės atliekos	-	3	Kietas	17 09 04	12.13	Nepav.	Objekto statybos aikštelė	3t	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Geležis ir plienas	-	0,2	Kietas	17 04 05	06.11	Nepav.	Objekto statybos aikštelė	0,2t	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Betonas	-	1,2	Kietas	17 01 01	12.11	Nepav.	Objekto statybos aikštelė	1,2t	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Popierius pakuotė	-	0,2	Kietas	15 01 02	07.41	Nepav.	Objekto statybos aikštelė	0,2t	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Plastiko pakuotė	-	0,2	Kietas	15 01 01	07.21	Nepav.	Objekto statybos aikštelė	0,2t	Išvežama utilizuoti pagal sutartį*
Eksploatacija	Kitaip neapibrėžtos atliekos (grūdų nuvalos)	-	560	Kietas	02 01 03	09.12	Nepav.	Autotransporto priemonė	15t	Parduodama pagal sutartį arba išvežama utilizuoti pagal sutartį*
	Mišrios komunal	-	1,10	Kietas	20 03 01	10.11	Nepav.	Kontaineriai	0,12	Išvežama utilizuoti

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>				<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>				
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS		<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>				
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04	<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>				
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> <b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>				<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> <b>M17/01-PP-BD-AR.</b>			LAPAS	LAPŲ
								20	30

	i-nės atliekos									pagal sutartį*
Paviršinių nuotekų valymo įrengimai	Naftuotas dumblas	-	5,0	Pasta	19 08 13*	03.12	Pavoj.	Rezervuaras	2,5t	Išvežama pagal sutartį*
	Naftuotas vanduo	-	0,56	Skystas	13 05 06*	03.22	Pavoj.	Rezervuaras	0,28t	Išvežama pagal sutartį*

\* - Atliekų išvežimo sutartys privalo būti sudarytos tik su įmonėmis turinčiomis tos kategorijos atliekas tvarkančios įmonės registracijos pažymėjimą. Susidarantys atliekų kiekiai bus tikslinami objekto eksploatacijos metu sudarant atliekų išvežimo sutartis.

#### Vanduo, nuotekos

Projektuojamame grūdų priėmimo punkte vandens poreikio nebus, buitinės ar gamybinės nuotekos nesusidarys.

#### Paviršinių nuotekų tvarkymas

Šiuo metu gretimame statytojo valdomame žemės sklype įrengti paviršinių nuotekų surinkimo tinklai. Surinktos paviršinės nuotekos esamu išleidėju išleidžiamos į Pyvesos upelį. Šiuo metu nuotekos surenkamos apytiksliai nuo 1,52ha ploto, metinis susidarantių nuotekų kiekis iki 84400m<sup>3</sup>/m, vidutinis paros kiekis 23,1m<sup>3</sup>/d. Esamoje teritorijoje paviršinių nuotekų tvarkymo būdas ir susidarantių paviršinių nuotekų kiekis išliks nepakitęs.

Paviršinės nuotekos nuo projektuojamo grūdų priėmimo punkto teritorijos bus surenkamos naujai projektuojamais paviršinių nuotekų tinklais. Pagal „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“ nuostatus, grūdų punkto teritorija nėra priskiriama galimai taršioms teritorijoms, tačiau surinktų paviršinių nuotekų valymui projektuojami valymo įrengimai, 10l/s našumo. Užsakovui paliekama teisė pasirinkti valymo įrenginius tiekiančią firmą. Tiekiami įrenginiai turi būti sertifikuoti, paviršinės nuotekos turi būti išvalomos iki nustatytų ribinių verčių (Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2007 balandžio 02d. Nr. D1-193) išleidimui į gamtinę aplinką – skandinčių medžiagų – 30 mg/l, NP – 5 mg/l. Išvalytos paviršinės nuotekos išleidžiamos į gretimame sklype esamus paviršinių nuotekų tinklus, esamu išleidėju bus išleidžiamos į Pyvesos upelį. Numatomų išleisti nuotekų kiekiai: 1320,0m<sup>3</sup>/m, vidutinis paros kiekis 3,6m<sup>3</sup>/d. Kadangi išleidžiamos nuotekos bus išvalomos iki nustatytų ribinių verčių, neigiamas poveikis aplinkai nenumatomas.

Naftos produktai, iškilę naftos separatoriuje bus nusiurbiami ir išvežami utilizavimui. Atliekos ir sorbentai nukenksminami atliekų tvarkytojų įmonėje, sudarant su ja sutartį.

Bendras vidutinis išleidžiamų nuotekų kiekis – 26,7m<sup>3</sup>/d, poveikio priimtuvui (Pyvesos upei) vertinimas neatliekamas.

#### Aplinkos oras

Teorinis maksimalus technologinės grūdų priėmimo linijos įrengimų pajėgumas svyruoja: priėmimo duobės pajėgumas numatomas 150t/val, valomosios – 60t/val, džiovyklos – nuo 18,3t/val džiovinant rapsus iki 50t/val džiovinant grūdus, grūdų išdavimo į automobilius – 150t/val. Tačiau praktikoje grūdų priėmimas maksimaliu pajėgumu niekada nevykdomas dėl netolygaus autotransporto atvykimo, didelio grūdų drėgnumo ir šiukšlingumo. Realiai grūdų priėmimas, valymas, džiovinimas,

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>		
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>		
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04		
				<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>		
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> <b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.		LAPAS 21
						LAPŲ 30

išdavimas užtruks ne mažiau kaip pusantro karto ilgiau nei teorinis maksimalus, todėl visos technologinės linijos metinis darbo laikas priimamas pusantro karto ilgesnis nei teorinis. Sausi ir išvalyti grūdai bus išgabunami autotransportu. Grūdai į autotransportą bus pakraunami autotransporto priemonių pakrovimo poste, grūdus supilant per pakrovimo bunkerį.

*Stacionarių organizuotų taršos šaltinių trumpa charakteristika*

*Neorganizuotas taršos šaltinis Nr.601 – grūdų priėmimo duobė.*

Autotransportu atgabenti grūdai, išpilami į duobę. Duobė žymima kaip neorganizuotas taršos šaltinis Nr.601. Metinis priimamų grūdų (grūdai+rapsai) kiekis 28000t/metus. Projektinis grūdų priėmimo duobės našumas 150t/val, projektinis grūdų priėmimo darbo laikas 187 valandos/metus. Įvertinus technologines pertraukas, praktiškai darbo laikas pailgėja iki pusantro karto, t.y. iki 280val/metus.

*Taršos šaltiniai Nr.001 ir Nr.002 – grūdų valymo mašinos.*

Rapsai ir grūdai bus valomi nuo įvairių rūšių mineralinių ir organinių atliekų universaliose valymo mašinose. Rapsų ir grūdų valymo metu ventiliatoriaus pagalba nuo valymo mašinos yra nutraukiamas dulkių užterštas oras, kuris apvalomas ciklonuose prieš išmetant į aplinką, kurių išvalymo efektyvumas ne mažiau 70%. Išvalytas oras ortakiais bus šalinamas į lauką. Valomųjų ciklonų ortakiai žymimi kaip taršos šaltiniai Nr.002 ir Nr.003, kurių skersmuo D-0.4m, aukštis H-6,0 ir H-11,0 (taršos šaltiniai montuojami vienas virš kito). Nuo kiekvienos valomosios nutraukiamo oro kiekis - 8500 m<sup>3</sup>/h.

*Taršos šaltiniai Nr.003-004 – džiovykla 3200kW nominalios galios*

Grūdų džiovyklos darbo metu bus deginamos gamtinės dujos. Degiklio galingumas – 3200kW, sudeginamo kuro kiekis – 387,42m<sup>3</sup>/val. Džiovyklos degiklyje deginant gamtines dujas į aplinką bus išmetami degimo produktai, t.y. CO, NO<sub>2</sub>. Metinis preliminarus džiovykloje sudeginamo kuro kiekis – 72,64tūkst.m<sup>3</sup>/metus.

Karšti dujų degimo produktai, sumaišyti su ventiliatoriais traukiamu oru, pereina per slenkančių grūdų masę. Po džiovinimo degimo produktai ir oras nuo kietųjų dalelių apvalomi dviejuose ciklofanuose su garso slopintuvais ir išmetami į aplinkos orą. Slopintuvų angos žymimos kaip taršos šaltiniai Nr.003-004, angų skersmuo – 1,0m, aukštis – 17,4m, iš kiekvienos angos išpučiamo oro kiekis – 67200m<sup>3</sup>/val.


Džiovyklos našumas rapsui 440t/24val, grūdams 1200t/24val. Numatomas priimti rapso kiekis teoriškai bus išdžiovintas per 437 valandas, grūdų kiekis per 400 valandų. Bendras teorinis džiovyklos darbo laikas – 837val/metus, praktinis pusantro kart didesnis - 1256val/metus.

*Taršos šaltinis Nr.602 – grūdų pakrovimo į autotransportą postas.*

Išvalyti ir išdžiovinti grūdai iš sandėlių transporterių pagalba per iškrovimo bunkerį paduodami į sunkvežimių pakrovimo postą.

*Į aplinkos orą išmetamų teršalų skaičiavimas*

Aplinkos oro taršos šaltinių aplinkos oro tarša kietosiomis dalelėmis apskaičiuota remiantis JAV aplinkos apsaugos agentūros (anglų kalba – US EPA) leidžiama metodika „Emisijų faktoriai & AP42, oro teršalų emisijų faktorių rinkinys“ (anglų kalba - „Emissions factors & AP42, Compilation of air pollutant emission factors“). Skaičiavimai atliekami remiantis 9.9.1 skyriumi „Grūdų

ATESTATO NR. 0964	 Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.				PROJEKTAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS			
					PROJEKTO NR.: M17/01			
3949	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS					
	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04				
					STATINYS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)			
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“				BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.		LAPAS	LAPŲ
							22	30



elevatoriai ir procesai“, kur pateikiami duomenys apie valytų grūdų priėmimo metu susidarančią aplinkos oro taršą (toliau – metodika). Pateikiami duomenys yra apibendrinti (visoms grūdų rūšims), išsiskiriančių teršalų kiekiai ne apskaičiuoti, o išmatuoti praktiškai ir suvidurkinti visoms grūdų rūšims. Skaičiavimo metodikos pasirinkimą sąlygojo tai, kad šiuo metu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtintų skaičiavimo metodikų sąrašė nėra nei vienos šiuolaikinės skaičiavimo metodikos skirtos grūdų priėmimo punktams ar elevatoriams. Naudojant senas metodikas neįvertinama šiuolaikinės įrangos techninės galimybės mažinti aplinkos oro taršą, todėl būtų gaunami nepagrįstai dideli kietųjų dalelių skaičiavimo rezultatai, iškreipiami kietųjų dalelių sklaidos skaičiavimo duomenys.

Pati naujausia metodika, susijusi su grūdų gamyba ir apdirbimu yra „Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (anglų kalba – EMEP/CORINAIR Atmospheric emission inventory guidebook). Metodikos 4.D skyriuje „Grūdų gamyba ir žemės ūkio žemė“ (anglų kalba – 4.D Crop production and agricultural soils) pateikiami teršalų emisijų faktoriai vienam pasėlių hektarui (lentelės 3-3,3-4.3-5,3-6), todėl šios metodikos planuojamo objekto atveju taikyti neįmanoma. Pažymėtina, kad metodikos EMEP/CORINAIR 4.D skyriaus 32psl., kur nagrinėjamas kietųjų dalelių poveikis, cituojami JAV aplinkos apsaugos agentūros (US EPA) duomenys.

#### Taršos šaltinis Nr.601. Priėmimo duobė.

Išpylimo metu išsiskiriančių kietų dalelių kiekio skaičiavimas atliekamas remiantis metodikos 9.9.1-1 lentele, kurioje nurodoma, kad grūdų išpylimo į priėmimo duobę metu išsiskiria 0,082kg kietų dalelių nuo vienos perpiltos tonos. Metinis sandėliuojamų grūdų kiekis 28000t/metus.

Pagal metinį sandėliuojamų grūdų kiekį apskaičiuojama metinė aplinkos oro tarša:

$$M_{\text{met duobė}} = 28000 \times 0,082 \times 10^{-3} = 2,296\text{t/metus.}$$

Pagal priėmimo darbo laiką 280val/metus, momentinis išmetamų dulkių kiekis:

$$M_{\text{mom. duobė}} = (2,296 \times 10^6) / (280 \times 3600) = 2,278\text{g/s.}$$

#### Taršos šaltiniai Nr.001 ir Nr.002

Valymo metu išsiskiriančių kietų dalelių kiekio skaičiavimas atliekamas remiantis metodikos 9.9.1-1 lentele, kurioje nurodoma, kad grūdų valymo metu, kuomet nutraukiamas oras valomas ciklone, išsiskiria 0,034kg kietų dalelių nuo vienos išvalytos tonos grūdų. Metinis valomų grūdų kiekis 28000t/metus.

Pagal metinį sandėliuojamų grūdų kiekį apskaičiuojama metinė aplinkos oro tarša:

$$M_{\text{met valymo}} = 28000 \times 0,034 \times 10^{-3} = 0,952\text{t/metus.}$$

$$M_{\text{met valymo 001,002}} = 0,952 / 2 = 0,476 \text{ t/metus.}$$

Pagal valomosios darbo laiką 700val/metus, momentinis išmetamų dulkių kiekis:

$$M_{\text{mom.valymo}} = (0,476 \times 10^6) / (700 \times 3600) = 0,189\text{g/s.}$$

#### Taršos šaltiniai Nr.003-004

##### Džiovinimo metu susidarantys aplinkos oro teršalai.

Metinis džiovinamų grūdų kiekis 28000t/metus. Džiovinimo metu išsiskiriančių kietų dalelių kiekio skaičiavimas atliekamas remiantis metodikos 9.9.1-1 lentele, kurioje nurodoma, kad grūdų džiovinimo metu išsiskiria 0,1kg kietų dalelių nuo vienos išvalytos tonos grūdų. Skaičiavime taip pat įvertinama, kad ciklofanų išvalymo efektyvumas ne mažiau 70%.

Pagal metinį sandėliuojamų grūdų kiekį apskaičiuojama metinė aplinkos oro tarša:

ATESTATO NR. 0964	 Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.				PROJEKTAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS			
					PROJEKTO NR.: M17/01			
3949	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS					
	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04	STATINYS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)			
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“				BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.		LAPAS	LAPŲ
							23	30

$$M_{\text{met}} \text{ džiovyklos} = (28000 \times 0,1 \times 10^{-3}) \times (1 - 0,7) = 0,840 \text{ t/metus.}$$

$$M_{\text{met } 003-004} = 0,840/2 = 0,420 \text{ t/metus.}$$

Pagal džiovyklos darbo laiką apskaičiuojama kiekvieno šaltinio momentinė aplinkos oro tarša:  
 $(0,420 \times 10^6) / (1256 \times 3600) = 0,093 \text{ g/s.}$

*Džiovyklos degiklyje susidarantys aplinkos oro teršalai.*

Grūdų džiovyklos degiklio galingumas 3200kW. Kuras – gamtinės dujos, kurių kaloringumas  $Q_{\check{z}} = 7980 \text{ kcal/m}^3 = 33,40 \text{ MJ/m}^3$ . Džiovyklos metinis sudeginamo kuro kiekis – 72,64tūkst. $\text{m}^3$ /metus.

Džiovyklai „Išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normos LAND43-2013“ reikalavimai netaikomi (3.1 punkto išimtis).

Momentiniai ir metiniai teršalų skaičiavimai atlikti pagal maksimalius katilų apkrovimus, pagal metodiką „Teršalų išmetimų, deginant kurą katiluose iki 30t/h, skaičiavimas“.

Momentiniai teršalų išmetimų skaičiavimai atliekami pagal maksimalų degiklio galingumą.

Maksimalus momentinis sunaudojamo kuro kiekis:

$$B_{\text{val.}} = (Q_{\text{max}} \times 10^3) / (Q_{\check{z}} \times 1,163 \times \eta), \text{ kg/h, m}^3/\text{h};$$

$Q_{\text{val.max}}$  - įrenginio šiluminis našumas, kW;

$Q_{\check{z}}$  – kuro kaloringumas, kcal/kg ;

$\eta$  - naudingumo koeficientas.

$$B_{\text{val.}} = Q_{\text{val.max}} \times 10^6 / Q_{\check{z}} = (3200 \times 10^3) / (7980 \times 1,163 \times 0,89) = 387,42 \text{ m}^3/\text{h} = 107,62 \text{ l/s};$$

Susidarantių dūmų tūris neskaičiuojamas, kadangi karšti degimo produktai ventiliatoriais yra sumaišomi su oru ir pučiami per grūdų masę. Ventiliatorių našumas – 134400 $\text{m}^3$ /val, per kiekvieną slopintuvo angą išmetamo oro kiekis - 67200 $\text{m}^3$ /val.

$$M_{\text{CO džiovyklos}} = 0,001 \times c_{\text{co}} \times B \times (1 - g_1/100) = 0,001 \times 8,35 \times 107,62 \times (1 - 0/100) = 0,899 \text{ g/s};$$

$$c_{\text{co}} = g_3 \times R \times Q_{\check{z}} = 0,5 \times 0,5 \times 33,40 = 8,35;$$

$g_3$ -šilumos nuostoliai dėl nepilno cheminio sudegimo;

$g_4$ -šilumos nuostoliai dėl nepilno mechaninio sudegimo;

$Q_{\check{z}}$ -kuro kaloringumas, MJ/ $\text{m}^3$ ; R-koeficientas;

$$M_{\text{CO } 003,004} = 0,899 / 2 = 0,450 \text{ g/s};$$

$$M_{\text{NO}_2 \text{ džiovyklos}} = 0,001 \times B \times Q_{\check{z}} \times K_{\text{NO}_2} \times (1 - \beta) = 0,001 \times 107,62 \times 34,40 \times 0,1 = 0,360 \text{ g/s};$$

$K_{\text{NO}_2}$ -parametras apibūdinantis  $\text{NO}_2$  kiekį, tenkantį 1GJ šilumos;


$$M_{\text{NO}_2 \text{ } 003,004} = 0,360/2 = 0,180 \text{ g/s}$$

Metinių teršalų kiekių skaičiavimas visai džiovyklai atliekamas pagal metines kuro sąnaudas:  $B_{\text{met.}} = 72,64 \text{ tūkst. m}^3/\text{metus};$

$$M_{\text{CO džiovyklos}} = 0,001 \times c_{\text{co}} \times B \times (1 - g_4/100) = 0,001 \times 8,35 \times 72,64 \times (1 - 0/100) = 0,607 \text{ t/metus};$$

$$M_{\text{NO}_2 \text{ džiovyklos}} = 0,001 \times B \times Q_{\check{z}} \times K_{\text{NO}_2} \times (1 - \beta) = 0,001 \times 72,64 \times 34,40 \times 0,1 = 0,243 \text{ t/metus};$$

*Taršos šaltinis Nr.602. Grūdų išdavimo bunkeris.*

ATESTATO NR. 0964	 Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.				PROJEKTAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS			
					PROJEKTO NR.: M17/01			
3949	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS					
	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04				
					STATINYS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)			
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“				BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.		LAPAS	LAPŲ
							24	30

Išpylimo metu išsiskiriančių kietų dalelių kiekio skaičiavimas atliekamas remiantis JAV aplinkos apsaugos agentūros (EPA) leidžiamu „Emisijų faktoriai & AP42, oro teršalų emisijų faktorių rinkinys“ („Emissions factors & AP42, Compilation of air pollutant emission factors“). 9.9.1-1 lentelėje nurodoma, kad grūdų išpylimo į sunkvežimius metu išsiskiria 0,039kg kietų dalelių nuo vienos perpilto tonos. Metinis sandėliuojamų grūdų kiekis 28000t/metus.

Pagal metinį sandėliuojamų grūdų kiekį apskaičiuojama metinė aplinkos oro tarša:

$$M_{\text{met išdavimas}} = 28000 \times 0,039 \times 10^{-3} = 1,092\text{t/metus.}$$

Pagal metinį išdavimo darbo laiką 280val/metus, momentinis išmetamų dulkių kiekis:


$$M_{\text{mom. išdavimas}} = (1,092 \times 10^6) / (280 \times 3600) = 1,083\text{g/s.}$$

#### Stacionarių taršos šaltinių fiziniai duomenys

Taršos šaltiniai					Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė, val./m.
Pavadinimas	Nr.	koordinatės	aukštis, m	išmetimo angos matmenys.	srauto greitis, m/s	Temperatūra, °C	tūrio debitas, Nm <sup>3</sup> /s	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Priėmimo duobė	601	X-6214924 Y-527180	10	0,5	5,0	0	0,98	280
Grūdų valomoji	001	X-6214939 Y-527175	6	0,4	18,78	19	2,21	700
	002	X-6214939 Y-527175	11	0,4	18,78	19	2,21	700
Grūdų džiovykla	003	X-6214941 Y-527166	17,4	1,0	23,8	30	16,82	1256
	004	X-6214942 Y-527167	17,4	1,0	23,8	30	16,82	1256
Grūdų išdavimas	602	X-6214956 Y-527165	10	0,5	5,0	0	0,98	280

#### Tarša į aplinkos orą

Cecho ar kt.pav., gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai		Esama tarša				Numatoma tarša		
	Pavadinimas	Nr.	pavadinimas	koda	vienkartinis dydis			metinė, t/m.	vienkartinis dydis		metinė, t/m.
					vnt.	vidut.	maks.		vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Priėmimo duobė	Neorga - nizuotas	601	KD(C)	4281	-	-	-	-	g/s	2,278	2,296
Grūdų valomoji	Ciklonas	001	KD (C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,189	0,476
	Ciklon	00	KD(C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,189	0,476

ATESTATO NR. 0964	 Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.				PROJEKTAS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>						
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS		PROJEKTO NR.: <b>M17/01</b>						
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04	STATINYS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>						
ETAPAS PP	UŽSAKOVAS UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“				BRĖŽINIO ŠIFRAS M17/01-PP-BD-AR.			LAPAS	LAPŲ		
								25	30		

	as	2									
Grūdų džiovykla	Ciklofa nas	00 3	CO(B)	5917	-	-	-	-	g/s	0,450	0,304
			NO <sub>x</sub> (B)	5872	-	-	-	-	g/s	0,180	0,122
			KD(C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,093	0,420
	Ciklofa nas	00 4	CO(B)	5917	-	-	-	-	g/s	0,450	0,304
			NO <sub>x</sub> (B)	5872	-	-	-	-	g/s	0,180	0,122
			KD(C)	4281	-	-	-	-	g/s	0,093	0,420
Išdavima s	Neorga - nizuota s	60 2	KD(C)	4281	-	-	-	-	g/s	1,083	1,092
Viso:											6,030

### Teršalų ribinės vertės aplinkos ore

Poveikio aplinkos orui vertinimui taikomas šiuo metu galiojantis Aplinkos ministro ir sveikatos ministro 2007 06 11 įsakymas Nr.D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ bei „Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monooksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normos“, patvirtintos Aplinkos ministro ir Sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr.D1-585/V-611 (2010m. liepos 7d.).

Teršalo pavadinimas	Ribinės vertės pagal Aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro įsakymą Nr.D1-585/V-611 (2010m. liepos 7d.)	
	Periodas	Ribinė vertė
Anglies monoksidas	8 valandų	10mg/m <sup>3</sup>
Azoto oksidai	1valandos	200ug/m <sup>3</sup>
	Kalendorinių metų	40ug/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės KD10	24 valandų	50 ug/m <sup>3</sup>
	Kalendorinių metų	40 ug/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės KD2,5	Kalendorinių metų	25 ug/m <sup>3</sup>

### Aplinkos oro užterštumo prognozė

Teršalų išsklaidymo atmosferos ore modeliavimas atliktas programa „Aermod“, skirta pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti. LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti.

Skaičiavimai atlikti pagal maksimalius teršalų išmetimus dviem variantais:

1 variantas – projektuojamo punkto oro taršos šaltinių išmetamų teršalų sklaida neįvertinant foninio užterštumo;

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>			
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>			
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS	2017-04	<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>			
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> <b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.		LAPAS 26	LAPŲ 30

2 variantas – projektuojamo punkto taršos šaltinių išmetamų teršalų sklaida įvertinant foninį užterštumą. Foninės aplinkos oro taršos anglies monoksidu, azoto dioksidu ir kietosiomis dalelėmis įvertinimui pagal 2008-07-10 aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus įsakymo Nr. AV-112 3.4 punktą, naudojami Aplinkos apsaugos agentūros 2016 12 29 raštu Nr.(28.5)-A4-13208 pateikti gretutinių šaltinių duomenys bei vidutinės metinės santykinai švarių Lietuvos kaimiškųjų vietovių aplinkos oro teršalų koncentracijų vertės Panevėžio regione (CO – 0,15mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> – 4,0μg/m<sup>3</sup>, KD<sub>10</sub>-10,6 μg/m<sup>3</sup>, KD<sub>2,5</sub>-7,7μg/m<sup>3</sup>, šaltinis – aplinkos apsaugos agentūra, 2015 m. duomenys). Aplinkos apsaugos agentūra minėtu raštu duomenų apie planuojamų ūkinių veiklų, dėl kurios priimtas sprendimas dėl veiklos galimybių aplinkos oro taršą nepateikė.

*Duomenys priimti skaičiavimams:*

Modeliavime naudojami Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos pateikti 5 metų (2010-2014m) artimiausios Biržų hidrometeorologijos stoties meteorologiniai duomenys (pridedama įsigijimą patvirtinanti pažyma).

stačiakampio, apibrėžiančio teritoriją, kuriai skaičiuojama teršalų sklaida atmosferoje, koordinatės X (6212924,6216924) Y (525180,529180), centro koordinatės (6214924,527180).

Kietųjų dalelių KD<sub>10</sub> ir KD<sub>2,5</sub> sklaidos apskaičiavimui buvo apskaičiuotas teorinis KD<sub>2,5</sub> kiekis, vadovaujantis „Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų“ 8 punkto nuostatomis, kad KD<sub>10</sub> sudaro 70% suminio kietųjų dalelių kiekio, o KD<sub>2,5</sub> sudaro 50% kietųjų dalelių KD<sub>10</sub> kiekio.

Skaičiavime įvertinamas faktinis aplinkos oro taršos šaltinių darbo laikas derliaus nuėmimo ir grūdų priėmimo metu, t.y. liepos-spalio mėnesiais.

Sklaidos skaičiavimai atliekami 2.0km spinduliu, žingsnis 100m. Vietovės reljefo įvertinimui naudojami programoje „Aermod“ įdiegtos paviršiaus duomenų bazės STRM3 duomenys. Teršalų sklaidos žemėlapiams pateikiami valstybinėje LKS94 koordinatinių sistemoje.

Teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimo rezultatų suvestinė

Eil. Nr.	Teršalo pavadinimas	Ribinė vertė	Max priežeminė koncentracija	
			Absoliutiniais vienetais	Ribinės vertės dalimis
<b>1 variantas</b>				
	Anglies monoksidas	10mg/m <sup>3</sup>	0,020	<0,1
	Azoto oksidai	200ug/m <sup>3</sup>	4,099	<0,1
		40ug/m <sup>3</sup>	0,060	<0,1
	Kietos dalelės KD <sub>10</sub>	50 ug/m <sup>3</sup>	6,887	0,14
		40 ug/m <sup>3</sup>	2,233	<0,1
	Kietos dalelės KD <sub>2,5</sub>	25 ug/m <sup>3</sup>	1,117	<0,1
<b>2 variantas</b>				
	Anglies monoksidas	10mg/m <sup>3</sup>	0,287	<0,1
	Azoto oksidai	200ug/m <sup>3</sup>	90,77	0,45
		40ug/m <sup>3</sup>	9,308	0,23
	Kietos dalelės KD <sub>10</sub>	50 ug/m <sup>3</sup>	20,75	0,42
		40 ug/m <sup>3</sup>	15,43	0,39

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>		
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>		
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04		
				<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>		
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> <b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.		LAPAS 27
						LAPŲ 30

	Kietos dalelės KD2,5	25 ug/m <sup>3</sup>	10,12	0,40
--	----------------------	----------------------	-------	------

Galima daryti išvadą, kad projektuojamas objektas aplinkos oro užterštumui turės įtaką, tačiau į aplinką išmetamų teršalų koncentracijos aplinkos ore ribinių verčių visais atvejais neviršys. Stacionariuose aplinkos oro taršos šaltiniuose (ciklonuose ir ciklofanuose) nėra galimybės įrengti mėginių paėmimo vietų, kadangi oras iš ciklono ar ciklofano šalinamas iš karto už įrenginio.

#### Dirvožemis

Statybos metu esamas derlingojo dirvožemio sluoksnis nuimamas. Nuimtas augalinis sluoksnis, laikinai sandėliuojamas teritorijos pakraštyje. Užbaigus statybą ir suformavus reljefą nuimtas augalinis sluoksnis paskleidžiamas likusioje laisvoje teritorijoje, atsėjama veja. Veja įrengiama pavasarį. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame numatytame plote. Žemės paviršius tankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

#### Biologinė įvairovė

Teritorijos dalyje, kur projektuojamas grūdų priėmimo punktas, šiuo metu augančių medžių nėra, poveikio biologinei įvairovei nebus.

„Aplinkos apsauga“ parengta pagal sekančius normatyvinius reikalavimus:

„Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės“, patvirtintos sveikatos apsaugos ministro 2004.08.19 įsakymu Nr. V-586.

LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2007 birželio 11d. įsakymas Nr. D1-329/V-469 dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo.

HN 33:2011 Lietuvos higienos norma. Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninė paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

„Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos“, patvirtintos LR Respublikos vyriausybės nutarimu Nr. 343 1993.05.12 bei koreguotos nutarimu Nr. 1640 1996.12.29.

Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2007 balandžio 02d. Nr. D1-193.

Nuotekų valymo įrenginių taikymo reglamentas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2006 rugsėjo 11d. Nr. D1-412.


Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2007 spalio 8d. Nr. D1-515.

Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 2011 gegužės 3d. Nr. D1-368.

Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637.

Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normos, patvirtintos LR aplinkos ministro 2007m. gruodžio 21d. įsakymu Nr. D1-694.

Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206

ATESTATO NR. 0964	 <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel. 228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>	
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>	
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04	
				<b>STATINYS:</b> <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>	
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> <b>UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“</b>			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.	LAPAS 28
					LAPŲ 30

Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklės, patvirtintos LR Aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr.D1-193.

Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas, patvirtintas LR Aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr.D1-87.

Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir galiojimo panaikinimo taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 2013 07 15 įsakymu Nr.D1-528.

Taršos leidimų išdavimo, pakeitimo ir galiojimo panaikinimo taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 2014 03 16 įsakymu Nr.D1-259.

Išmetamų teršalų iš kurų deginančių įrenginių normos LAND43-2013, patvirtintos LR aplinkos ministro 2013 04 10 įsakymu Nr.D1-244.

## 10. STATINIO PROJEKTAVIMO , STATYBOS IR NAUDOJIMO NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

STR 1,04.04:2017 Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė

STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darnųjų 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

STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.

STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.

STR 1.04.02:2011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.

STR 1.04.03:20004 Inžineriniai geologiniai tyrimai Šiaurės Lietuvos karstiniame rajone

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

STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.

STR 1. 09. 06:2010. Statybos sustabdymas. Savavališkas statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.

STR 1.10.01:2002. Statinio avarijos tyrimas ir likvidavimas.

STR 2.01.01(1):2005. Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas.

STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.

STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.

STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.


STR 2.01.01(5):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.

STR 2.05.02:2008. Statinių konstrukcijos. Stogai.

EJIT. Elektros įrenginių įrengimo taisyklės.

STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.

STR 2.02.07:2012 Gamybos įmonių ir sandėlių statiniai. Pagrindiniai reikalavimai

ATESTATO NR. 0964	 Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.			PROJEKTAS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>		
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	PROJEKTO NR.: <b>M17/01</b>		
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04		
				STATINYS: <b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>		
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.	LAPAS 29	LAPŲ 30

STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.

STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.

STR 2.05.05:2005. Betoninių ir g/b konstrukcijų projektavimas.

STR 2.05.08:2005. Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos.

STR 2.05.13:2004. Statinių konstrukcijos grindys.

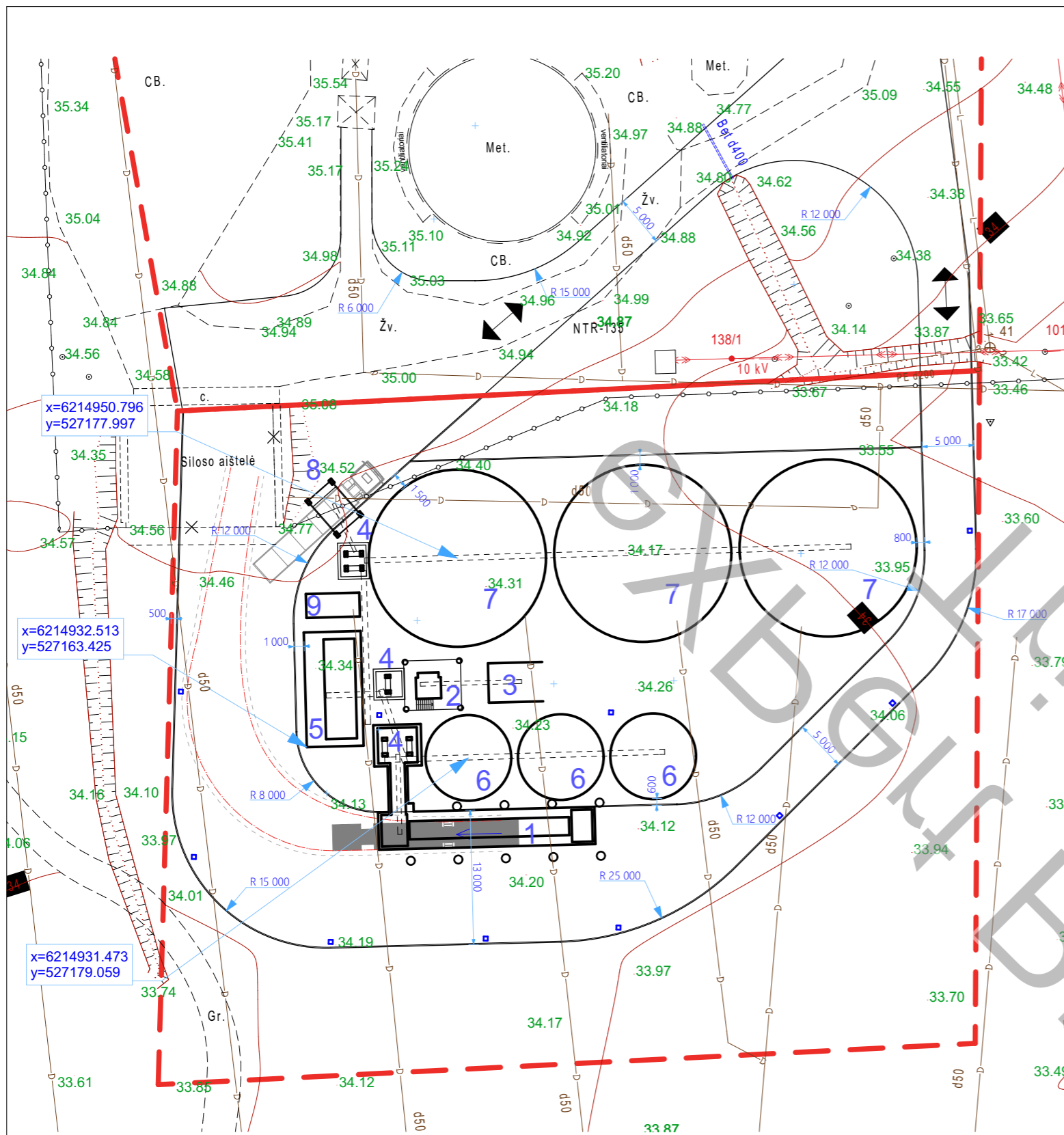
GKTR 2.01.01:1999. LR teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka.

GKTR 2.08.01:2000. Statybiniai

EXPERT PDF  
Trial

ATESTATO NR. 0964	<b>megaplanas</b> UAB projektavimo biuras <small>Nemuno g. 31-3; Kaunas LT-44295; Lietuva. Tel.228243, 225467. Faks. 225467.</small>			<b>PROJEKTAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI) DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R. STATYBOS PROJEKTAS</b>	
	PAREIG.	PAVARDĖ	PARAŠAS	<b>PROJEKTO NR.: M17/01</b>	
3949	PV	R.MIŠKEVIČIUS		2017-04	
				<b>STATINYS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (BOKŠTINIAI ARUODAI)</b>	
ETAPAS PP	<b>UŽSAKOVAS</b> UAB „AGROKONCERNO GRŪDAI“			<b>BRĖŽINIO ŠIFRAS</b> M17/01-PP-BD-AR.	<b>LAPAS</b> 30
					<b>LAPŲ</b> 30





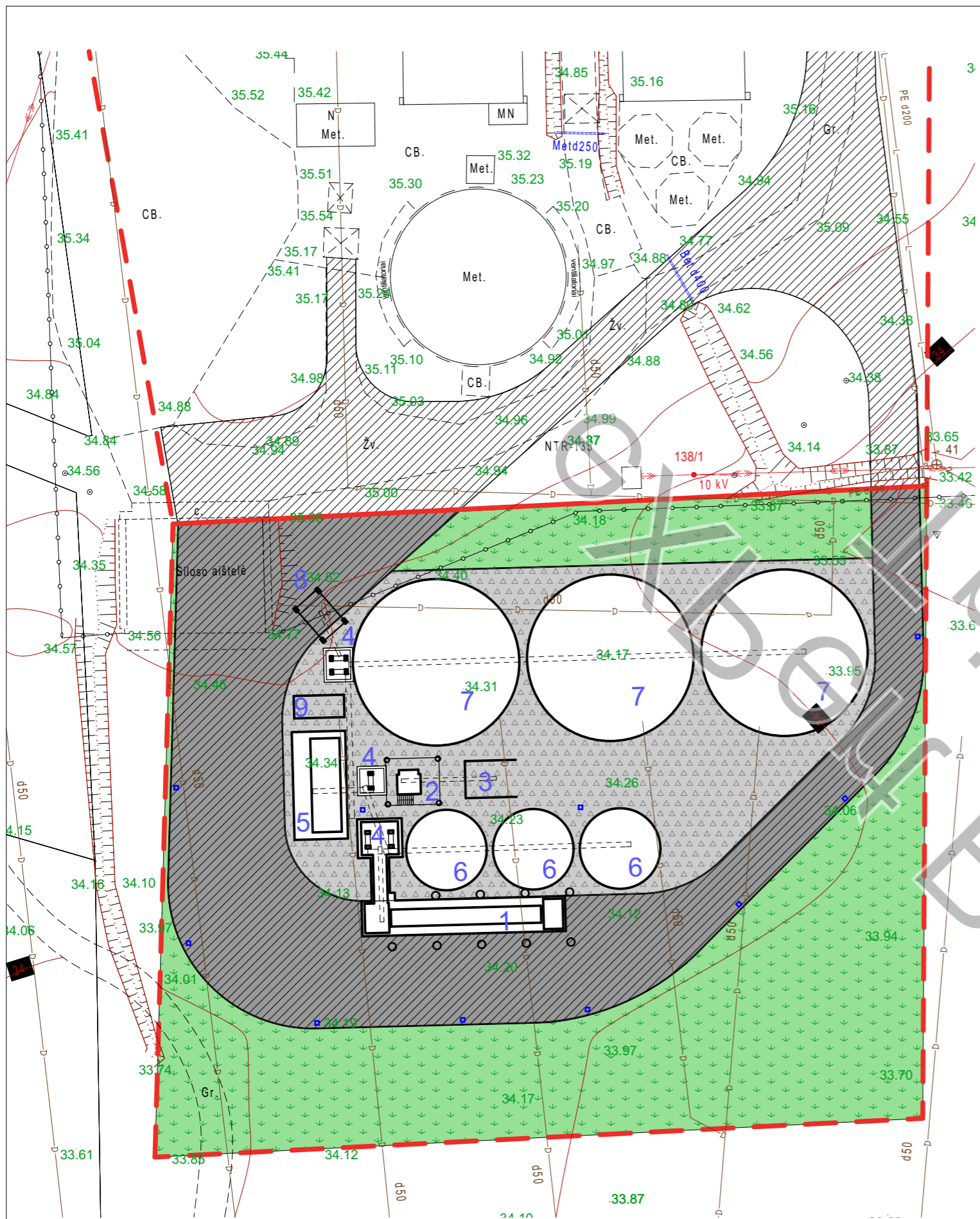
### PASTATŲ IR STATINIŲ EKSPLIKACIJA

Ei.Nr.	PASTATŲ IR STATINIŲ EKSPLIKACIJA	PASTABOS
1.	GRŪDŲ IŠPILIMO BUNKERIS	NAUJA STATYBA
2.	VALOMŲJŲ AGREGATO STATINYS	NAUJA STATYBA
3.	ATLIEKŲ BUNKERIO STATINYS	NAUJA STATYBA
4.	NORIJOS BOKŠTAS	NAUJA STATYBA
5.	DŽIOVYKLA (našumas 30,0t/val)	NAUJA STATYBA
6.	DRĖGNŲ GRŪDŲ LAIKYMO TALPOS (7,64/11-45, 500t talpa)	NAUJA STATYBA
7.	SAUSŲ GRŪDŲ LAIKYMO TALPOS (16.04/11-45, V-3995m³ talpa)	NAUJA STATYBA
8.	AUTOMOBILIŲ PAKROVIMO STATINYS	NAUJA STATYBA
9.	OPERATORINĖ	NAUJA STATYBA

### SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

	SKLYPO RIBA
	PROJEKTUOJAMI ĮVAŽIAVIMAI/IŠVAŽIAVIMAI

Atestato Nr. <b>0964</b> <small>Dzūkų g. 11-5</small>	<b>megaplanas</b> UAB projektavimo biuras			Projektas <b>KITOS PASKIRTIES STATINIŲ (BOKŠTINIŲ ARUODŲ), DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R., STATYBOS PROJEKTAS</b>	
	Pareigos	Pavardė	Parašas		Data
<b>3949</b>	PV	R. MIŠKEVIČIUS		2017-04-14	
Subrangovo Atestato Nr.	<b>PREISU PROJEKTAI</b> <small>MB "Preisu projektai", Dzūkų g. 11-5, mob. tel. 8 688 53348</small>			Objektas <b>SKLYPO PLANAS</b>	
	<b>A 766</b>	PADV	M. PREISAS		2017-04-14
Etapas	Užsakovas			Brėžinio šifras <b>M16/06-01-PP-AS-SP-01</b>	
<b>PP</b>	<b>UAB " AGROKONCERNO GRŪDAI"</b>				
				Lapas	Lapų
				<b>SP-01</b>	<b>00</b>



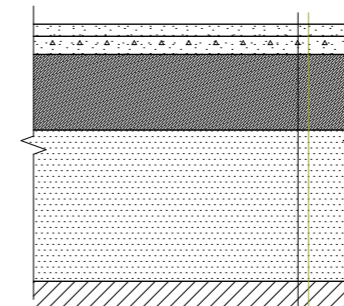
### PASTATŲ IR STATINIŲ EKSPLIKACIJA

Ei.Nr.	PASTATŲ IR STATINIŲ EKSPLIKACIJA	PASTABOS
1.	GRŪDŲ IŠPILIMO BUNKERIS	NAUJA STATYBA
2.	VALOMŪJŲ AGREGATO STATINYS	NAUJA STATYBA
3.	ATLIEKŲ BUNKERIO STATINYS	NAUJA STATYBA
4.	NORIJOS BOKŠTAS	NAUJA STATYBA
5.	DŽIOVYKLA (našumas 30,0t/val)	NAUJA STATYBA
6.	DRĖGNŲ GRŪDŲ LAIKYMO TALPOS (7,64/11-45, 500t talpa)	NAUJA STATYBA
7.	SAUSŲ GRŪDŲ LAIKYMO TALPOS (16,04/11-45, V-3995m³ talpa)	NAUJA STATYBA
8.	AUTOMOBILIŲ PAKROVIMO STATINYS	NAUJA STATYBA
9.	OPERATORINĖ	NAUJA STATYBA

### SKLYPO DANGŲ EKSPLIKACIJA

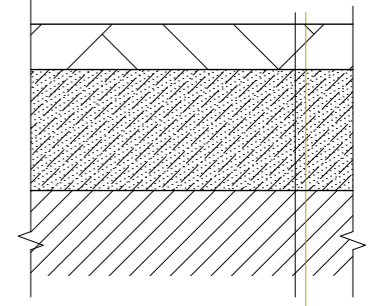
Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis
	- Naujai įrengiama asfalto danga (už sklypo ribų)	1791 m²
	- Naujai įrengiama asfaltbetonio danga	1423 m²
	- Naujai įrengiama betono danga	846 m²
	- Naujai įrengiama veja	1740 m²
	- Naujai įrengiamas kelio bortai	325m
	- Naujai įrengiamas kelio bortai (už sklypo ribų)	400m

#### ASFALTO DANGOS DETALĖ



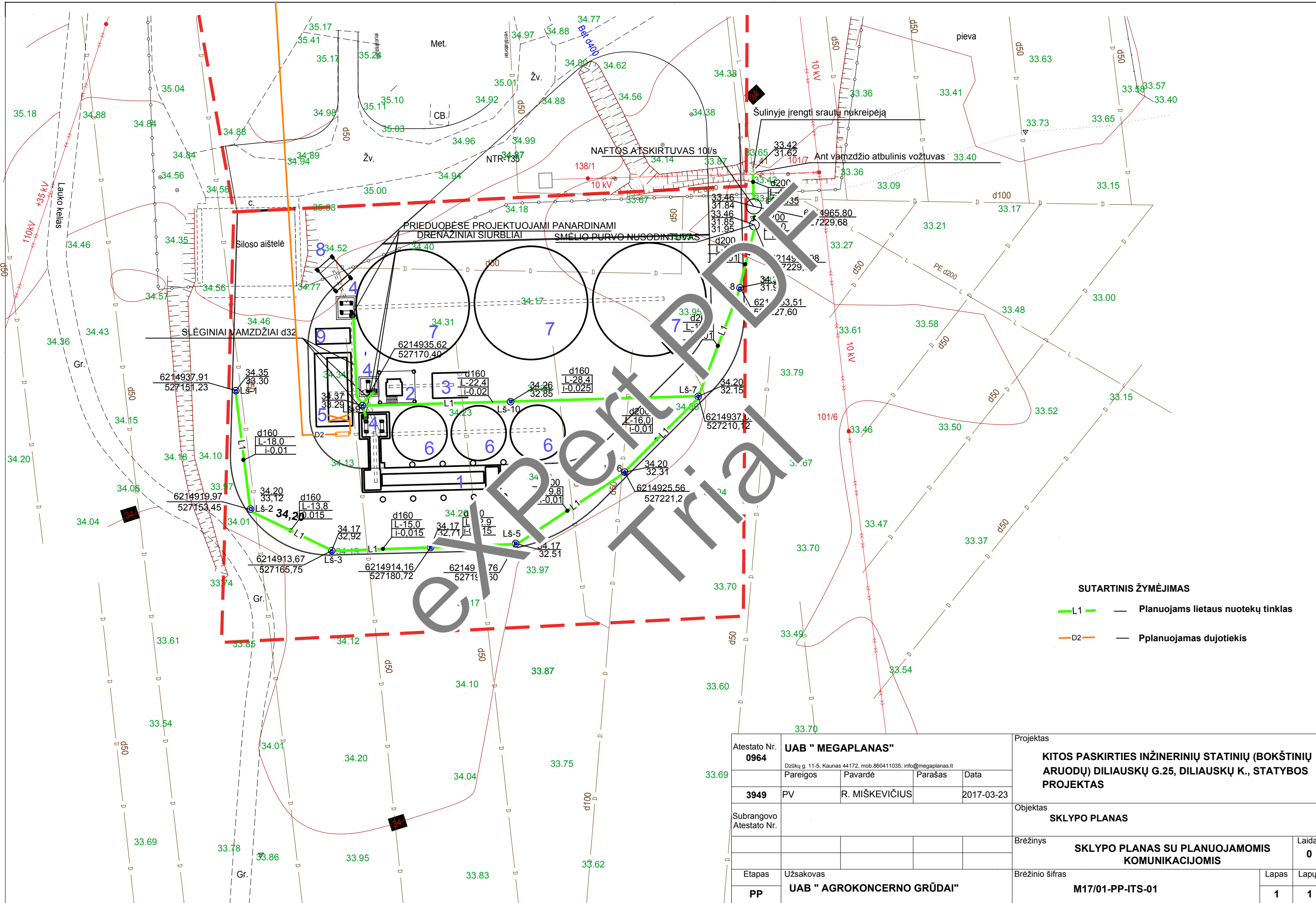
Smulkiagrūdis asfaltbetonis 40 mm (0/16s-V)  
 Stambiagrūdis asfaltbetonis 60 mm (0/16s-A)  
 Dolomitinė skalda 16/56 250 mm >90 MPa  
 Žvyro mišinys 2/32 400 mm >45 MPa  
 Sutankintas gruntas

#### BETONO DANGOS DETALĖ



Betonas C25/30-150mm  
 Žvyro mišinys 2/32 400 mm >45 MPa  
 Sutankintas gruntas

Atestato Nr. <b>0964</b>	<b>megaplanas</b> UAB projektavimo biuras			Projektas <b>KITOS PASKIRTIES STATINIŲ (BOKŠTINIŲ ARUODŲ), DILIAUSKŲ G. 25, DILIAUSKŲ K., PASVALIO R., STATYBOS PROJEKTAS</b>
	Pareigos	Pavardė	Parašas	
<b>3949</b>	PV	R. MIŠKEVIČIUS		2017-04-14
Subrangovo Atestato Nr.	<b>PREISU PROJEKTAI</b> MB "Preisų projektai", Dzūkų g. 11-5, mob. tel. 8 688 53348			Objektas <b>SKLYPO PLANAS</b>
	<b>A 766</b>	PADV	M. PREISAS	
Etapas <b>PP</b>	Užsakovas <b>UAB " AGROKONCERNO GRŪDAI"</b>			Brėžinio šifras <b>M16/06-01-PP-AS-SP-03</b>
	Lapas <b>SP-03</b>		Lapų <b>00</b>	



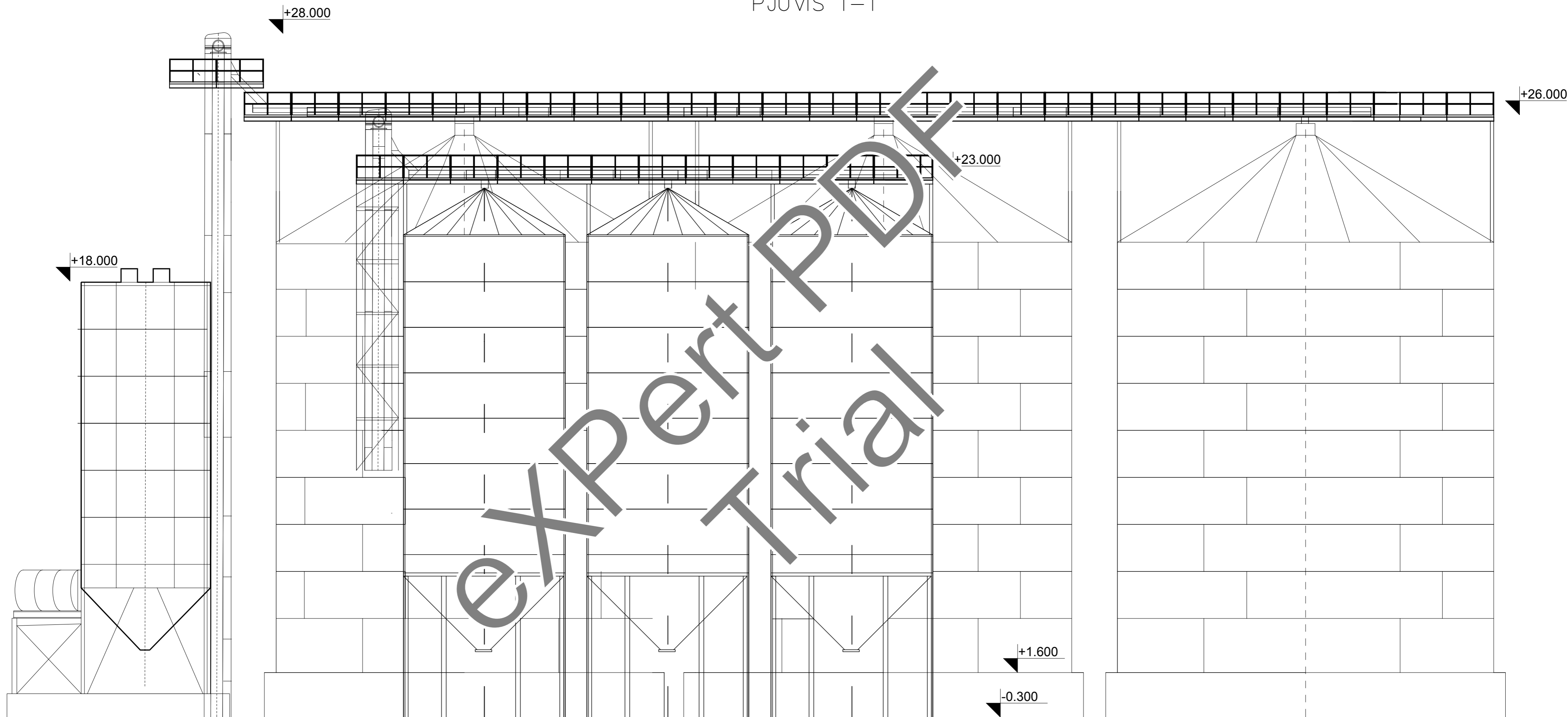
**SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS**

- L1 — Planuojams lietaus nuotekų tinklas
- D2 — Pplanuojamas dujotiekis

Atestato Nr. <b>0964</b>	<b>UAB " MEGAPLANAS"</b> <small>Dzūkų g. 11-5, Kaunas 44172, mob.860411035, info@megaplanas.lt</small>		
	Pareigos	Pavardė	Parašas
	<b>3949</b>	<b>PV</b>	<b>R. MIŠKEVIČIUS</b>
			2017-03-23
Subrangovo Atestato Nr.			
Etapas	Užsakovas		
<b>PP</b>	<b>UAB " AGROKONCERNO GRŪDAI"</b>		

Projektas	
<b>KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (BOKŠTINIŲ ARUODŲ) DILIAUSKŲ G.25, DILIAUSKŲ K., STATYBOS PROJEKTAS</b>	
Objektas	
<b>SKLYPO PLANAS</b>	
Brėžinys	Laida
<b>SKLYPO PLANAS SU PLANUOJAMOMIS KOMUNIKACIJOMIS</b>	<b>0</b>
Brėžinio šifras	Lapas Lapų
<b>M17/01-PP-ITS-01</b>	<b>1 1</b>

PJUVIS 1-1



MEGAPLANAS uab		KOMPLEKSIŠKAS	
Atestato Nr. 0964		Kitos paskirties inžinerinių statinių (bokštinių aruodų)	
Dūkų g. 11-6, Kaunas 44172, info@megaplanas.lt, mob. 800411035		Diliauskų g.25, Diliauskų k., Pasvalio r. statybos projektas	
3949	PR.VADOVAS	R.Miskevičius	2017.03
OBJEKTO		Pjuvis 1-1	
Laida		0	
Etapas		PP	
UAB "AGROKONCERNO GRŪDAI"		M17/01-PP-GT-02	
Lapas		1	
Lapų		1	



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincu Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2017-04-10 11:28:25

**1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:**Registro Nr.: **44/2122218**Registro tipas: **Žemės sklypas**Sudarymo data: **2017-03-21**Adresas: **Pasvalio r. sav., Pasvalio apylinkių sen., Diliauskų k.,  
Diliauskų g. 25**Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Panevėžio filialas****2. Nekilnojamieji daiktai:**

2.1.

**Žemės sklypas**Unikalus daikto numeris: **4400-4536-5226**

Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro

vietovės pavadinimas: **6717/0003:167 Kiemelių 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 6717-0003-0195**Žemės sklypo plotas: **0.5097 ha**Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **0.5097 ha**iš jo: ariamos žemės plotas: **0.5097 ha**Nusausintos žemės plotas: **0.5097 ha**Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **32.0**Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**Indeksuota žemės sklypo vertė: **2550 Eur**Žemės sklypo vertė: **1594 Eur**Vidutinė rinkos vertė: **4479 Eur**Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2017-03-01**Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**Kadastro duomenų nustatymo data: **2017-03-01****3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra****4. Nuosavybė:**

4.1.

**Nuosavybės teisė**Savininkas: **UAB "Agrokonzerno grūdai", a.k. 135793416**Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4536-5226, aprašytas p. 2.1.**Įregistravimo pagrindas: **2013-05-29 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 1966****2017-03-17 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 24SK-313-(14.24.110.)****2017-04-07 Turto atsidalijimo iš bendrosios nuosavybės sutartis Nr. 1519**Įrašas galioja: **Nuo 2017-04-10****5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra****6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra****7. Juridiniai faktai: įrašų nėra****8. Žymos: įrašų nėra****9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:**

9.1.

**XXIX. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos**Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-4536-5226, aprašytas p. 2.1.**Įregistravimo pagrindas: **2017-03-17 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 24SK-313-(14.24.110.)**Plotas: **0.4605 ha**Įrašas galioja: **Nuo 2017-04-10**

9.2.

**XXIV. Karstinis regionas**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4536-5226, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2017-03-17 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 24SK-313-(14.24.110.)

Plotas: 0.5097 ha

Įrašas galioja: Nuo 2017-04-10

9.3.

**XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4536-5226, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2017-03-17 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 24SK-313-(14.24.110.)

Plotas: 0.5097 ha

Įrašas galioja: Nuo 2017-04-10

9.4.

**VI. Elektros linijų apsaugos zonos**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4536-5226, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2017-03-17 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 24SK-313-(14.24.110.)

Plotas: 0.0238 ha

Įrašas galioja: Nuo 2017-04-10

**10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:**

10.1.

**Suformuotas padalijimo būdu (daikto registravimas)**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4536-5226, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2017-03-01 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2017-03-17 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 24SK-313-(14.24.110.)

Plotas: 0.5097 ha

Įrašas galioja: Nuo 2017-04-10

10.2.

**Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)****AIDAS GASPARIŪNAS**

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-4536-5226, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2011-06-16 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1635  
2017-03-01 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

Įrašas galioja: Nuo 2017-04-10

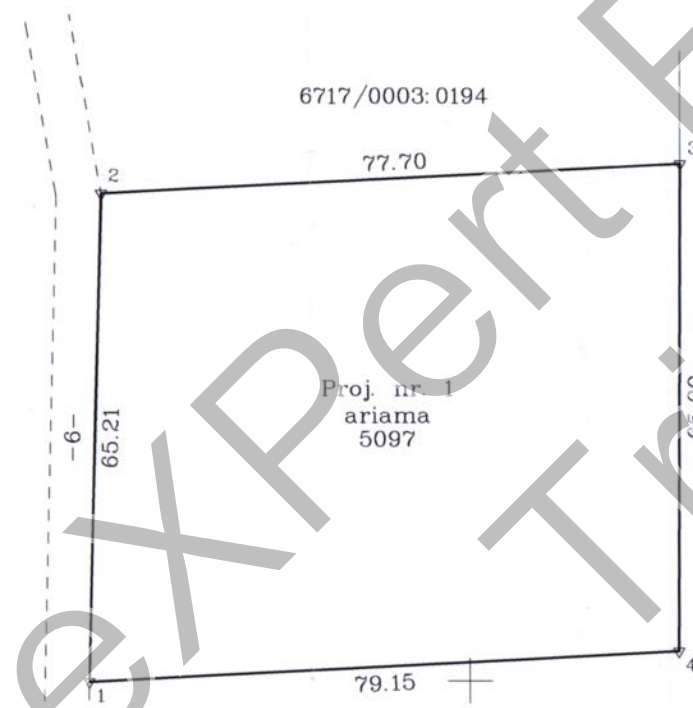
**11. Registro pastabos ir nuorodos:** įrašų nėra**12. Kita informacija:** įrašų nėra**13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą:** įrašų nėra

2017-04-10 11:28:25

Dokumentą atspausdino vyresnioji  
registratorėAUŠRA  
PLIKŪNIENĖ



ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000  
Sklypo plotas 5097 m<sup>2</sup>



X=6214900  
Y=527100

Proj. nr. 2

ŽEMĖS SKLYPO RIBOS  
PAŽYMĖTOS KADASTRO ŽEMĖLAPYJE  
2014-04-10  
VI Registrų centro Panevėžio filialas  
Kadastro specialistė Rita Norvaišienė  
(pareigybė) (parašas) (vardas, pavardė)



Adreso pakeičiamumo tiketi

Inžinierius geodezininkas  
Aidas Gaspariūnas

Kadastras:	vietovė	Kiemelių	blokas	sklypas
Žemės sklypo kadastro Nr.:			6 7 1 7 0 0 0 3	167
Gatvė, namo Nr.	Diliauskų g. 25			
Kaimas (miestelis)	Diliauskų			
Seniūnija	Pasvalio apylinkių			
Miestas (rajonas)	Pasvalio			
Apskritis	Panevėžio			
Gretimybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos		
1-2		VŽF kelias 6 m.		
2-3	6717/0003:0194	geod. matuota		
3-1		Proj. nr. 2		

Su paženklintomis vietovėje žemės sklypo ribomis, aprašytomis . . . 2017 . . m.  
. . . 03 . . mėn. 01 d. žemės sklypo paženklinimo-parodymo akte, ir nustatytu plotu sutinku:  
Žemės savininkas (naudotojas):  
UAB "Agrokonzerno grūdai" (vardas, pavardė) (parašas) 2017-03-01 (data)



Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos  
Pasvalio . . . skyrius  
Patikrino: . . . Justina Bajorūnienė  
Suderino: . . . Vėdeja  
(pareigos) (parašas) (vardas, pavardė)  
2017-03-15  
2017-03-15  
(data) (data)  
A.V.



**UAB "GEODEZIMA"**  
Įmonės kodas 303285244, Biržų g. 2, Pasvalys Mob.:864732445

Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Geod. inžinierius		Aidas Gaspariūnas	2017-03-01

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

Sklypo plotas 5097 m<sup>2</sup>

Žemės sklypo kadastro Nr. 6 7 1 7 0 0 0 3 167

KOORDINACIŲ ŽINIARAŠTIS

Koordinacių sistema LKS-94							
Taško Nr.	Kodas	X	Y	Taško Nr.	Kodas	X	Y
1	R	6214899.86	527149.05				
2	R	6214965.04	527150.91				
3	R	6214968.95	527228.51				
4	R	6214903.86	527228.10				

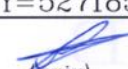
Duomenys apie žemės naudojimo apribojimus

Eil. Nr.	Kodas	Apribojimai	Žemės plotas, m <sup>2</sup>
1	2	3	4
1	6	VI – Elektros linijų apsaugos zonos	238
2	21	XII – Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausancios melioracijos sistemos bei įrenginiai	5097
3	24	XXIV – Karstinis regionas	5097
4	63	XXIX – Pavirsinio vandens telkinių apsaugos zonos	4605

expert PDF Trial

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS

Koordinacių sistema	Koordinatės X/Y	Planšetės nomenklatūra
Sistema, kurioje vykdyti matavimai	X=6214931 Y=527185	65/62
Valstybinė LKS-1994	X=6214931 Y=527185	65/62

Žiniaraštį sudarė  Aidas Gaspariūnas 2M-M-1635 2017-03-01  
(paršas) (vardas ir pavardė, pažymėjimo Nr.) (data)

Ištrauka iš Lietuvos Administracinių teisių pažeidimų kodekso:

47 straipsnis. Pastovių žemėnaudos riboženklų sunaikinimas arba gadinimas – užtraukia baudą nuo septyniasdešimt dviejų iki vieno šimto keturiasdešimt keturių eurų.

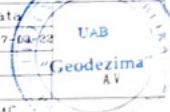




Aukščių sistema LAS-07  
 Koordinatų sistema LKS-94

# UAB "GEODEZIMA"

Biržų g. 2, Pasvalys Mob. 864732415

Pareigos Geodzininkas LKS-1120	Parašas <i>[Signature]</i>	Vardas, pavardė Modestas Franka	Data 2017-04-23	
Užsakovas	UAB "AGROKONCERNO GRŪDAI"			
Objektas	Pasvalio r., Pasvalio apylinkių sen., Diliauskų k., Diliauskų g. 23 Topografinė nuotrauka M 1 500			
Lapų skaičius	Lapo Nr	Užsakymas		
4	1			

**Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta**  
**SUDERINTA**

Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimiti raštišką sutikimą žemes kasimo darbams.  
 Usnisko 28 plokščiis, tel. 120 031470  
 Parašas... *[Signature]* m. 2017 m. mėn. 04 d.

**Mantas Andriūlis**

Telia Lietuva, AB  
 Tinklo revizijų administracinė komanda  
 inžinierius

**SUDERINTA**  
 Pasvalio rajono savivaldybės administracijos  
 Vietinio ūkio ir plėtros skyriaus  
 vyriausiasis specialistas  
 Vyngantas Bajorūnas  
 2017 m. 04 mėn. 23 d.

**SUDERINTA**  
 Pasvalio rajono savivaldybės administracijos  
 Vietinio ūkio ir plėtros skyriaus  
 vyriausiasis specialistas  
 Vaidotas Kuodis  
 2017 m. 04 mėn. 23 d.

65/63 - 0389

6215150  
 527200

65/63 - 0389

65/63 - 0390

**PATIKRINTA**

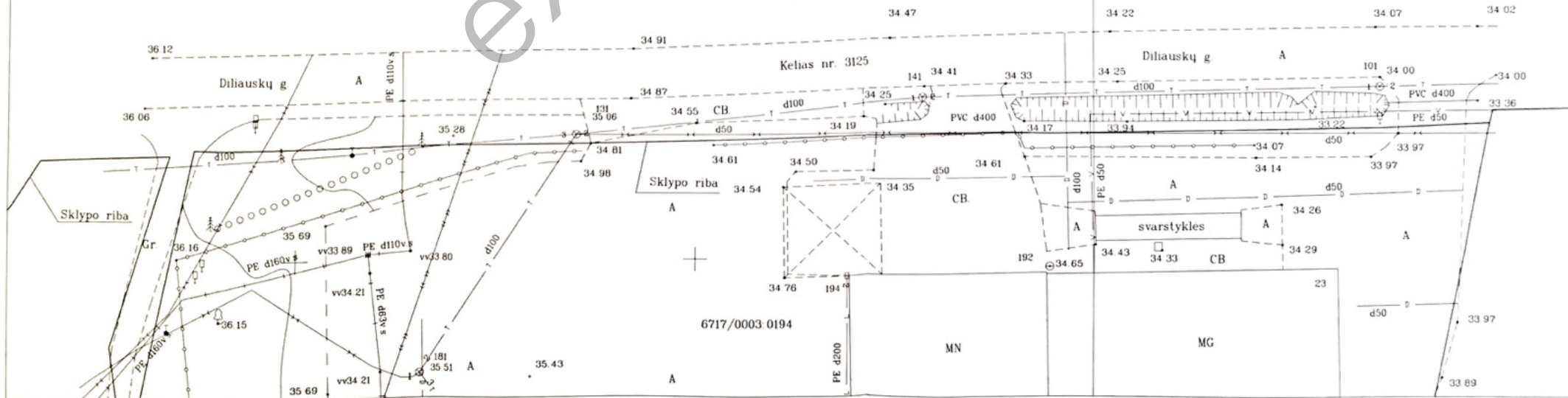
AB Energijos skirstymo operatorius

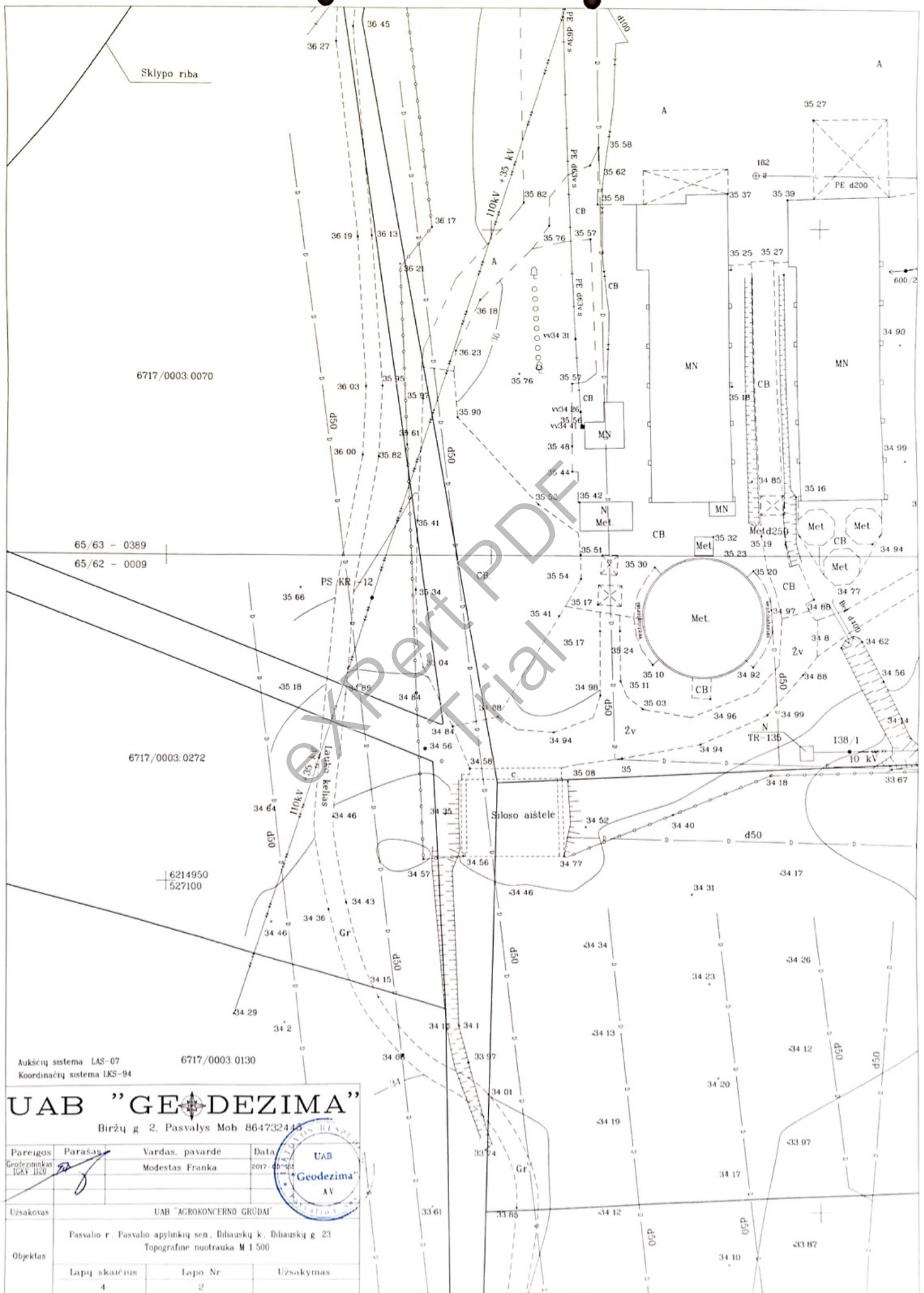
2017 m. 03 29

Techinės dokumentacijos  
 darbus vyresnysis inžinierius  
**Audrius Minevičius**  
*[Signature]*

Suderinta su UAB „PASVALIO VANDENYS“

2017 m. 04 23  
 Parašas... *[Signature]* m. 2017 m. mėn. 04 d.  
**Rimantas Valantinas**  
 Meistras





Sklypo riba

6717/0003.0070

65/63 - 0389  
65/62 - 0009


6717/0003.0272

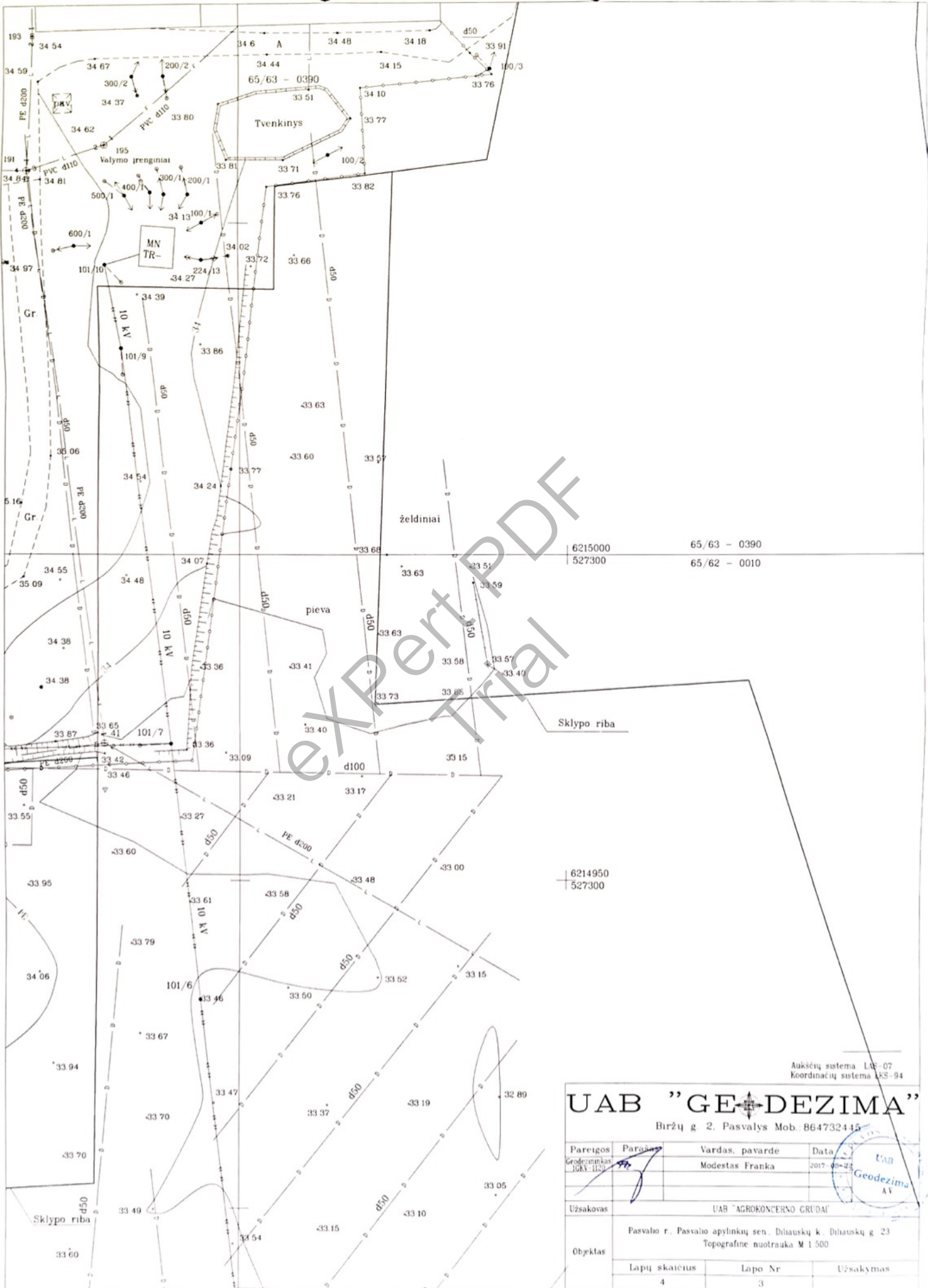
6214950  
527100

Aukščių sistema LAS-07  
Koordinatų sistema LKS-94

6717/0003.0130

**UAB "GEODEZIMA"**  
Biržų g. 2, Pasvalys Mob. 864732446

Pareigos Geodezininkas 1985.11.20	Parašas <i>[Signature]</i>	Vardas, pavardė Modestas Franka	Data 2017-07-26
			
Uzasakovas	UAB "AGROKONCERNO GRŪDAI"		
Objektas	Pasvalio r., Pasvalio apylinkių sen., Diliauskų k., Diliauskų g. 23 Topografinė nuotrauka M 1:500		
	Lapų skaičius	Lapo Nr	Uzasakymas
	4	2	



6215000 65/63 - 0390  
 527300 65/62 - 0010

6214950  
 527300

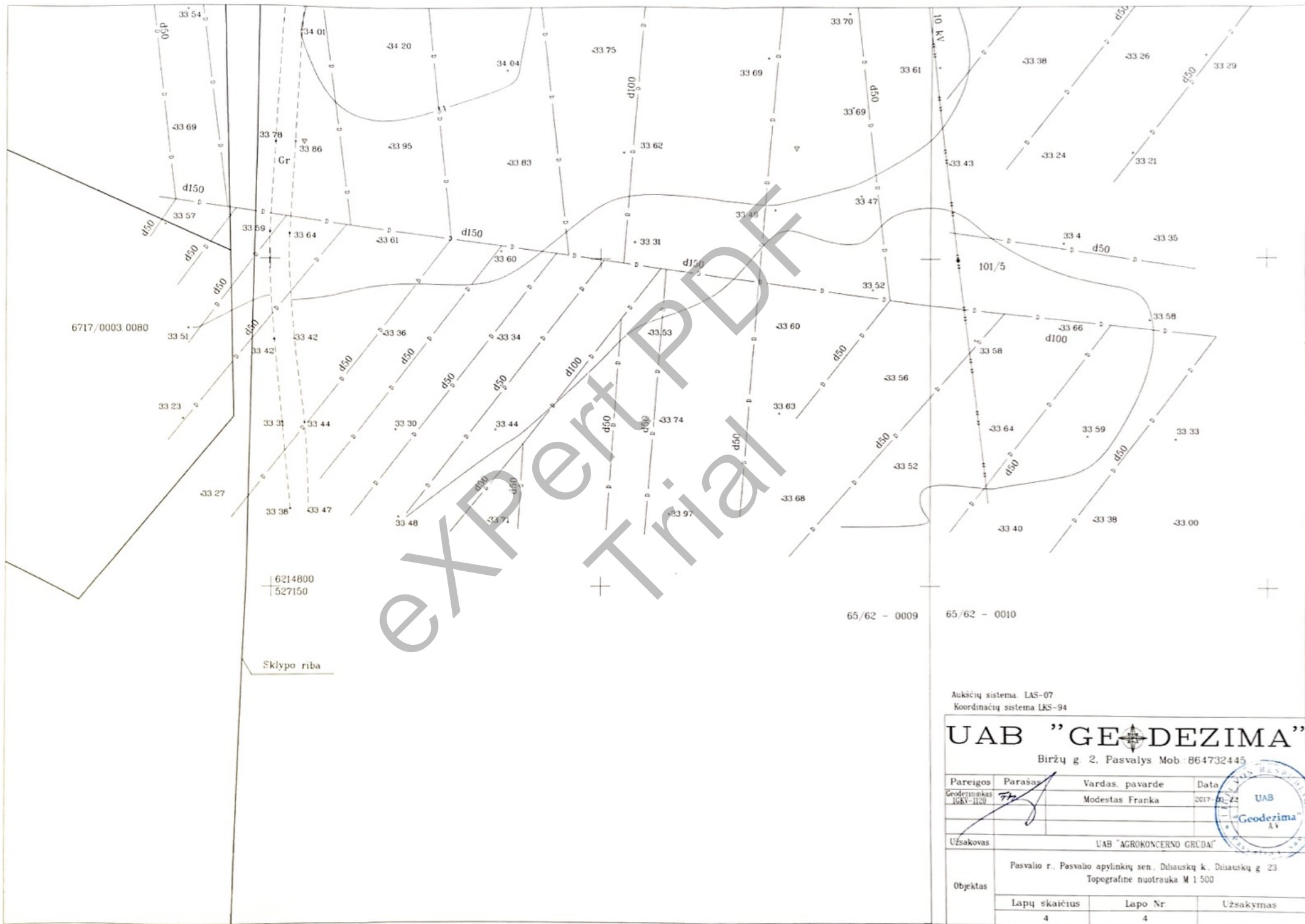
Aukščių sistema: LAL-07  
 Koordinacijų sistema: LKS-94

# UAB "GEODEZIMA"

Biržų g. 2, Pasvalys Mob.: 864732445

Pareigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Geodezininkas LKY-1150	<i>[Signature]</i>	Modestas Franka	2017-09-25
Užsakovas	UAB "AGROKONCERNO GRŪDAI"		
Objektas	Pasvalio r. Pasvalio apylinkių sen. Diliauskų k. Diliauskų g. 23 Topografinė nuotrauka M 1:500		
	Lapų skaičius	Lapo Nr	Užsakymas
	4	3	





6717/0003.0080

6214800  
527150

Sklypo riba

65/62 - 0009

65/62 - 0010

Aukščių sistema LAS-07  
Koordinatų sistema LKS-94

# UAB "GEODEZIMA"

Biržų g. 2, Pasvalys Mob: 864732445

Pareigos Geodėzininkas UGK-1120	Parašas <i>[Signature]</i>	Vardas, pavardė Modestas Franka	Data 2017-06-22
UAB "Geodezima" AV			
Užsakovas	UAB "AGROKONCERNO GRČDAI"		
Objektas	Pasvalio r. Pasvalio apylinkių sen., Diliauskų k. Diliauskų g 23 Topografinė nuotrauka M 1:500		
	Lapų skaičius 4	Lapo Nr 4	Užsakymas