

## 1 BENDRI DUOMENYS

Objektas: Kitos(fermų) paskirties pastato (240 vietų veršidės) Vienybės g 69, Skilvionių k., Joniškio raj. statybos projektiniai pasiūlymai.

Statybos adresas: Vienybės g 69, Skilvionių k., Joniškio raj. Žemės sklypo unikalus Nr. 4400-4937-1659, kadastrinis Nr. 4767/0002:98 Mindaugių k.v.

Statytojas: Skilvionių žemės ūkio bendrovė.

Projektuotojas: UAB „AMstructure“.

Projekto vadovas: Aurimas Barkus at. Nr. 32847;

Statybos rūšis: Nauja statyba (STR 1.01.08:2002 V sk. 8.1p);

Projekto rūšis: Statybos projektas (LR Statybos Įstatymas 24str. 1p.1);

Statinio rūšis/kategorija: Veršidė 240 vietų/neypatingasis.

Skaičiuotino eksploatacijos laikotarpio kategorija: 3;

Skaičiuotinas eksploatacijos laikotarpis: 15-30m;

Statinių patikimumo klasė: RC1;

## 2 ESAMA SITUACIJA

Žemės ūkio paskirties sklypo, kuriame projektuojamas statinys, plotas – 1,2664 ha., sklypo unikalus numeris 4400-4937-1659. Nuosavybės teise sklypas priklauso Lietuvos Respublikai, su Skilvionių žemės ūkio bendrove yra sudaryta nuomos sutartis.


Teritorijoje įsikūrusi Skilvionių žemės ūkio bendrovė bei yra vykdoma žemės ūkio veikla – veršelių laikymas. Sklype išvystyta infrastruktūra, įrengti pravažiai, inžineriniai tinklai.

Sklype projektuojama šalto tipo 240 vietų veršidė. Pastato konstrukcinė schema – pilno plieninio karkaso. Projektuojamas pastatas išdėstomas sklype, šalia esamo tvarto.

Gretimybės: Artimiausia visuomeninė – mokslo įstaiga Bariūnuose (už 2,9km), artimiausi gyventojai – už 130m. Pastatas projektuojamas statmenai rajoninio kelio Joniškis–Skilvioniai–Drąsutaičiai.

## 3 PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI

Projektavimo paslaugų sutartis.

Atestato Nr.		UAB „AMstructure“ Draugystės pr. 6-11, LT-77146 Šiauliai, Šiaulių m. sav. Tel. +370 61592098, e-paštas: aurimas@amstructure.lt	Kitos(fermų) paskirties pastato (240 vietų veršidės) Vienybės g 69, Skilvionių k. Joniškio raj. statybos projektiniai pasiūlymai.				
32847	PV	A. Barkus		2018.02	Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida	0
Kalba	Statytojas: SKILVIONIŲ ŽEMĖS ŪKIO BENDROVĖ			Dokumento žymuo: PP-18-46-AR	Lapas	Lapų	
LT					1	7	

Techninė projektavimo užduotis patvirtinta užsakovo.

Topografinė nuotrauka.

Sklypo kadastro duomenys.

Sklypo registracijos nekilnojamo turto registre dokumentai.

#### 4 NORMINIAI DOKUMENTAI

LR Įstatymai:

1	<i>LR Statybos įstatymas, 2017 01 01 redakcija</i>
2	<i>LR Aplinkos apsaugos įstatymas</i>
3	<i>LR Žemės įstatymas</i>
4	<i>LR atliekų tvarkymo įstatymas</i>

Organizaciniai bei techninių reikalavimų statybos techniniai reglamentai

1	<b>STR 1.04.04:2017</b>	<i>Statinio projektavimas, projekto ekspertizė</i>
2	<b>STR 1.05.01:2017</b>	<i>Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas</i>
3	<b>STR 1.01.04:2015</b>	<i>Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas</i>
4	<b>STR 1.06.01:2016</b>	<i>Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra</i>
5	<b>STR 2.01.01(1):2005</b>	<i>Esminiai statinio reikalavimai. "Mechaninis atsparumas ir pastovumas"</i>
6	<b>STR 2.01.01(2):1999</b>	<i>Esminiai statinio reikalavimai. "Gaisrinė sauga"</i>
7	<b>STR 2.01.01(3):1999</b>	<i>Esminiai statinio reikalavimai. "Higiena, sveikata, aplinkos apsauga"</i>
8	<b>STR 2.01.01(4):2008</b>	<i>Esminiai statinio reikalavimai "Naudojimo sauga"</i>
9	<b>STR 2.01.01(5):2008</b>	<i>Esminiai statinio reikalavimai. "Apsauga nuo triukšmo"</i>
10	<b>STR 2.01.01(6):2008</b>	<i>Esminiai statinio reikalavimai. „Energijos taupymas bei šilumos išsaugojimas“</i>
11	<b>STR 2.05.01:2013</b>	<i>Pastatų energinio naudingumo projektavimas</i>
12	<b>STR 2.05.03:2003</b>	<i>Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.</i>
13	<b>STR 2.05.04:2003</b>	<i>Poveikiai ir apkrovos.</i>

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
PP-18-46-AR	2	7

14	<b>STR 2.05.08:2005</b>	<i>Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos</i>
15	<b>STR 2.05.05:2005</b>	<i>Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimo pagrindai</i>
16	<b>STR 2.05.02:2005</b>	<i>Statinių konstrukcijos. Stogai</i>
17	<b>STR 2.05.13:2004</b>	<i>Statinių konstrukcijos, grindys.</i>
18		<i>Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.</i>

## 5 SKLYPAS

Žemės ūkio paskirties sklypo, kuriame projektuojami statiniai, plotas – 1,2664 ha., sklypo unikalus numeris 4400-4937-1659. Nuosavybės teise sklypas priklauso Lietuvos Respublikai, su Skilvionių žemės ūkio bendrove yra sudaryta nuomos sutartis. Projektuojamas pastatas išdėstomas vakarinėje sklypo pusėje.

## 6 POVEIKIAI IR APKROVOS

Sniego apkrovos rajonas II (1,6kN/m<sup>2</sup>)

Vėjo greičio rajonas I (24m/s;), vietovės tipas – B

Laikančiųjų konstrukcijų savojo svorio bei nuolatinės apkrovos dalinis patikimumo koeficientas – 1,35, laikinoms apkrovoms 1,3.

Poveikių koeficientas  $K_{fi}$ -RC1 – 0,9.

## 7 KONSTRUKCINIAI SPRENDIMAI

Projektuojamas pilno karkaso plieninių konstrukcijų pastatas.

### 7.1 PAMATAI

Projektuojami gręžtiniai gelžbetoniniai pamatai. Galuose poliai apjungiami monolitinėmis sienutėmis.

Slėgis po pamatų padu nustatytas esant apkrovų deriniui pagal STR/GEO - C grupės poveikių derinį 6.4

$$P = \gamma G_{j,sup} + G_{k,j,sup} + \gamma Q_{k,1}$$

$G_{k,j,sup}$  - Nuolatinė apkrova

$\gamma G_{j,sup}$  - Dalinis nuolatinio poveikio koeficientas 1.0

$Q_{k,1}$  - Kintama apkrova

$\gamma Q_{k,1}$  - Kintamų poveikių dalinis koeficientas 1.3

Dokumento žymuo:  PP-18-46-AR	Lapas	Lapų
	3	7

## 7.2 SIENOS

Pastatų išorės sienos galuose formuojamos iš monolitinio gelžbetonio iki 1,8m aukščio ir toliau medinio karkaso dengto skarda. Šoninės sienos formuojamos iš surenkamų sieninių g/b plokščių.

## 7.3 KOLONOS

Pastatas pilno karkaso. Projektuojamos plieninės kvadratinio vamzdinio skerspjuvio kolonos. Kolonos pamatuose tvirtinamos standžiai. Prie kolonų tvirtinamos g/b sieninės plokštės.

## 7.4 STOGAS

Stogas formuojamas iš plieninių santvarų bei medinių ilginių ir dengiamas skardine stogo danga.

## 7.5 GRINDYS

Projektuojamame pastate įrengiamos 12 cm storio, betono grindys.

## 8 GAISRINĖ SAUGA

Projektuojamas pastatas priskiriamas III atsparumo ugniai laipsnio pastatams.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)				
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai
III	RN	REI 30 <sup>(1)</sup>			RN	

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

RN – reikalavimai netaikomi.

Išorės gaisrams gesinti naudojamas esamas už 120m nuo tolimiausios pastato vietos nutolęs vandens telkinys, projektuojamo telkinio tūris ~ 2800m<sup>3</sup>, reikalaujamas minimalus vandens kiekis išorės gaisrams gesinti: 20l/s, 3h - 216m<sup>3</sup>.

### 8.1 MAKSIMALUS GAISRINIO SKYRIAUS PLOTAS

Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto nustatymas. Statinyje priskiriamas P.2.18 paskirties pastatams. Maksimalus gaisrinis skyrius skaičiuojamas pagal gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų, 3 priedo metodika.

Dokumento žymuo:  PP-18-46-AR	Lapas	Lapų
	4	7

F<sub>s</sub> – Sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, nurodytas 1 lentelėje. P.2.18 III atsparumo ugniai pastatams – 8000 m<sup>2</sup>

K<sub>h</sub> – Skaičiuojamojo aukščio koeficientas,  $K_h = H/H_{abs}$

H – Aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki grindų altitudės. Priimame 0,2 m

H<sub>abs</sub> – Absoliutus pastato aukštis, nurodytas 1 lentelėje – 5 m

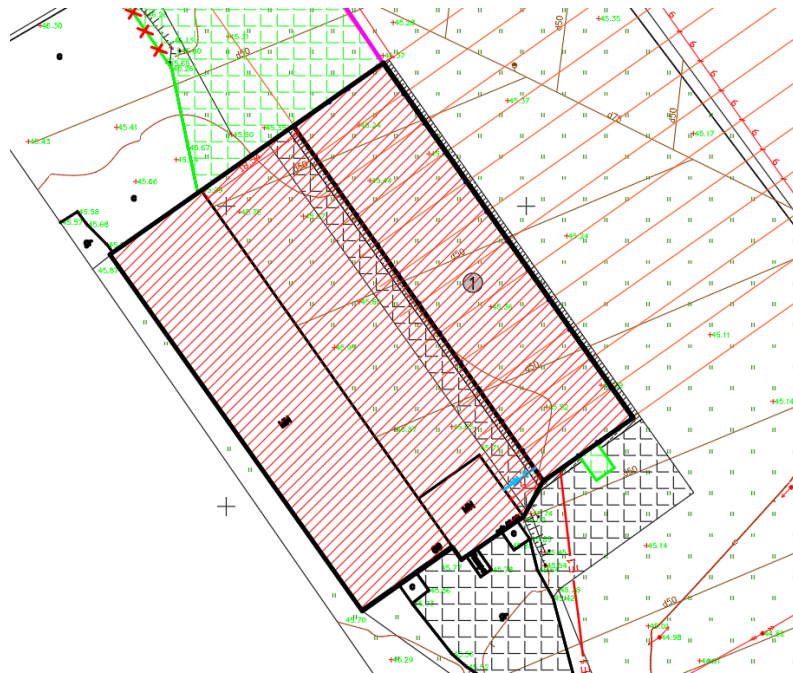
$$K_h = 0,2/5 = 0,04$$

Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas :  $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_h)$ ,

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju prilyginamas 1.

$$F_g = 8000 * 1 * \cos(90*0,04) = 7984m^2.$$

Projektuojamo pastato gaisrinio skyriaus plotas įskaitant greta esantį fermų paskirties pastatą bei žemės sklypo plotą tarp pastatų: 4143 m<sup>2</sup> < už F<sub>g</sub>=7984 m<sup>2</sup>.



## 9 TECHNOLOGIJA

### 9.1 VEIKLOS APRAŠYMAS

Skilvionių žemės ūkio bendrovė – esamas galvijų kompleksas, kurio pagrindinė vykdoma veikla – gyvulininkystė. Projektuojama 240 vietų veršidė, kurioje bus prieauglis.

Projektuojamoje veršidėje numatomas besaitis gyvulių laikymas ant kraiko.

Galvijai šeriami mobiliais pašarų dalintuvais, girdomi iš automatinių girdyklų.

Dokumento žymuo:  PP-18-46-AR	Lapas	Lapų
	5	7

Veršelių mėšlas valant veršidės patalpą buldozeriais transportuojamas į šalia projektuojamą betono dangos mėšlidę. Mėšlas bus naudojamas bendrovės laukų tręšimui.

## 9.2 PAŠARŲ POREIKIS

Pašarų poreikis metams: Šieno-87t, šiaudų-58t, siloso-808t, žaliųjų pašarų-780t, koncentruotų pašarų-184t.

Šienas ir šiaudai laikomi esamose daržinėse.

## 9.3 VANDENS POREIKIS

Vandens poreikis fermai parai ir metams: projektuojamai veršidei 7,2 m<sup>3</sup>/p, 2628 m<sup>3</sup>/m. Vanduo veršeliams paduodamas iš veršidėje projektuojamų girdyklų.

## 9.4 KRAIKO POREIKIS

Kraiko poreikis metams visai veršidei 420t., priklausomo nuo jų susmulkinimo laipsnio. Kraikui naudojami šiaudai turi būti ne daugiau kaip 20% drėgnumo ir atitinkantys pašarų kokybės reikalavimus.

## 9.5 MĖŠLO KIEKIS

Išskiriamo mėšlo kiekis per metus projektuojamoje veršidėje 2630t.

## 9.6 DARBŲ SAUGA

Projektu numatoma sudaryti darbo aplinką su minimaliu poveikiu dirbantiesiems.

Visose darbo vietose sudarytos normalios darbo aplinkos sąlygos:

- \* Dulkės neviršija DLK.
- \* Darbo vietų vibracija neviršija DLL.
- \* Visą žmogaus kūną veikianti vibracija neviršija DLL.
- \* Rankas veikiančios vibracijos nebus.
- \* Akustinis triukšmas neviršys DLL.
- \* Elektros laukas pramoninio dažnio (50 Hz) visą darbo pamainą neviršys DLL.
- \* Elektros statinis laukas visą darbo pamainą neviršys DLL.
- \* Elektromagnetinis laukas 0,01 MHz - 300 GHz dažniuose visą darbo pamainą neviršys DLL.
- \* Jonizuojančios spinduliuotės nebus.
- \* Oro temperatūra šaltuoju metų laikotarpiu atitinka LD ribas. Dirbantiesiems lauke ir nešildomose patalpose įrengiama poilsio ir sušilimo patalpa.
- \* Oro judėjimo greitis neviršija LD.
- \* Santykinis oro drėgnumas atitinka LD ribas.
- \* Biologinių dujų (amoniako, sieros vandenilio) koncentracija atitinka LD ribas.

Dokumento žymuo:  PP-18-46-AR	Lapas	Lapų
	6	7

- \* Šiluminės spinduliuotės nebus.
- \* Apšviestumas darbo vietose atitinka LD.
- \* Technologiniame darbo procese nenumatyta kenksmingų ergonominių veiksmų.

Fermos darbuotojai turi turėti specialų išsilavinimą ir kvalifikaciją pagal jų atliekamų darbų pobūdį. Prieš pradėdant dirbti jie turi būti instruktuoti apie saugaus darbo metodus pasirašytinai. Darbo metu turi dėvėti specialią aprangą ir naudotis jiems skirtomis saugaus darbo ir sanitarijos priemonėmis.

Dirbančiųjų, aptarnaujančių palaidus galvijus, saugumui numatyti specialios konstrukcijos vartai į gyvulių laikymo sekcijas ir aptvarus, per kuriuos jie gali greitai išeiti iš sekcijos arba aptvaro. Taip pat įrengiamos specialios pralaidos aptvaruose.

Visi kanalizacijos šuliniai, duobės, turi būti saugiai uždengti arba aptverti.

Mėšlo numetimo plyšiai – aptverti.

Visi fermos technologiniai įrengimai ir mechanizmai, aptvarai, tiesiogiai nesantys po įtampa, bet galintys ją gauti pažeidus izoliaciją, turi būti įnulininti.

Visuose galvijų migravimo takuose ir aikštelėse turi būti įrengtas potencialų išlyginimas.

Dezinfekuojuojant patalpas naudotis individualiomis apsaugos priemonėmis ir laikytis visų specifinių darbo saugos reikalavimų.

## 9.7 GYVŪNŲ SAUGA

Veršeliams sudaromos optimalios laikymo sąlygos išsprendžiant:

- laikymo būdą ( besaitis su poilsiu kreikiamuose boksuose);
- mikroklimatą (įrengiama plyšinė vėdinimo sistema);
- šėrimą, girdymą;
- apsaugą nuo traumų (elektros ir mechaninių);
- aptarnaujančio personalo kvalifikacija.

## 10 APLINKOS APSAUGA

Lietaus kanalizacija neprojektuojama, kritulių vanduo nuo statinių stogų paskleidžiamas sklype.

Technologinis vanduo tiekiamas iš esamų vandentiekio tinklų.

Numatoma veikla planuojamoje teritorijoje, laikantis gamtos apsaugos bei higienos reikalavimų. Numatoma veikla neleistino poveikio aplinkai, kraštovaizdžiui, aplinkiniams gyventojams bei gretimoms teritorijoms nedarys.

Statybos darbų metu turi būti užtikrinta aplinkai pavojingų medžiagų nepatekimas į dirvą ar vandenį.

Dokumento žymuo:  PP-18-46-AR	Lapas	Lapų
	7	7