

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

I. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby : Stavebné úpravy senníka parc.č.1643/22 na ovčín pre 380 ks - PLOŠTÍN
Lokalita : Hospodársky dvor PLOŠTÍN
Katastrálne územie : PLOŠTÍN
Okres : LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ
Kraj : Žilinský
Priamy investor : Poľnohospodárske družstvo so sídlom v Liptovskom Mikuláši
Ústredný orgán : Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky Bratislava
Projektant : Agrokontakt Liptovský Hrádok, s.r.o.
Sídlo: 170, Podtureň 033 01
Odvetvie : Poľnohospodárstvo
Druh stavby : stavebné úpravy
Dodávateľ stavby : určený výberovým konaním
Orgán udeľujúci súhlas
na zahájenie výstavby: Mesto LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Hlavný cieľ navrhovaných investícií bude zvýšiť produktivitu práce a konkurencieschopnosť poľnohospodárskych subjektov pri súčasnom dodržaní ochrany životného prostredia.

Špecifickými cieľmi budú:

- znížiť výrobné náklady a zlepšiť pracovné podmienky v poľnohospodárskych podnikoch
- zvýšiť trhovú konkurencieschopnosť poľnohospodárskej výroby
- presadzovať používanie technológií a zariadení, šetrných k životnému prostrediu
- zvýšiť úroveň hygienických podmienok a životných podmienok zvierat s cieľom úplne adaptovať podmienky chovu oviec na normy krížového plnenia.

Hlavným výrobným programom na hospodárskom dvore PLOŠTÍN je ustajnenie a chov oviec.

Prevádzka je zameraná na chov oviec plemena - zušľachtená valaška.

Výroba je zameraná na produkciu mlieka, jahniat, vlny, vedľajším produktom je maštalný hnoj.

Súčasná ustajňovacia kapacita oviec na hospodárskom dvore Ploštín je 556 ks oviec (údaj 12/2019), ročná úžitkovosť 122 litrov mlieka na bahnicu.

Dojenie oviec sa prevádza v jednostrannej dojárni s 1x22 dojacích miest, mlieko odoberá spoločnosť Savencia Fromage & Dairy Liptovský Mikuláš, ktorá z neho vyrába tradičné Liptovské špeciality.

Savencia Fromage & Dairy patrí medzi hlavných svetových výrobcov syrov a spracovateľov mlieka z kravského a ovčieho mlieka.

Plánovaná ustajňovacia kapacita oviec na hospodárskom dvore PLOŠTÍN po vybudovaní nových ustajňovacích kapacít bude 760 ks oviec s cieľom zlepšenia welfare pre chov oviec (zvýšenie ustajňovacej-ležoviskovej plochy na ustajnený ks).

Projekt stavby rieši stavebné úpravy senníka na ovčín.

Stavebnými úpravami budú v novom ovčine vybudované ustajňovacie priestory pre 380 ks oviec.

Popis súčasného stavu senníka

Senník vybudovaný na parcele č. 1643/22 súpisné číslo 237 slúži k skladovaniu voľne loženého sena, senník je zapísaný na liste vlastníctva č.753, druh stavby – poľnohospodárska budova. Senník je voľne stojaca budova v JZ časti hospodárskeho dvora Ploštín.

Senník už niekoľko rokov je využívaný v letnom období na ustajnenie oviec.

Senník je typická poľnohospodárska budova so sedlovou strechou o pôdorysných rozmeroch 45 m x 15,0 m s orientáciou hrebeňa strechy SZ-JV.

Oceľová konštrukcia pozostáva z nosných stĺpov (22 ks), sedlových väzníkov 2x11ks, zavetrovacích prvkov (strešné -10 ks, priečne 10+16 ks) a pozdĺžneho – 4 ks

Oceľové stĺpy sú budované v modulovom ráde á 10x4,5m, výška stĺpov 6,0m.

Nosné stĺpy sú uložené na betónových pätkách a priskrutkované základovými skrutkami

Väzník je strešný nosník, ktorý tvorí sedlovú konštrukciu strechy. Skladá sa z dvoch častí delených v sedle strechy a spojený skrutkovými spojmi. Väzníky sú vystužené spojovacími rúrkami, ktoré sa na jednotlivé časti uchytené skrutkovými spojmi.

Nosné stĺpy tvoria nosnú konštrukciu strešných väzníkov, sú vyrobené z oceľových rúr, k väzníkom sú prichytené skrutkovými spojmi.

Senník je tvorený oceľovou konštrukciou typu 938 (dodávateľ VHJ SNINA) určenou pre horské oblasti.

Podlaha je z betónovej mazaniny hr.150 mm.

V druhom module zo SV strany je vybudovaná murovaná stena hr.325 mm (škvárobetónové tvárnice), v ktorej je zabudovaná elektroskriňa.

Zo SV strany objektu na parcele 1611/3 je vybudovaná ŽB vodovodná šachta s vodovodnou prípojkou k objektu.

Objekt nemá vybudované žľaby a zvedy na odvedenie dažďových vôd, vody padajú na terén, z JZ strany je vybudovaný odvodňovací prírodný kanál.

- Popis navrhovaných stavebných úprav senníka na ovčín

Stavebné práce budú pozostávať:

odpojenie objektu od elektriny a vody

vyčistenie objektu senníka, demontáž časti elektroinštalácie

vybúranie murovanej steny v 2. module zo SV strany

vyčistenie oceľovej konštrukcie od korózie

doplnenie oceľových prvkov konštrukcie podľa výkresovej dokumentácie-časť statika

prevedenie povrchových úprav oceľovej konštrukcie náterom

vybudovanie základových pásov (obvodová stena zo SV strany objektu), základových pásov štítových a obvodových stien

vybudovanie ŽB podlahy z vodonepriepustného betónu

vybudovanie nosnej výdrevy (obvodové steny, štítové steny-drevený obklad)

montáž ventilačného systému bočných stien

montáž posuvných vrát na štítových stenách

montáž elektroinštalácie

vybudovanie rozvodov vody do žľabových napájačiek

montáž napájacieho systému- žľabových napájačiek pre ovce

montáž hradenia bránok, prenosného hradenia

3. PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Východiskovým podkladom pre vypracovanie projektu bol program reštrukturalizácie chovu oviec v Poľnohospodárskom družstve LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ..

Východiskové podklady :

- zameranie súčasného stavu objektu
- pre spracovanie širších vzťahov boli použité mapové podklady v mierke 1:20 000 a kópia katastrálnej mapy PLOŠTÍN v mierke 1:5000.
- pre spracovanie projektovej dokumentácie bolo využité polohopisné a výškopisné zameranie areálu hospodárskeho dvora PLOŠTÍN 1:500.

4. ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY A STAVEBNÉ OBJEKTY

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory :

a) Stavebné objekty

SO - 01 Stavebné úpravy senníka parc.č.1643/22 na ovčín

b) Prevádzkové súbory

PS 1.1 Kŕmenie, napájanie oviec

PS 1.2 Ustajnenie oviec

PS 1.3 Odstraňovanie maštalného hnoja

5. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU A SÚVISIACE INVESTÍCIE

Stavebné úpravy senníka na ovčín sa budú realizovať za plnej výrobnnej prevádzky na hospodárskom dvore v PLOŠTÍN.

6. PREVÁDZKOVATEĽ (UŽÍVATEĽ) STAVBY

Prevádzkovateľom aj užívateľom stavby bude Poľnohospodárske družstvo so sídlom v LIPT. MIKULÁŠI.

7. LEHOTA VÝSTAVBY

Lehota stavebných úprav senníka na ovčín na hospodárskom dvore PLOŠTÍN bude závislá od finančného krytia stavby.

8. TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA VÝSTAVBY

Začiatok výstavby 04.2021

Ukončenie výstavby 10.2023

9. ÚDAJE O UVÁDZANÍ STAVBY DO PREVÁDZKY

Záujmový objekt na hospodárskom dvore PLOŠTÍN sa bude realizovať samostatne. Po jeho ukončení a odovzdaní do prevádzky budú spĺňať požiadavky hlavného výrobného programu na hospodárskom dvore - ustajnenie chov oviec.

10.SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA

Špeciálnu skúšobnú prevádzku si stavebne upravený objekt nebude vyžadovať.

11.CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY

Náklady stavby tvoria samostatnú prílohu projektu stavby a budú interným podkladom pre potreby investora a obstarávateľa.

Podtureň 04/2022

Vypracoval: Ing. Janek



B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

1.1. Zhodnotenie polohy a staveniska

Stavenisko k stavebným úpravám senníka na ovčín sa nachádza v okrese (505) Liptovský Mikuláš, v obci (510262) Liptovský Mikuláš v katastrálnom území (847054) obce PLOŠTÍN na hospodárskom dvore PLOŠTÍN Poľnohospodárskeho družstva so sídlom v LIPTOVSKOM MIKULÁŠI (IČO195651). Terén je svahovitý.

Senník vybudovaný na parcele č. 1643/22 súpisné číslo 237 slúži k skladovaniu voľne loženého sena, senník je zapísaný na liste vlastníctva č.753, druh stavby – poľnohospodárska budova. Senník je voľne stojaca budova v JZ časti hospodárskeho dvora Ploštín.

Senník už niekoľko rokov je využívaný v letnom období na ustajnenie oviec.

Senník je typická poľnohospodárska budova so sedlovou strechou o pôdorysných rozmeroch 45 m x 15,0 m s orientáciou hrebeňa strechy SZ-JV.

Oceľová konštrukcia pozostáva z nosných stĺpov (22 ks), sedlových väzníkov 2x1 ks, zavetrovacích prvkov (strešné -10 ks, priečne 10+16 ks) a pozdĺžneho – 4 ks

Oceľové stĺpy sú budované v modulovom ráde á 10x4,5m, výška stĺpov 6,0m.

Nosné stĺpy sú uložené na betónových pätkách a priskrutkované základovými skrutkami

Stavenisko, hospodársky dvor je oplotený klasickým pletivom, kovovými stĺpmi a zastavaný výrobnými, skladovacími a pomocnými objektmi. V rámci hospodárskeho dvora sú vybudované príslušné inžinierske siete, vodovod, rozvod elektrickej energie, vonkajšie osvetlenie, cesty, spevnené plochy.

Vstup na hospodársky dvor je z miestnej komunikácie príjazdovou spevnenou komunikáciou s betónovým povrchom.

Podľa vyjadrenia investora cez hospodársky dvor neprechádzajú žiadne cudzie podzemné vedenia a diaľkové káble. Vlastné vedenia sú zistené len informatívne a preto je pred realizáciou potrebné ich presné zameranie a vyznačenie.

Zásobovanie hospodárskeho dvora vodou je z verejného vodovodu (vodárne) rozvodom vody po hospodárskom dvore vodovodnými prípojkami s napojením rozvodu vody do jednotlivých objektov.

Zo SV strany objektu senníka na parcele 1611/3 je vybudovaná ŽB vodovodná šachta s vodovodnou prípojkou DN 32, vodovodná prípojka je napojená na rozvod vody vybudovaný do odchovne jahniat (parc.č.1643/19).

Zásobovanie hospodárskeho dvora elektrickou energiou je z hlavnej existujúcej rozvodne NN na hospodárskom dvore.

Stavenisko hospodárskeho dvora svojou výmerou a urbanistickým riešením plne vyhovuje pre navrhované stavebné úpravy objektu.

Stav. úpravami nebudú ovplyvnené žiadne ochranné a veterinárne pásma, ani protipožiarna ochrana objektov, na ktoré je vypracovaný samostatný projekt požiarnej ochrany.

Zmenou technológie a navrhovanými stavebnými úpravami sa životné prostredie na farme oviec vylepší.

Výstavbou nedochádza k záberu poľnohospodárskeho ani lesného fondu, nakoľko bolo vyňatie riešené v rámci celého hospodárskeho dvora.

1.2.Výsledky prieskumných prác

Na stavenisku (hospodárskom dvore) bol robený prieskum technicko - hospodárskych podmienok uskutočňovania výstavby.

Na základe tohto prieskumu bolo určené :

- zásobovanie objektu vodou je vybudované vodovodnou prípojkou z existujúceho rozvodu vody na hospodárskom dvore.

Prívod vody k objektu bol $\frac{3}{4}$ " potrubím napojeným z rozvodu vody vybudovanom do odchovne jahniat (parc.č.1643/19).

- napojenie senníka na elektrickú energiu je káblovou prípojkou -káblom AYKY 4x70 mm² do hlavného rozvádzača HR. Hlavný rozvádzač HR je zapustený v murovanej stene z vonkajšej strany v 2.module konštrukcie senníka, HR je oceľovo plechový, skladá sa z 2.častí, z ľavej prívodnej a pravej istiacej. Zásuvky 400V,230V a 24 v sú umiestnené v priestore pod rozvádzačom a prístupné po otvorení dvierok rozvádzača.HR obsahuje hlavný vypínač, istiace a ovládacie prvky ističe, trafo pre zásuvky 230V, 400V, 24V a osvetlenie.

Elektrická inštalácie je urobená na povrchu káblami typu CYKY a AYKY uložené v káblových roštoch, lištách. Osvetlenie je výbojkovými svietidlami.

- dažďové vody zo strechy sú odvedené na terén

- Napojenie objektu na existujúce rozvody NN ako aj vnútorné rozvody v objektoch sú predmetom časti ELEKTRO.

- odstraňovanie maštalného hnoja z vnútorných priestorov ustajňovacích objektov bude vyhrňaním s priamym naložením na ložnú plochu automobilov s vývozom maštalného hnoja na poľné hnojisko

- pozemné objekty budú tak ako doposiaľ napojené na existujúcu komunikačnú sieť hospodárskeho dvora.

Navrhovanými stavebnými úpravami objektu na hospodárskom dvore budú vytvorené vhodné priestory pre ustajnenie a chov oviec.

1.3.Použitie mapové a geodetické podklady

Pre spracovanie širších vzťahov boli použité mapové podklady v mierke 1:20 000 a kópia katastrálnej mapy PLOŠTÍN v mierke 1:5000.

Pre spracovanie projektovej dokumentácie bolo využité polohopisné a výškopisné zameranie areálu hospodárskeho dvora PLOŠTÍN 1:500.

1.4.Príprava na stavebné úpravy

Stavebné úpravy senníka na ovčín budú realizované za plnej výrobnnej prevádzky na hospodárskom dvore PLOŠTÍN. Pri ich realizácii nebude narušená prevádzka hospodárskeho dvora.

Na dočasné miesta skládky materiálu budú využité vedľajšie, už existujúce objekty ako aj voľné plochy hospodárskeho dvora. Iné dočasne obmedzujúce alebo bezpečnostné opatrenia pri príprave staveniska a v priebehu výstavby nie sú potrebné.

2. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

2.1. Zdôvodnenie urbanistického, architektonického a stavebno-technického riešenia stavby

Senník vybudovaný na parcele č. 1643/22 súpisné číslo 237 slúži k skladovaniu voľne loženého sena, senník je zapísaný na liste vlastníctva č. 753, druh stavby – poľnohospodárska budova. Senník je voľne stojaca budova v JZ časti hospodárskeho dvora Ploštín.

Senník je typická poľnohospodárska budova so sedlovou strechou o pôdorysných rozmeroch 45 m x 15,0 m s orientáciou hrebeňa strechy SZ-JV.

Senník je tvorený oceľovou konštrukciou typu 938 (dodávateľ VHJ SNINA) určenou pre horské oblasti.

Stavebno-technické riešenie stavieb (SO-01) zahŕňa:

- odpojenie objektu od elektriny a vody
- vyčistenie objektu senníka, demontáž časti elektroinštalácie
- vybúranie murovanej steny v 2. module zo SV strany
- vyčistenie oceľovej konštrukcie od korózie
- doplnenie oceľových prvkov konštrukcie podľa výkresovej dokumentácie-časť statika
- prevedenie povrchových úprav oceľovej konštrukcie náterom
- vybudovanie základových pásov (obvodová stena zo SV strany objektu), základových pásov štítových a obvodových stien
- vybudovanie ŽB podlahy z vodonepriepustného betónu
- vybudovanie nosnej výdrevy (obvodové steny, štítové steny-drevený obklad)
- montáž ventilačného systému bočných stien
- montáž posuvných vrát na štítových stenách
- montáž elektroinštalácie
- vybudovanie rozvodov vody do žľabových napájačiek
- montáž napájacieho systému- žľabových napájačiek pre ovce
- montáž hradenia bránok, prenosného hradenia

2.2. Údaje o technickom zariadení a o technológii výroby

Výrobná činnosť, popis technológie výroby a zásady technického riešenia výroby vo vzťahu k prevádzke - vid'. bod 3 (Údaje o technologickej časti stavby).

2.3. Riešenie dopravy, napojenie na dopravný systém

Prístup k stavebnému objektu stavby bude po existujúcich a spevnených plochách hospodárskeho dvora, ktoré sú napojené na miestnu obecnú komunikáciu.

2.4. Úprava plôch a priestranstiev

Po skončení stavebných prác sa okolie objektu po modernizácii upraví a nespevnené plochy terénu sa zatravnia.

2.5.Starostlivosť o životné prostredie

Stavebné úpravy objektov na hospodárskom dvore PLOŠTÍN nebude mať nepriaznivé vplyvy na okolité životné prostredie v lokalite.

Navrhovaná technológia ustajnenia oviec bude produkovať slamnatý maštalný hnoj, ktorý bude vyvážaný na poľné hnojisko.

Plochy plochého ležoviska t.j. plochy pre manipuláciu s hnojom budú izolované proti priesaku močovky do podlažia.

Zabudované stavebné materiály budú zdravotne nezávadné.

Pri technickom riešení objektu bude v plnej miere zohľadnená ochrana okolitej lokality a životného prostredia.

Vyprodukovaný maštalný hnoj z prevádzky ovčína bude vyvážané na poľné hnojisko a podľa schváleného hnojného plánu Poľnohospodárskeho družstva so sídlom v LIPTOVSKOM MIKULÁŠI bude aplikované do pôdy zaoraním.

2.5.1. Odpady

Pri stavebných prácach nakladať so stavebným odpadom v súlade so zákonom NR č.79/2015 Z.z.

Dbať, aby pri nakladaní s odpadom nedochádzalo k jeho nežiaducemu úniku do okolitého prostredia a znečisťovaniu okolitého prostredia.

Produkciiu odpadov môžeme rozdeliť podľa časového obdobia ich vzniku:

- odpady vzniknuté pri stavebných úpravách
- odpady z prevádzky
- odpady, ktoré by mohli vzniknúť pri havárii

Vo fáze výstavby a stavebných úprav bude vznikať stavebný odpad z búracích prác. Vzniknutý odpad inertného charakteru bez obsahu nebezpečných látok (zmes betónu, tehál, káble, železo, oceľ, drevo, vyťažená hlušina, zemina a kamene, izolačné materiály, zmes stavebných a demolačných odpadov a pod.) bude likvidovaná stavebnou firmou prevádzajúcou stavebné práce. Odpady budú prednostne dané k ďalšiemu využitiu (napr. recyklácii), odpady ktoré nemožno ďalej využiť budú uložené na povolenej skládke.

- odpady vzniknuté pri stavebných úpravách

Názov odpadu :	Katalógové číslo:	Kategória:
Obaly z papiera a lepenky	15 01 01	0
Obaly z plastov	15 01 02	0
Obaly z kovu	15 01 04	0
Zmes betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc, keramiky (iné ako uvedené v 017 01 06)	17 01 07	0
Drevo	17 02 01	0
Železo, oceľ	17 04 05	0
Káble (iné ako uvedené v 17 04 10)	17 04 11	0
Zemina a kamene	17 05 04	0

Vykopaná zemina	17 05 06	0
Iné ako uvedené v 17 05 07	17 06 04	0
Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	17 09 04	0

Odpady nebudú likvidované na stavenisku spaľovaním, zahrabávaním a pod. Na stavenisku budú odpady ukladané triedene.

Za prevádzky bude najvýznamnejším odpadom z chovu oviec maštalný hnoj.

Ročná produkcia maštalného hnoja 143,2 t.

Z poľnohospodárskeho hľadiska maštalný hnoj sa nepovažuje za odpad, ale za cenné organické hnojivo, bez ktorého je nemožné dosiahnuť optimálnej štruktúry pôdy ani vyhovujúcej pôdnej úrodnosti.

odpady z prevádzky

Okrem uvedených odpadov budú z prevádzky ovčína produkované odpady typické pre poľnohospodárske podniky (odpady z krmív, odpady z liečiv, žiarivky a pod.). Tieto odpady budú odovzdávané iným odborným subjektom k využitiu alebo k zneškodneniu.

Pre nakladanie s nebezpečnými odpadmi si musí prevádzkovateľ opatriť súhlas podľa zákona.

Názov odpadu :	Katalógové číslo:	Kategórie:
Odpadové plasty	02 01 04	0
Obaly z papiera a lepenky	15 01 01	0
Odpady na ich zber a zhromažďovanie nie sú kladené nároky z hľadiska prevencie nákazy	18 02 03	0
Nepoužitie liečivá	18 02 08	0
Žiarivky	20 01 21	0

V priebehu roka dochádza k úhynu zvierat-oviec, v tomto prípade možno uvažovať o pomerne malom percente úhynu. S týmto materiálom je nutné zaobchádzať v súlade so zákonom č.488/2002 Z.z. a o zmene niektorých súvisiacich zákonov – zákon novelizovaný zákonom č.39/2007 Z.z.

Dočasné uskladnenie pred likvidáciou odbornou firmou bude prevádzané v kafilérnom boxe.

- odpady, ktoré by mohli vzniknúť pri havárii

V rámci prevádzky stavebných úprav by mohlo v prípade havarijnej situácie dôjsť ku vzniku odpadu napr. úniku palív či olejov z mechanizačných prostriedkov pri ich poruchách alebo haváriách, pri požari objektu. Mohol by tak vznikať N odpad zo skupiny odpadu 13 01 odpadové hydraulické oleje a 13 02 odpadové motorové, prevodové a mazacie oleje, prípadne N odpad zeminy znečistenej ropnými látkami 17 05 03 – Zemina a kamene obsahujúce nebezpečné látky. Tieto druhy odpadov je potrebné likvidovať podľa príslušných predpisov odpadového hospodárstva v návaznosti na ochranu vôd pred znečistením ropnými látkami. Predovšetkým je treba únikom týchto látok predchádzať a to predovšetkým dobrým technickým stavom mechanizácie a dodržovaním dopravných predpisov. V prípade požiaru by najväčší objem odpadu tvoril

0 odpad stavebná suť 17 09 04 – zmiešané odpady zo stavieb a demolácií neuvedené pod číslom 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03, Prípadne N odpad stavebná suť 17 09 03 – Iné stavebné a demolačné odpady (vrátane zmiešaných stavebných a demolačných odpadov). Obsahujúce nebezpečné látky. Množstvo odpadov nie je možné odhadnúť, odpad bude treba likvidovať podľa príslušných ustanovení zákona o odpadoch.

V prípade likvidácie zvierat z dôvodu nákazy chovu nejakou nebezpečnou nákazou, musí byť postupované v súlade so zákonom o veterinárnej ochrane.

2.6.Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Stavebné práce sa budú robiť za plnej prevádzky hospodárskeho dvora, čo má vplyv na organizáciu stavebných prác z hľadiska výstavby aj bezpečnosti práce. Spôsob realizácie, navrhnutá technológia a časový harmonogram výstavby sú navrhované tak, aby nedochádzalo ku vzájomnému ohrozeniu stavebno - montážnych prác pri ich prevádzaní a činnosti. Ak počas stavebných prác nastanú mimoriadne podmienky, určí dodávateľ stavebných prác, prípadne v spolupráci s projektantom potrebné opatrenia na zaistenie bezpečnosti práce. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci budú riešené ustanoveniami Zákonníka práce a súvisiacimi predpismi. V čase výstavby je nutné dodržiavať predpisy a nariadenia pre oblasť BOZP. Príprava, vykonávanie stavebných, montážnych a udržiavacích prác a prác s nimi súvisiacimi nesmie byť v rozpore s vyhláškou č. 147/2013 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Počas prevádzky farmy sa musia dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy, ktoré sú udávané dodávateľom technologických zariadení a strojov, ako aj všeobecné bezpečnostné predpisy počas zdržiavania sa pracovníkov na pracovisku.

Bezpečnosť práce a ochrana zdravia pri práci je v súlade s týmito normami:

STN 730818 - Obsadenie objektov osobami

730135 - Výkresy požiarnej ochrany

730802 - Odstupové vzdialenosti

730851 - Požiarna odolnosť stavebných konštrukcií

730852 - Požiarne uzávery otvorov

341310 - Ochrana pred statickou elektrinou

341390 - Bleskozvody

389100 - Hasiace prístroje

Zásady bezpečnosti pri práci

a) počas výstavby - pri realizácii je potrebné dodržiavať vyhlášku č. 147/2013 Zb.

b) počas prevádzky - otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci musia byť riadené v súlade s ustanoveniami Zákonníka práce.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození a návrh opatrení podľa zákona NR SR č.124/2006

K neodstrániteľným nebezpečenstvám patrí práca vo vonkajšom prostredí – pôsobenie poveternostných vplyvov, obsluha ručného a elektrického náradia, práca s otvoreným ohňom pri zváraní. Môže dôjsť k poraneniu rúk, zasiahnutiu elektrickým prúdom, pádu z výšky, popáleniu plameňom. Preto je nutné použitie osobných ochranných prostriedkov a pomôcok ako aj ochranné rukavice, pracovná obuv s protišmykovou podrážkou, kompletný bezpečnostný postroj, bezpečnostné lano pri prácach vo výškach, pri zváraní použitie zváračských rukavíc, ochranná zváračská kukla.

Ako zásada prevencie úrazov a prevádzkových nehôd slúži kontrola pracoviska a používaného náradia pred začatím, v priebehu a po skončení práce. Je nutné dodržiavať zásady bezpečnej práce, ktoré sú uvedené v návodoch od výrobcu a v prevádzkovej dokumentácii.

Pri zhoršených poveternostných podmienkach (búrka, silný vietor) je nutné práce prerušiť. O prerušení rozhodne zodpovedný pracovník – predák.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je navrhnutá podľa STN 33 2000-441. Realizáciu elektročastí môžu vykonávať len pracovníci spĺňajúce kvalifikačné predpoklady podľa vyhlášky SÚBP a SBÚ č.51 s patričným povolením. Základným predpokladom bezpečnosti práce pri prevádzkovaní zariadenia bude rešpektovanie predpisov a ustanovení STN.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození

Pri vykonávaní montáže pri dodržaných platných bezpečnostných predpisov, STN a pri použití strojov, zariadení a špeciálnych pracovných pomôcok v súlade s účelom ich použitia, pri vykonávaní prác v súlade s technickými a organizačnými opatreniami na zaistenie bezpečnosti pracovníkov, pracoviska a okolia sa môžu vyskytnúť neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia.

A/ Neodstrániteľné nebezpečenstvá :

1.1 Deštrukcia materiálov (oceľové konštrukcie, konštrukčné prvky a pod.), ktoré sa používajú ako dočasné konštrukcie a prvky vyhotovené na mieste montáže, z dôvodu skrytých väd materiálov.

1.2 Pád osôb z výšky pri použití prostriedkov POZ

1.3 Náhodný pád predmetov z výšky na spodné pracoviská

1.4 Náraz, prevrhnutie alebo pád manipulovaných predmetov

B/ Neodstrániteľné ohrozenia :

1.1 Úraz osôb zúčastnených na montáži

1.2 Úraz osôb – udretie o konštrukcie v smere pádu pri použití prostriedkov POZ

1.3 Úraz osôb nachádzajúcich sa pod montážnym pracoviskom vo výške v dôsledku nepozornosti osôb pracujúcich vo výške.

1.4 Úraz osôb vykonávajúcich montáž alebo iných zúčastnených osôb na montáži vplyvom náhlej nevoľnosti, alebo spôsobený osobami obsluhujúcich zdvíhacie zariadenie a iné manipulačné prostriedky v dôsledku ich nepozornosti.

Opatrenia :

a/ denná kontrola pracoviska pred začatím práce, v priebehu a po skončení práce

b/ dodržiavanie zásad bezpečného výkonu práce, dodržiavanie technologického postupu, používanie pridelených OOPP, používanie POZ v súlade s návodom na použitie, účasť na inštruktáži a školeniach.

c/ pravidelné kontroly, predpísané odborné prehliadky technických zariadení, kontrola používania OOPP

d/ používanie výstražných značiek, symbolov, popisiek

2.7. Protipožiarne zabezpečenie stavby

Pre navrhovanú stavbu bol spracovaný projekt požiarnej ochrany - vid' samostatná časť.

2.8. Riešenie protikorózneho ochrany

Ochrana oceľových prvkov proti korózii je zabezpečená ochrannými a povrchovými nátermi.

2.9. Zariadenie CO

Požiadavky CO neboli vznesené.

2.10. Stanovenie nových ochranných pásiem

Navrhovaná objektová sústava nevyžaduje zabezpečenie nových ochranných pásiem a pásiem veterinárnej ochrany. Objekty budú vyhovovať platným požiadavkám hygienickej a veterinárnej ochrany pre veľkochov zvierat .

3. ÚDAJE O TECHNOLOGICKEJ ČASTI STAVBY

Základné údaje

Hlavným výrobným programom na hospodárskom dvore PLOŠTÍN je ustajnenie a chov oviec.

Prevádzka je zameraná na chov oviec plemena - zušľachtená valaška.

Výroba je zameraná na produkciu mlieka, jahniat, vlny, vedľajším produktom je maštal'ný hnoj.

Súčasná ustajňovacia kapacita oviec na hospodárskom dvore Ploštín je 556 ks oviec (údaj 12/2019), ročná úžitkovosť 122 litrov mlieka na bahnicu.

Dojenie oviec sa prevádza v jednostrannej dojárni s 1x22 dojacích miest, mlieko odoberá spoločnosť Savencia Fromage & Dairy Liptovský Mikuláš, ktorá z neho vyrába tradičné Liptovské špeciality.

Savencia Fromage & Dairy patrí medzi hlavných svetových výrobcov syrov a spracovateľov mlieka z kravského a ovčieho mlieka.

Plánovaná ustajňovacia kapacita po vybudovaní nových ustajňovacích kapacít bude 760 ks oviec s cieľom zlepšenia welfare pre chov oviec (zvýšenie ustajňovacej-ležoviskovej plochy na 1 ks).

Projekt stavby rieši stavebné úpravy senníka na ovčín.

Stavebnými úpravami budú v novom ovčine vybudované ustajňovacie priestory pre 380 ks oviec.

ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY A STAVEBNÉ OBJEKTY

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory :

a) Stavebné objekty

SO - 01 Stavebné úpravy senníka parc.č.1643/22 na ovčín

b) Prevádzkové súbory

PS 1.1 Kŕmenie, napájanie oviec

PS 1.2 Ustajnenie oviec

PS 1.3 Odstraňovanie maštal'ného hnoja

POPIS PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV :

PS 1.1 Kŕmenie, napájanie oviec

Kŕmenie oviec bude v ovčine zabezpečené prejazdom traktora s kŕmnym vozom so založením krmiva balikovaného sena do max. priemeru 1,4m v kruhovom kŕmidle -28 kŕmnych miest po obvodě kŕmidla.

Napájanie oviec bude z voľnej hladiny vyhrievaných nerezových žľabových napájačiek SUEVIA dĺžky 1,2m , každá skupina bude mať napájačky namontované na ŽB obvodových stenách .

V každom skupinovom koterci s ustajňovacou kapacitou 90 ks oviec budú namontované 2 napájačky s voľnou hladinou, celkom bude v 4.skupinách 8 napájačiek.

Vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka ovčína bude v nezateplenom ovčine, napájačky budú vybavené dodatočným ohrevom plavákového ventilu, model 527/24V, 7W ohrieva priamo ventil v plavákovej komore, prívod vody bude vyhrievaný vyhrievacím káblom Suevia dĺžky 3,0m.

Parametre napájacieho žľabu Suevia 1,2m:

Ohrev: 24V/180W

Ohrev potrubia 30W-3m

Rozsah termostatu: 0°C až 50°C

Montáž: na stenu

Pripojenie vody: ½"

Prietok vody: 5 litrov/min

Objem: 7 litrov

Počet oviec: 50 ks

Dĺžka napájačky 1,2m (2,1m), šírka 155 m, výška 180mm

Transformátor 230-24V/300W

Termostat SUEVIA model 389

Vyhrievací kábel Suevia 3 m

Žľaby je možné odvodniť (vypustenie je riešené zátkou) a vyčistiť.

Výška hornej hrany napájačky pre bahnice bude 500 mm nad úrovňou podlahy.

Denná potreba vody na napájanie 1 ovce je 8 l o teplote 10 -12 °C.

Ročná potreba vody na napájanie:

380 ks x 8 l/ks/deň x 365 dní.....1 109,6 m³/rok

Celková ročná potreba vody na napájanie oviec bude 1 109,6 m³.

PS 1.2 Ustajnenie oviec

Ustajnenie oviec bude voľné v štyroch skupinových kotercoch na hlbokú podstielku s možnosťou prestavenia skupiny podľa potreby zvlášť v období kotení sa oviec.

V ovčine bude vybudované 4 koterce s ustajňovacou kapacitou 4 x 95 ks oviec.

Celková ustajňovacia kapacita v ovčine bude 380 ks oviec.

PS 1.3 Odstraňovanie maštalného hnoja

Odstraňovanie maštalného hnoja sa prevádza univerzálnym nakladačom, vyhrnutím s priamym naložením na nákladné automobily s odvozom hnoja na poľné hnojisko. Hnoj z ustajnenia na hlbokkej podstielke bude 2-3 x ročne vyskladňovaný z ustajňovacej plochy, priamo naložený na dopravné prostriedky a odvážaný na poľné hnojisko.

Denná produkcia pevných výkalov 0,8 - 1,5 kg, produkovaný moč bude vsiaknutý do podstielkovej slamy.

Ročná spotreba podstielkovej slamy za zimné krmné obdobie (ZKO)

380 ks x 0,7kg/ks/deň x 365 dní97,1 t

Ročná potreba podstielkovej slamy celkom 57,19t.

Ročná produkcia maštalného hnoja

-zimné krmné obdobie

380 ks x 1,3 kg/ks/deň x 215 dní.....106,2 t

-letné krmné obdobie (50% z dennej produkcie)

380 ks x 1,3 kg/ks/deň x 150 dníx0,537 t

Celková ročná produkcia hnoja za ZKO 143,2 t.

Potreba pracovných síl

Zakrmovanie oviec, čistenie krmoviska a ustajňovacej plochy bude prevádzať 1 pracovník, ktorý bude prevádzať zásobovanie krmivom aj ostatné objekty živočíšnej výroby hospodárskeho dvora.

Odvoz hnoja 2-3 x ročne bude zabezpečený v rámci poľnohospodárskeho družstva. Zamestnanci starajúci sa o chov oviec bude využívať sociálne zariadenie a dennú miestnosť vybudovanú na hospodárskom dvore vo vzdialenosti 60 m od stavebného objektu.

4. Zemné práce

Výkopové zemné práce sa uvažujú v zemine triedy ťažiteľnosti 3 . Všetka vykopaná zemina sa využije na násypy a obsypy okolo základov. Násyp bude robený po vrstvách, jednotlivé vrstvy budú zhutnené na 0,2 MPa.

S vplyvom podzemnej vody sa neuvažuje.

Zemné práce na objekte tvoria výkopy rýh pre základové pásy ŽB stienky v štítových a v obvodových stenách a výkopy rýh pre rozvody vody k žľabovým napájačkám.

5. ZÁSOBOVANIE VODOU

Zásobovanie vodou objektu ovčína je z existujúceho rozvodu vody na hospodárskom dvore PLOŠTÍN.

Prívod vody k objektu bol 3/4“ potrubím napojeným z rozvodu vody vybudovanom do odchovne jahniat (parc.č.1643/19).

Ročná potreba vody na napájanie:

380 ks x 8 l/ks/deň x 365 dní.....1 109,6 m³/rok

Celková ročná potreba vody na napájanie oviec bude 1 109,6 m³.

6. ENERGETICKÉ HOSPODÁRSTVO

ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE

NAPÁJACIE ZDROJE

Jednotlivé svetelné obvody (okruhy), zásuvkové obvody budú napojené z novo navrhovaného rozvádzača RH umiestneného na objekte – na obvodovej stene objektu.

PRÚDOVÁ A NAPÄŤOVÁ SÚSTAVA

3/PEN, str. 50Hz, 400/230V - TN-C

3+PE+N, str. 50Hz, 400/230V - TN-S

1+PE+N, str. 50Hz, 230V - TN-S

RIEŠENIE OCHRÁN

OCHRANA PRED ZÁSAHOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM V ZMYSLE STN 33 2000-4-41:

OCHRANNÉ OPATRENIE: samočinné odpojenie napájania (čl.411)

ZÁKLADNÁ OCHRANA, OCHRANA PRED PRIAMYM DOTYKOM:

-základnou izoláciou živých častí (príloha "A", čl. A.1)

-zábranami alebo krytmi (príloha "A", čl. A.2)

OCHRANA PRI PORUCHE, OCHRANA PRED NEPRIAMYM DOTYKOM:

-samočinným odpojením napájania (čl. 411.3.2)

-ochranným uzemnením a ochranným pospájaním (čl. 411.3.1)

DOPLNKOVÁ OCHRANA:

-prúdovými chráničmi (čl. 415.1)

-doplnkovým ochranným pospájaním (čl. 415.2)

V objekte v súlade s normou STN 332000-7-705 sa vzájomne vodivo pospájajú medzi sebou všetky cudzie vodivé časti so zhotovenými uzemňovačmi (FeZn Ø 10) uloženými v pozdĺžnom smere (vyrovnanie rozdielu potenciálov): stĺpy, zábrany, rúry a pod. Týmto prevedením musí byť zaistené, aby dotykové a krokové striedavé napätie v týchto priestoroch neprekročilo 24 V.

Z dôvodu ochrany pred vznikom požiaru je v súlade s normou STN 332000-7-705 navrhnutý v elektrickom rozvádzači RH (výkres E1.02) prúdový chránič s menovitým rozdielovým vypínacím prúdom In nepresahujúcim 0,3A.

ENERGETICKÁ BILANCIA

Inštalovaný príkon	: $P_i = 15,0 \text{ kW}$
Súčasnnosť	: $S = 0,7$
Súčasný príkon	: $P_s = 10,5 \text{ kW}$

ROČNÁ SPOTREBA ELEKTRICKEJ ENERGIE

Predpokladaná ročná spotreba = $P_s \times \text{hod/rok} = 10,5 \times 500 = 5250 \text{ kWh}$

Členenie spotreby el. energie je nasledovné Pi :

- 15,0 kW osvetlenie, zásuvky, napájačky, technológia

SPÔSOB MERANIE SPOTREBY ELEKTRICKEJ ENERGIE

Meranie je zabezpečené v elektromerovom rozvádzači RE pre celý hospodársky dvor.

Zatriedenie objektu

Z hľadiska dodávky elektrickej energie je objekt zaradený v 3. stupni dodávky, v zmysle STN 341610.

POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

ROZVODY A VEDENIA:

Všetky elektrické obvody budú napojené z rozvádzača RH umiestneného na objekte – na obvodovej stene. Elektrické rozvody sú navrhované káblami typu CYKY uloženými voľne v elektroinštalačných káblových žľaboch (PVC), v chráničkách FXP a pevne príchytkami na oceľových nosných lanách. V rozvádzači RH sa rozdelí napäťová sústava TN-C na sústavu TN-S. Vodič PE sa pripojí na hlavnú uzemňovaciu svorkovnicu vodičom H07V-U 25mm².

S uzemňovacou svorkovnicou sa spojí uzemnenie bleskozvodu. Elektrické vedenia pre svetelné obvody sú navrhované káblami o priereze 1,5mm² s istením 10A a pre zásuvkovú rozvodnicu RZ o priereze 6mm² s istením 32A. Typová zásuvková rozvodnica RZ (typ: 632.3122-111F2, Scame Dolný Kubín) má už inštalované istenie zásuviek 230V/16A, 400/16A, 400/32A a tiež inštalovaný prúdový chránič.

UMELÉ OSVETLENIE:

Žiarivkové svietidlá v ustajňovacom priestore budú uchytené na oceľových nosných lanách. Nosné laná dostatočne kotviť a napnúť, aby pri zavesení svietidiel nevznikol veľký previs.

OVLÁDANIE A UMIESTNENIE PRÍSTROJOV:

Ovládanie osvetlenia bude vypínačmi, ktoré sa umiestnia vedľa vstupov vo výške 1600mm od podlahy. Zásuvková rozvodnica RZ sa umiestni vo výške 1600mm nad podlahou.

Vyhrievané napájačky N1-N8 sa napoja z rozvodnej skrine R1-R4 cez zásuvkový obvod a bezpečnostný transformátor prúdu. Elektrické zariadenia osadiť do plastovej skrine ARIA, IP66. Ovládané budú cez termostat.

ELEKTRICKÝ ROZVÁDZAČ RH :

Rozvádzač RH bude oceľovo-plechový, prevedenie na omietku. Krytie IP54/20. V rozvádzači sa umiestnia istiace a ovládacie prvky pre objekt.

BLESKOZVOD:

Na objekte bude vytvorená hrebeňová sústava. **Trieda LPS III.** Tvorená bude zachytávacím vedením na hrebeni strechy. Zachytávacie vedenia a zvody sú navrhnuté vodičom AlMgSiØ8 mm. Tento vodič bude upevnený na podperách PV23. Hrebeňová sústava bude doplnená zvodovými (zachytávacími) tyčami JP 10. Uzemnenie je navrhnuté vodičom FeZn 30/4 mm. Uzemňovací vodič bude v zemi uložený v hĺbke 60-80 cm. Pri vkladaní uzemňovacieho vodiča nechať vývody na pripojenie zvodov bleskozvodu a ochranného pospájania. Od skúšobných svoriek k uzemňovaču bude

vedený vodič FeZn Ø10 mm. Zemné zvody (FeZn Ø 10) od skúšobných svoriek budú chránené ochrannými uholníkmi. Vytvorená bude spoločná uzemňovacia sústava.

VYPÍNANIE ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA:

Stavba musí byť vybavená ovládacím prvkom CENTRAL STOP. Vypínacie prvky CENTRAL STOP musia byť chránené proti neoprávnenému či náhodnému použitiu, zabezpečené krytkou.

Podtuněň 04/2022

Vypracoval: Ing. Janek

