

A.SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby : Rekonštrukcia ustajňovacích priestorov na
hospodárskom dvore Liptovský Peter.

Lokalita : Hospodársky dvor Liptovský Peter

Katastrálne územie : Liptovský Peter, KNC 4315/1

Okres : Liptovský Mikuláš

Kraj : Žilinský

Investor : AGRIA Liptovský Ondrej, a. s., Liptovský Ondrej 126,
032 04 Liptovský Ondrej

Projektant : COMBA s.r.o. Špitálska 41, 054 01 Levoča

Odvetvie : Poľnohospodárstvo - živočíšna výroba

Druh stavby : Novostavba

Dátum : 10/2024

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Hlavným výrobným programom na hospodárskom dvore Liptovský Peter bude výroba mlieka pre tržné účely. Projekt rekonštrukcie ustajňovacích priestorov rieši novostavbu maštale pre dojnice s pridruženými prečerpávacími žumpami, robotickým dojením v maštali a v nevážnosti na spôsob ustajnenia a odpratávania výkalov aj stavbu, separátora, skladovacej jednotky a výdajne miesto, na čerpanie kalu do cisterien. Z výstavbou farmových komunikácií sa neuvažuje, využijú sa pôvodné. Uvažuje sa s doplnením jestvujúcich spevnených plôch z dôvodu prístupu a obsluhy do nových objektov. Doplnené spevnené plochy sa napoja na jestvujúce cesty a spevnené plochy.

Všetky odpadné vody (hnojovicové, dezinfekčné aj splaškové) z prevádzky objektov kravína aj robotickej dojárne s mliečnicou budú navrhovaným kanalizačným potrubím odvedené do nových žúmp a skladovacích nádrží.

Hnojovica z maštale bude dočasne uskladnená v prečerpávacej žumpe ktorá je súčasťou objektu maštale o objeme 100 m³ a dopravovaná do skladovacej jednotky.

Napojenie objektov na elektrickú energiu bude z nových elektrických rozvodov v rámci hospodárskeho dvora. Jednotlivé objekty budú napojené káblovým vedením uloženým v zemi so zaústením do rozpojovacích a istiacich skriň na každom objekte.

Prívod vody do maštale a robotickej dojárne bude riešený z farmového rozvodu vody na hospodárskom dvore. Novonavrhnuté rozvody vody budú napojené z nových vodovodných šachiet, vodovodnými prípojkami.

Dažďová voda zo strechy maštale bude zachytávaná a použitá ako úžitková voda na splachovanie priestorov v čakárni.

SO-01 Kravín s robotmi

Novostavba maštale pre dojnice bude slúžiť pre voľné ustajnenie produkčných dojníc. Dojnice budú ustajnené vo ležoviskových boxoch, podstielaných separátom. Ustajňovací priestor objektu je technologickým hradením rozdelený na 4 skupiny s počtom 4x117 ks, spolu 468 ks, na 4 skupiny selektovaných zvierat za robotickými dojárňami 4x12, spolu 48 ks. Celková ustajňovacia kapacita maštale bude 468 ks dojníc. Základnou jednotkou pre voľné ustajnenie dobytky je separátom podstielaný ležoviskový box. Dostatočná plocha ustajnenia zaisťuje pohodlie pre zviera a vysoký stupeň čistoty povrchu jeho tela. Boxy, deliace bránky a pevné hradenie bude trubkovej konštrukcie z pozinkovaných trubiek. Všetky kovové prvky budú spojené so zemniacou sústavou budovy. Kŕmenie zvierat bude miešacím kŕmny vozom vo vnútornom krmisku. Krmivo bude zakladané na kŕmny stôl. V krmisku bude osadená predsadená šijová kŕmná zábrana a samopútacia kŕmna zábrana v časti selektovaných zvierat. Napájanie zvierat je riešené nemrznúcimi vyhrievanými hladinovými žľabmi.

Vyhrňovanie hnojovice z kŕmnej a pohybovej chodby je zhrňovacia šípovou lopatou, do

prepadov koncového kanála. Z koncového kanála je hnojovica gravitačne dopravovaná do žumpy s ktorej sa bude hnojovica po rozmiešaní dopravovať tlakovým potrubím do prečerpávacej žumpy separátora. V maštali bude kombinácia prirodzeného vetrania, otvormi v pozdĺžnych stenách a núteného vetrania ventilátormi. Pre prípad väčších vetrov bude maštaľ vybavená zvinovacou plachtou. Odpadný vzduch z maštale bude odvádzaný prekrytou vetracou štrbinou s deflektormi v hrebeni maštale.

SO-02 – Skladovacia jednotka

Novostavba skladovacej jednotky bude železobetónová kruhová nádrž s úžitkovým objemom 6 230 m³. Nádrž bude čiastočne zapustená pod úroveň terénu. Výška nádrže bude 8 m, vnútorný priemer plášťa je 32,0 m. Hrúbka steny 270 mm. Nádrž bude vybavená kontrolným systémom nepriepustnosti nádrže. Súčasťou vybavenia nádrže bude miešadlo a čerpadlo na čerpanie hnojovice do cisterny. Nádrž bude prekrytá.

SO – 03 Vydajne miesto

Novostavba vydajného miesta bude betónová vyspádaná spevnená plocha. Vydajné miesto slúži na čerpanie hnojovice do cisterny. Aby nedošlo k nežiadúcim únikom pri čerpaní do cisterny, plocha je odkanalizovaná do žumpy.

SO – 04 Betónové spevnené plochy

Spevnené plochy budú betónové vyspádané plochy potrebné na prístup a obsluhu do nových objektov. Spevnené plochy sa napoja na jestvujúce cesty a spevnené plochy.

SO-05 – Separátor

Novostavba na osadenie zariadenia separátora bude vyvýšená železobetónová konštrukcia, na ktorú bude osadený kontajner s technológiou separovania maštaľného hnoja. Separát bude prepadávať pomedzi steny na vyspádanú ž.b. plochu. Steny a plocha je nepriepustná odizolovaná kryštalicou izoláciou. Zo žumpy pri kravíne o objeme 100 m³, bude čerpadlom hnojovica dopravovaná do separátora. Separátorom sa spracuje čerstvá hnojovica, pri ktorej sa oddelia nerozpustné, pevné častice hnojovice od tekutej časti s rozpustnými látkami.

SO – 06 Nádrž dažďových vôd 300 m³

Novostavba nádrže dažďových vôd bude železobetónová kruhová nádrž s úžitkovým objemom 301.00 m³. Nádrž bude zapustená pod úroveň terénu. Výška nádrže bude 4 m, vnútorný priemer plášťa je 13,00 m. Hrúbka steny 250 mm.

Po ukončení objektov po stavebnej stránke sa okolité plochy zatravnia, prípadne sa zrealizuje výsadba drevín.

Ustajnenie dojníc, ich kŕmenie, napájanie, preháňanie z kravínov na robotické dojenie a späť a odstraňovanie hnoja, sú podrobne popísané v časti G (TECHNOLÓGIA) .

3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Východiskovým podkladom pre vypracovanie projektovej dokumentácie sú:

- Požiadavka investora – program rekonštrukcie, modernizácie a reštrukturalizácie chovu hovädzieho dobytku na hospodárskom dvore Liptovský Peter

Súvisiace STN a EN normy,

Pri výstavbe ako aj pri prevádzkovaní návrh rešpektuje legislatívne predpisy, ktoré sa týkajú veterinárnej starostlivosti, ochrany zvierat a podobne:

- Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách
- Vyhláška MŽP SR č.100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- Vyhláška č. 199/2008 Zz, ktorou sa ustanovuje program poľnohospodárskych činností vo vyhlásených zraniteľných oblastiach.
- zákon NR SR č. 39/2007 z 12.12.2006 o veterinárnej starostlivosti, ktorý nadobudol účinnosť 1.2.2007 a zrušil platnosť dovtedajšieho zákona č. 488/2002
- nariadenie vlády SR č. 322/2003 o ochrane zvierat chovaných na farmárske účely
- nariadenie vlády SR č. 325/2003, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 735/2002
- vyhláška MP SR č. 230/1998 Zz. o chove hospodárskych zvierat a o usmrcovaní jatočných zvierat
- nariadenie vlády SR č. 730 o chove teliat
- Smernica Rady 98/58/EC
- Smernica Rady 91/630/EEC

projektové podklady a katalógy výrobcov materiálov a technológií. .

4. ČLENENIE STAVBY NA PREVÁDZKOVÉ SÚBORY A STAVEBNÉ OBJEKTY

a) Stavebné objekty

- SO 01 Kravín s robotmi
- SO 02 Skladovacia jednotka
- SO 03 Výdajne miesto
- SO 04 Betónové spevnené plochy
- SO 05 Separátor
- SO 05 Nádrž dažďových vôd 300 m3

b) Prevádzkové súbory

- SO 01 Kravín s robotmi
- PS 1.1 Ustajnenie
- PS 1.2 Kŕmenie a napájanie
- PS 1.3 Odstraňovanie výkalov
- PS 1.4 Vetranie
- PS 1.5 Dojenie a skladovanie mlieka
- PS 1.6 Prevádzkový rozvod silnoprúdu

Navrhované kapacity stavieb

SO –01 Kravín s robotmi

Zastavaná plocha :	6 111,15 m ²
Úžitková plocha :	6 104,05 m ²
Obostavaný priestor	67 957,08 m ³
Výška hrebeňa strechy	18,26 m
Sklon striech	19 °
Prečerpávacía žumpa	100 m ³

SO –02 Skladovacia jednotka

Zastavaná plocha :	831,60 m ²
Obostavaný priestor	6 652,80 m ³
Vonkajší priemer	32,54 m
Vnútorňý priemer	32,00 m
Celkový objem	6 430,00 m ³
Užitočný objem	6 230,00 m ³

SO –03 Výdajne miesto

Zastavaná plocha :	75,00 m ²
--------------------	----------------------

SO –04 Betónové spevnené plochy

Zastavané plochy spolu :	2 261,00 m ²
--------------------------	-------------------------

SO –05 Separátor

Zastavaná plocha :	24,96 m ²
Plocha separátora	20,29 m ²
Výška ž.b. konštrukcie	6,78 m

SO –06 Nádrž dažďových vôd

Zastavaná plocha :	143,10 m ²
Obostavaný priestor	572,40 m ³
Priemer	13,00 m
Celkový obsah	498,50 m ³
Užitočný obsah	300,00 m ³

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

Stavebné práce sa budú prevádzať za plnej prevádzky hospodárskeho dvora Liptovský Peter. Stavba si vyžaduje súvisiace investície na vybudovanie vodovodných a elektrických prípojok pre stavebné objekty a vybudovanie dažďovej kanalizácie. Dažďová voda z polovice strechy bude zvedená do nádrže dažďových vôd, dažďová voda z druhej polovice strechy bude zvedená do vsakov.

6. PREVÁDZKOVATEĽ (UŽÍVATEĽ) STAVBY

Prevádzkovateľom a užívateľom stavby bude AGRIA Liptovský Ondrej, a. s., Liptovský Ondrej 126, 032 04 Liptovský Ondrej

7. LEHOTA VÝSTAVBY

Lehota výstavby navrhovanej rekonštrukcie farmy dojníc je závislá od finančného krytia stavby. Predpokladaná doba je cca 24 mesiacov.

8. TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA VÝSTAVBY

Termín začatia výstavby 12/2024

Termín dokončenia výstavby 12/2025

9. ÚDAJE O UVÁDZANÍ STAVBY DO REVÁDZKY

Jednotlivé objekty výstavby na hospodárskom dvore Liptovský Peter, budú realizované samostatne. Po ich ukončení a odovzdaní do prevádzky budú spoločne ako celok spĺňať požiadavky hlavného výrobného programu (výroba a dočasné skladovanie mlieka)

10. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Nakladanie s odpadmi

Nakladať s odpadmi zo stavby a prevádzky sa bude v súlade s platnou legislatívou v odpadovom hospodárstve, ktorým

- zákon NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len ako „zákon o odpadoch“);

- Vyhláška MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií;

- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch;

- Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov;

- Vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti.

v zmysle vyplývajúcich zásad:

1. plniť povinnosti pre pôvodcu/držiťaľa odpadu vyplývajúce z § 14 a §77, a to:

- správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov,
- zhromažďovať na stavenisku odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,
- zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi,
- zabezpečiť spracovanie odpadu uplatňovaním hierarchie odpadového hospodárstva v zmysle § 6 zákona o odpadoch, a to jeho:
 - prípravou na opätovné použitie v rámci svojej činnosti; odpad takto nevyužitý ponúknuť na prípravu na opätovné použitie inému,
 - recykláciou v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie; odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému,
 - zhodnotením v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu; odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému,
 - zneškodnením, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu alebo iné zhodnotenie,
- stavebné odpady prednostne materiálovo zhodnotiť a výstup z recyklácie realizovaný na mieste vzniku prednostne využiť pri svojej činnosti, ak to dovoľia technické, ekonomické a organizačné podmienky,
- pred vznikom odpadov bude zabezpečený preukázateľný zmluvný vzťah o fyzickom nakladaní s odpadom s osobou oprávnenou nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch, bude vedená a uchovávaná evidencia o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi, ktorej údaje budú ohlasované príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva.

2. nebezpečné odpady budú prednostne odovzdávané na zneškodnenie oprávnenej organizácii pred ostatnými, a spôsob ich zhromažďovania bude v zmysle § 8 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch (ďalej len ako „Vyhláška“). Plocha určená na zhromažďovanie nebezpečných odpadov a skladovanie nebezpečných odpadov bude zabezpečená proti pôsobeniu nebezpečných látok, spevnená a nepriepustná, pričom musí byť zabezpečená ochrana pred pôsobením vonkajších vplyvov.

Počas výstavby je predpoklad nasledovných druhov odpadov zatriedených podľa podľa Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov:

SO –01 Kravín s robotmi

Por. č.	Číslo odpadu	Názov odpadu	Kateg. odpadu	Predpokl. Hmotnosť odpadu (t)	Kód zhodnoc. /zneškod. odpadu	Pozn.
1.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,1	R3	Odobz. na zhodnot.

2.	15 01 02	Obaly z plastov	O	0,1	R3	Odozv. na zhodnot.
3.	15 01 03	Obaly z dreva	O	0,2	R3	Odozv. na zhodnot.
4.	15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,1	R12	Odozv. na zhodnot.
5.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,01	D9	Odovzd. na zneškod.
6.	17 01 01	betón	O	1,0	R5	Odozv. na zhodnot.
7.	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu, a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,1	D1	Odovzd. na zneškod.
8.	17 02 03	Plasty	O	0,1	R4	Odozv. na zhodnot.
9.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	0,1	R5	Odozv. na zhodnot.
10.	17 04 05	Železo a oceľ	O	0,1	R4	Odozv. na zhodnot.
11.	17 04 17	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,1	R4	Odozv. na zhodnot.
12.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	4000,0	R5	Odozv. na zhodnot.
13.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	2000,0	R5	Využ. Na mieste, kde bola vykpaná
14.	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	1	R12	Odozv. na zhodnot.

SO –02 Skladovacia jednotka

Por. č.	Číslo odpadu	Názov odpadu	Kateg. odpadu	Predpokl. Hmotnosť odpadu (t)	Kód zhodnoc. /zneškod. odpadu	Pozn.
1.	15 01 03	Obaly z dreva	O	0,2	R3	Odozv. na zhodnot.
2.	15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,1	R12	Odozv. na zhodnot.
3.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných	N	0,01	D9	Odovzd. na zneškod.

		látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami				
4.	17 01 01	betón	O	0,5	R5	Odozv. na zhodnot.
5.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedená v 17 03 01	O	0,1	R5	Odozv. na zhodnot.
6.	17 04 05	Železo a oceľ	O	0,1	R4	Odozv. na zhodnot.
7.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	4000,0	R5	Odozv. na zhodnot.
8.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	1000,0	R5	Využ. Na mieste, kde bola vykpaná

SO –03 Výdajne miesto

Por. č.	Číslo odpadu	Názov odpadu	Kateg. odpadu	Predpokl. Hmotnosť odpadu (t)	Kód zhodnoc. /zneškod. odpadu	Pozn.
1.	15 01 03	Obaly z dreva	O	0,2	R3	Odozv. na zhodnot.
2.	15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,1	R12	Odozv. na zhodnot.
3.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,01	D9	Odovzd. na zneškod.
4.	17 01 01	betón	O	0,5	R5	Odozv. na zhodnot.
5.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedená v 17 03 01	O	0,1	R5	Odozv. na zhodnot.
6.	17 04 05	Železo a oceľ	O	0,1	R4	Odozv. na zhodnot.
7.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	4,0	R5	Odozv. na zhodnot.

SO –04 Betónové spevnené plochy

Por. č.	Číslo odpadu	Názov odpadu	Kateg. odpadu	Predpokl. Hmotnosť odpadu (t)	Kód zhodnoc. /zneškod. odpadu	Pozn.
1.	15 01 03	Obaly z dreva	O	0,2	R3	Odozv. na zhodnot.
2.	15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,1	R12	Odozv. na zhodnot.
3.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných	N	0,01	D9	Odovzd. na zneškod.

		látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami				
4.	17 01 01	betón	O	0,5	R5	Odobz. na zhodnot.
5.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedená v 17 03 01	O	0,1	R5	Odobz. na zhodnot.
6.	17 04 05	Železo a oceľ	O	0,1	R4	Odobz. na zhodnot.
7.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	1000,0	R5	Využ. Na mieste, kde bola vykopaná

SO –05 Separátor

Por. č.	Číslo odpadu	Názov odpadu	Kateg. odpadu	Predpokl. Hmotnosť odpadu (t)	Kód zhodnoc. /zneškod. odpadu	Pozn.
1.	15 01 03	Obaly z dreva	O	0,2	R3	Odobz. na zhodnot.
2.	15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,1	R12	Odobz. na zhodnot.
3.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,01	D9	Odobzd. na zneškod.
4.	17 01 01	betón	O	0,5	R5	Odobz. na zhodnot.
5.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedená v 17 03 01	O	0,1	R5	Odobz. na zhodnot.
6.	17 04 05	Železo a oceľ	O	0,1	R4	Odobz. na zhodnot.
7.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	4,0	R5	Odobz. na zhodnot.

SO –06 Nádrž dažďových vôd

Por. č.	Číslo odpadu	Názov odpadu	Kateg. odpadu	Predpokl. Hmotnosť odpadu (t)	Kód zhodnoc. /zneškod. odpadu	Pozn.
1.	15 01 03	Obaly z dreva	O	0,2	R3	Odobz. na zhodnot.
2.	15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,1	R12	Odobz. na zhodnot.
3.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných	N	0,01	D9	Odobzd. na zneškod.

		látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami				
4.	17 01 01	betón	O	0,5	R5	Odozv. na zhodnot.
5.	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedená v 17 03 01	O	0,1	R5	Odozv. na zhodnot.
6.	17 04 05	Železo a oceľ	O	0,1	R4	Odozv. na zhodnot.
7.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	400,0	R5	Odozv. na zhodnot.
8.	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	100,0	R5	Využ. Na mieste, kde bola vykpaná

Počas prevádzky SO-01 Kravín s robotmi je predpoklad nasledovných druhov odpadov zatriedených podľa podľa Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov:

Por. č.	Číslo odpadu	Názov odpadu	Kateg. odpadu	Predpokl. Hmotnosť odpadu (t)/rok	Kód zhodnoc. /zneškod. odpadu	Pozn.
1.	02 01 06	zvierací trus, moč a hnoj vrátane znečistenej slamy, kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O	10 950	R3	Odozv na zapracovanie do pôdy, na základe hnojného plánu farmy
2.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,1	R3	Odozv. na zhodnot.
3.	15 01 02	Obaly z plastov	O	0,1	R3	Odozv. na zhodnot.
4.	15 01 03	Obaly z dreva	O	0,2	R3	Odozv. na zhodnot.
5.	15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,1	R12	Odozv. na zhodnot.
6.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1	R3	Odozv. na zhodnot.

Opis nakladania s odpadom:

Počas výstavby sa predpokladá vznik najmä odpadov skupiny 15 a 17. Obaly z použitých stavebných materiálov budú zastúpené ako obaly z papiera a lepenky, plastov a dreva, ktoré

budú zhromažďované na určenom mieste podľa druhu a budú odovzdané na zhodnotenie oprávnenej organizácii. Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami budú zhromažďované tak, aby neohrozovali a nepoškodzovali životné prostredie a odovzdané oprávnenej spoločnosti na úpravu a dekontamináciu, na základe ktorej potom môžu byť zhodnotené. Stavebné odpady budú zhromažďované a zabezpečené obdobným spôsobom a budú prevzaté alebo odvezené spoločnosti oprávnenej na činnosť zhodnocovania stavebných odpadov.

Komunálne odpady vznikajúce počas výstavby a prevádzky (od pracovníkov na stavbe, zamestnancov spoločnosti alebo obyvateľov) budú separované a v zmysle § 81 zákona o odpadoch a platného VZN príslušnej obce bude s nimi nakladané s ohľadom na povinnosti pôvodcu/držiťela odpadu uvedených v § 14 zákona o odpadoch. V obci, ktorá spadá podľa Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. pod územia, v ktorých je držiteľ odpadu povinný v zmysle § 14 písm. j) zákona o odpadoch zabezpečiť odpad pred prístupom medveďa hnedého, je nutné odpad zabezpečiť spôsobom uvedeným v § 18 Vyhlášky.

Pri kolaudácii stavby budú príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva predložené všetky doklady o spôsobe naloženia s jednotlivými odpadmi (faktúry, vážne lístky), ktoré vzniknú pri stavbe a ich odovzdaní oprávnenej osobe. V prípade, že odpad nevznikne, bude ku žiadosti o vyjadrenie v kolaudačnom konaní doložené čestné prehlásenie, v ktorom bude uvedené, že odpad z predmetnej stavby nevznikol.

11.SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA

Skúšobná prevádzka si vyžaduje technologické zariadenie stavebných objektov.

Požadovaná doba jej trvania je 10 hodín.

12.CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY

Podľa odhadovaných rozpočtových nákladov 8 000 000 EUR, bez DPH

B.SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby	: Rekonštrukcia ustajňovacích priestorov na hospodárskom dvore Liptovský Peter.
Lokalita	: Hospodársky dvor Liptovský Peter
Katastrálne územie	: Liptovský Peter, KNC 4315/1
Okres	: Liptovský Mikuláš
Kraj	: Žilinský
Investor	: AGRIA Liptovský Ondrej, a. s., Liptovský Ondrej 126, 032 04 Liptovský Ondrej
Projektant	: COMBA s.r.o. Špitálska 41, 054 01 Levoča
Odvetvie	: Poľnohospodárstvo - živočíšna výroba
Druh stavby	: Novostavba
Dátum	: 10/2024

2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

2.1. Zhodnotenie polohy a staveniska

Stavenisko pre akciu „Rekonštrukcia ustajňovacích priestorov na hospodárskom dvore Liptovský Peter“ sa nachádza na hospodárskom dvore Liptovský Peter.

Stavby SO-01 až SO-06 budú na parcele hospodárskeho dvora, KNC 4315/1.

Stavenisko – hospodársky dvor je oplotený a zastavaný je výrobnými, skladovacími a pomocnými objektami. V rámci hospodárskeho dvora sú vybudované príslušné inžinierske siete, vodovod, rozvod elektrickej energie, vonkajšie osvetlenie, cesty a spevnené plochy. Odkanalizovanie objektov je do nepriepustných žúmp. Vstup na hospodársky dvor je príjazdovou komunikáciou s napojením na miestnu komunikáciu. Podľa vyjadrenia investora cez hospodársky dvor neprechádzajú žiadne cudzie podzemné vedenia a diaľkové káble. Zásobovanie hospodárskeho dvora vodou je z vlastného zdroja (vodárne) vodovodnými prípojkami s rozvodom vody do jednotlivých objektov. Napojenie jednotlivých objektov na elektrickú energiu je realizované z existujúceho rozvodu NN na hospodárskom dvore. Stavenisko hospodárskeho dvora svojou výmerou a urbanistickým riešením plne vyhovuje pre navrhované novostavby. Novostavbami nebudú ovplyvnené žiadne ochranné a veterinárne pásma, ani protipožiarna ochrana objektov. Práve naopak, zmenou technológie a tým navrhovanými stavebnými úpravami sa životné prostredie na farme zlepši.

Výstavbou nedochádza k záberu poľnohospodárskeho ani lesného fondu.

2.2. Výsledky prieskumných prác

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

Na základe tohto prieskumu bolo určené:

- Napojenie rekonštruovaného objektu na elektrickú energiu je z existujúcich elektrických rozvodov hospodárskeho dvora, novými prípojkami k objektom, káblovým vedením uloženým v zemi so zaústením do rozpojovacích a istiacich skriň na každom objekte.
- Prívod vody do jednotlivých rekonštruovaných objektov bude riešený z existujúceho rozvodu vody na hospodárskom dvore, novými prípojkami, cez nové vodovodné šachty.
- Všetky odpadové vody (hnojovicové, dezinfekčné aj splaškové) z prevádzky objektu kravína aj dojárne s mliečnicou budú navrhovaným kanalizačným potrubím odvedené do nových žúmp na hospodárskom dvore. Hnojovica z maštale čakacích priestorov dojárne bude priebežne dopravovaná do skladovacej jednotky. Spevnené plochy okolo jednotlivých objektov budú spĺňať

obslužné a prístupové požiadavky a budú napojené na existujúcu komunikačnú sieť hospodárskeho dvora.

Navrhované stavby ako celok vytvoria vhodné priestory pre ustajnenie dojníc, pre ich dojenie a pre samotné ošetrovanie, chladenie a skladovanie mlieka do doby jeho odvozu.

2.3. Použité mapové a geodetické podklady

Pre spracovanie širších vzťahov boli použité mapové podklady M 1 : 2000.

Pre spracovanie projektovej dokumentácie investor poskytol čiastkové polohopisné zameranie areálu hospodárskeho dvora. Ďalšie podklady boli prevzaté z mapového klienta ZBGIS, úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky.

Novostavby navrhovaných objektov, na hospodárskom dvore, budú realizovaná za plnej výrobnnej prevádzky hospodárskeho dvora Liptovský Peter.

Pri realizácii jednotlivých objektov nebude narušená prevádzka farmy.

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.

3. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

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

Urbanistické riešenia navrhovaných stavieb ako celku je dané funkčnosťou jej prevádzky a požiadavkami investora. Z dispozičného hľadiska ju tvorí objekt maštale pre dojnice, robotickým dojením s čakacími priestormi a mliečnicou, skladovacia jednotka, výdajne miesto na čerpanie hnojovice a farmové komunikácie a spevnené plochy.

Z architektonického hľadiska sú stavebné objekty maštale, riešené ako typické poľnohospodárske budovy so sedlovou strechou. Skladovacia jednotka bude železobetónová kruhová nádrž, čiastočne zapustená v teréne. Výdajne miesto, je riešené ako odkanalizovaná železobetónová plocha. Spevnené plochy sú riešené ako železobetónové plochy. Konštrukcia na osadenie separátora je železobetónová konštrukcia s odkanalizovanou podlahou. Prečerpávacie žumpy a nádrž dažďových vôd budú železobetónové kruhové nádrže, zapustené v teréne.

Stavebno – technické riešenie stavieb je predmetom riešenia jednotlivých objektov.

Navrhované kapacity stavieb

SO –01 Kravín s robotmi

Zastavaná plocha :	6 111,15 m ²
Úžitková plocha :	6 104,05 m ²
Obostavaný priestor	67 957,08 m ³
Výška hrebeňa strechy	18,26 m
Sklon striech	19 °
Prečerpávacía žumpa	100 m ³

SO –02 Skladovacia jednotka

Zastavaná plocha :	831,60 m ²
Obostavaný priestor	6 652,80 m ³
Vonkajší priemer	32,54 m
Vnútorný priemer	32,00 m
Celkový objem	6 430,00 m ³
Užitočný objem	6 230,00 m ³

SO –03 Vydajne miesto

Zastavaná plocha :	75,00 m ²
--------------------	----------------------

SO –04 Betónové spevnené plochy

Zastavané plochy spolu :	2 261,00 m ²
--------------------------	-------------------------

SO –05 Separátor

Zastavaná plocha :	24,96 m ²
Plocha separátora	20,29 m ²
Výška ž.b. konštrukcie	6,78 m

SO –06 Nádrž dažďových vôd

Zastavaná plocha :	143,10 m ²
Obostavaný priestor	572,40 m ³
Priemer	13,00 m
Celkový obsah	300,00 m ³
Užitočný obsah	498,50 m ³

3.2. ÚDAJE O TECHNICKOM ZARIADENÍ A O TECHNOLOGII VÝROBY

Výrobná činnosť, popis technológie výroby a zásady technického riešenia výroby vo vzťahu k prevádzke – vid' bod 4 (Údaje o technologickej časti stavby).

3.3. Riešenie dopravy, napojenie na dopravný systém

Prístup k objektom stavby bude po existujúcich a nových spevnených plochách, komunikáciách hospodárskeho dvora, ktoré sú napojené na miestnu komunikáciu.

3.4. Úprava plôch a priestranstiev

Po skončení stavebných prác sa okolie realizovaných objektov upraví a nespevnené plochy terénu sa zatravnia, prípadne sa urobí výsadba drevín.

Účelom novej výsadby je vytvorenie príjemného pracovného a životného prostredia, keď zeleň vystupuje ako estetický, ekologický a kultúrny prvok prostredia.

3.5. Starostlivosť o životné prostredie

Výstavba objektov živočíšnej výroby hospodárskeho dvora Liptovský Peter nebude mať nepriaznivé vplyvy na okolité životné prostredie v lokalite.

Navrhovaná technológia ustajnenia dojníc bude produkovať hnojovicu.

Celá maštaľ s robotmi, hnojovicové kanály, pridružené prečerpávacie žumpy, skladovacia jednotka, podlaha konštrukcie separátora a výdajne miesto budú izolované proti priesakom a odkanalizované. Močokkové, dezinfekčné aj splaškové odpadné vody z dojárne budú akumulované do nových žump na hospodárskom dvore, ktoré sú tiež izolované proti priesakom do horninového prostredia a spodných vôd. Zabudované stavebné materiály budú zdravotne nezávadné. Pri technickom riešení farmy dojníc bude v plnej miere zohľadnená ochrana okolitej lokality a životného prostredia. Vyprodukovaná hnojovica, maštaľný hnoj, močovka a odpadové vody z prevádzky farmy budú zo skladovacích nádrží vyvážané na pôdny fond AGRIA Liptovský Ondrej, a. s., Liptovský Ondrej, kde budú aplikované na jednotlivé parcely podľa vypracovaného a schváleného plánu likvidácie hnoja, močovky a odpadových vôd.

3.6. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Stavebné práce pri novostavbách objektov, 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 rekonštrukcie sú navrhované tak, aby nedochádzalo ku vzájomnému ohrozeniu stavebno – montážnych prác pri ich prevádzaní a činnosti. 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 súvisiacami nesmie byť v rozpore s vyhláškou č. 374/1990 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Táto vyhláška je v plnej miere náhradou za bezpečnostné predpisy B1 až B6, pôvodne vydané ministerstvom stavebníctva. Počas prevádzky už rekonštruovaných objektov 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.

3.7. Protipožiarne zabezpečenie stavby

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

3.8. Riešenie protikoróznej ochrany

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

3.9. Zariadenie CO

Požiadavky CO neboli vznesené

3.10. 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 chov zvierat.

4. Technológia hlavnej výroby

4.1. Výrobný program

ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Hlavným výrobným programom na hospodárskom dvore Liptovský Peter bude výroba mlieka pre tržné účely.

Ustajňovacia kapacita objektov:

- Kravín s robotmi 468 u.m.

POPIS PREVÁDZKOVÝCH SÚBOROV

PS 1.1 Ustajnenie

Novostavba maštale pre dojnice bude slúžiť pre voľné ustajnenie produkčných dojníc. Dojnice budú ustajnené v letoviskových boxoch, podstielaných separátom. Ustajňovací priestor objektu je technologickým hradením rozdelený na 4 skupiny s počtom 4x117 ks a na 4 skupiny selektovaných zvierat za robotickými dojárňami 4x12 Celková ustajňovacia kapacita maštale bude 468 ks dojníc. Základnou jednotkou pre voľné ustajnenie dobytky je

separátom podstielaný letoviskový box. Skupiny môžu byť rozdelené na produkčné dojnice po prvej, druhej alebo tretej laktácii. Rozdelenie dojníc závisí od farmára a štýlu práce, ktorý zavedie po nábehu farmy na predpokladané kapacity.

Celková zastavaná plocha maštale na dojniciu po započítaní všetkých priestorov je 6 032, 20 m²/468 ks=12.89 m².

Dostatočná plocha ustajnenia zaisťuje pohodlie pre zviera a vysoký stupeň čistoty povrchu jeho tela. V kravíne bude priestor delený ležoviskovými boxami, deliacimi brámkami a pevným hradením. Boxy, deliace bránky a pevné hradenie bude trubkovej konštrukcie z pozinkovaných trubiek.

PS 1.2 Kŕmenie a napájanie

Celoročné kŕmenie dojníc bude zabezpečené vyrovnanou kŕmnou dávkou založenou na kukuričnej siláži, senáži a kŕmnych zmesiach. Súčasný návrh farmy vychádza z prevádzkových objektov, krmovinovú základňu, sklady kŕmív má družstvo vybudované, v ďalšom čase bude nutné sa zamerať na úzky sortiment kŕmív a hlavne kvalitu kŕmív.

Objemové krmivo bude zakladané prejazdom kŕmneho voza vybaveného vyberačom siláže a tenzometrickou váhou. Namiešanie objemového krmiva sa prevedie tesne pred založením do kŕmneho žľabu a hlavne bude dávkované podľa produkčných skupín dojníc. Kŕmenie dojníc sa bude prevádzať homogenizovanou kŕmnou dávkou skladajúcou sa z viac druhov objemových kŕmív. Jednotlivé druhy objemových kŕmív vrátane jadrového krmiva budú presne nadávkované do miešacieho kŕmneho voza.

V kŕmnom voze bude objemové a jadrové krmivo zmiešané, rozvezené a založené do kŕmneho žľabu a na kŕmny stôl. Korba miešacieho voza je vybavená tenzometrickou váhou. Súčasťou voza je aj počítač, ktorým môžeme sledovať navážanie komponentov krmiva podľa vopred zostavenej kŕmnej dávky.

Šírka kŕmneho miesta na každú jednu dojniciu je 586 mm v skupine 117. Šírka kŕmneho miesta spĺňa požiadavku na lepší welfare zvierat. Zamedzenie vstupu dojníc do kŕmneho stola bude prevedené nastaviteľnými šijovými zábranami – oceľovými rúrami. V skupine selektovaných zvierat budú inštalované samopútaacie žľabové zábrany.

Napájanie dojníc bude z vyhrievaných napájacích žľabov. Prístup dojníc k napájacím žľabom bude z krmoviska. V každej skupinách 117 ks budú inštalované 3 ks napájacích žľabov o dĺžke 3600 mm. V separačnom priestore je jedna napájačka.

Potreba vody pre napájanie dojníc :

- Priemerná potreba vody pre napájanie
Počet 468 ks x 60 l/deň = 28 080 litrov/deň
10 249 200 litrov/rok

- Maximálna potreba vody pre napájanie
Počet 468 ks x 80 l/deň = 37 440 l/deň
13 665 600 litrov/rok

PS 1.3 Odstraňovanie výkalov

Odstraňovanie hnojovice.

Odstraňovanie hnojovice z krmných a pohybových chodieb bude vyhrňovaný šípovými lopatami do koncového priečného kanála. Z priečného kanála bude hnojovica gravitačne dopravovaná do prečerpávacej žumpy o objeme 100 m³. Hnojovica bude prečerpávaná čerpadlom po rozmiešaní miešadlom, tlakovým potrubím do prečerpávacej žumpy separátora. Tekutá časť so separátora bude uskladňovaná v skladovacej jednotke.

Denná produkcia hnojovice podľa Zákona č. 136/2000 Z. z., Zákon o hnojivách , účinnosť od 1.1.2019,:

468 ks x 50,63 L/ks/deň	23,695 m ³ /deň
Ročná produkcia hnojovice:	8 648,62 m ³ /rok

Hnojovica z čakacích priestorov dojenia bude splachovaním a zhrňovaním odvádzaná do priestoru hnojnej chodby a stade šípovými lopatami dopravovaná do podrastového kanálu.

Splaškové vody z dojárne

Denná produkcia splaškových vôd z dojárne podľa Zákona č. 136/2000 Z. z., Zákon o hnojivách , účinnosť od 1.1.2019,:

468 ks x 5,04 L/ks/deň	2,36 m ³ /deň
Ročná produkcia splaškov z dojárne:	860,93 m ³ /rok

1.4 Vetranie

V maštali bude kombinácia prirodzeného a núteného vetranie, otvormi v pozdĺžnych stenách a ventilátormi. Pre prípad väčších vetrov bude maštaľ vybavená zvinovacou plachtou. Výška otvoru pre plachty je 4,28 m. Odpadný vzduch z maštale bude odvádzaný prekrytou vetracou štrbinou v hrebeni maštale o šírke 2,5 m.

1.5 Dojenie a skladovanie mlieka

Dojenie na farme dojníc sa bude prevádzať v kravíne s robotmi. V kravíne bude nainštalovaných celkovo 8 dojacích robotov. Pre skupinu 117 krav so selekciou, sú osadené dva dojacie roboty.

Dojnice do čakárne pred dojením budú chodiť z ustajnenia počas celého dňa priebežne. Vstup do čakárne pred dojením a výstup z dojacích robotov je riadený počítačom, programom pre management stáda. Každá dojnica bude mať respondér (čip na obojku) ktorým bude

Dezinfekčné vody:

- Dezinfekčné vody z dojárne 320 l/deň x 365 dní 116,80 m3/rok
- Dezinfekčné vody z chladiacich nádrží – 2 ks 400l/deň x 365 dní, 146,00 m3/rok
- Dezinfekčné vody celkom 262,80 m3/rok

Sociálne zariadenia:

Počet pracovníkov (5) pracovníkov x 80 l/deň x 365 dní 146,40 m3/rok

Ročná potreba vody v dojárni 532,90 m3 / rok

Dezinfekčné vody, hnojovicové vody z dojárne a splaškové vody zo sociálnych priestorov budú odvedené novonavrnutými prípojkami do nových žump.

3.5 Potreba pracovných síl

Na základe prevádzkovo – technologických ukazovateľov pre hovädzí dobytok plánovaná potreba pracovného času pre dojnice vo voľnej boxovej maštali je 7,4 – 8,2 min. na kus na deň.

Norma obsluhy 120 ks dojníc na 1 ošetrovateľa.

Predpokladaná kapacita farmy do 468 ks dojníc bude vyžadovať obsluhu 5 pracovníkov.

Ošetrovatelia v chove dojníc budú pôvodní pracovníci. Odvoz hnojovice a maštalného hnoja zabezpečia pracovníci dopravy Agria a.s. .

3.6 Potreba vody

Potreba vody pre napájanie dojníc :

- Priemerná potreba vody pre napájanie
Počet 468 ks x 60 l/deň = 28 080 litrov/deň
10 249 200 litrov/rok
- Maximálna potreba vody pre napájanie
Počet 468 ks x 80 l/deň = 37 440 l/deň
13 665 600 litrov/rok

Potreba vody na umývanie podláh a dezinfekčné vody: 1 241,04 m3 / rok

- Dezinfekčné vody spolu 262,80 m3/rok
- Vody na umývanie podláh 114,86 m3/rok

Potreba vody pre sociálne zariadenia: 146,40 m3 / rok

5. ZEMNÉ PRÁCE

Pred zahájením zemných prác sa jednotlivé stavebné objekty podľa potreby smerovo aj výškovo vytýčia lavičkami. Zreteľne sa tiež označí výškový bod, od ktorého sa neskôr určujú všetky výšky. Vlastné zemné práce sa začnú odobratím ornice a to do hĺbky najmenej 20 cm, ktorá sa uloží na vhodnom mieste v blízkosti staveniska.

Výkopové práce spočívajú vo výkope jám a vo výkope rýh pre základové konštrukcie a tiež pre uloženie rozvodov inštalácií (voda, kanalizácia, elektroinštalácia).

Bilancia zemných prác je zdokumentovaná v podrobnej dokumentácii jednotlivých objektov objektovej sústavy v projekte stavby, vo výkaze výmer.

Vykopaná zemina bude použitá na spätný aj okolitý násyp rekonštruovaných objektov. Násyp bude realizovaný postupne (po vrstvách) s následným zhutnením na 0,2 MP.

6. KANALIZÁCIA

Hnojovica sa bude tlakovým potrubím po rozmiešaní pomocou čerpadla dopravovať do prečerpávacej žumpy separátora. Zo separátora bude kal uskladnený v skladovacej jednotke.

Dezinfekčné vody a splaškové vody zo sociálnych priestorov budú odvedené do nových nepriepustných žump.

7. ZÁSBOVANIE VODOU

Zásobovanie vodou je z existujúceho rozvodu vody v hospodárskom dvore novými pripojkami .

8. TEPLA A PALIVÁ

8.1. Elektrické vykurovanie

Pre temperovanie mliečnice, dojacej jami robotov a vykurovanie sociálnych priestorov sú navrhované elektrické konvektory . Ovládanie vykurovania je pomocou časového spínača, ktorý je umiestnený v rozvádzači. V čase energetickej špičky bude vykurovanie konvektormi blokované. Teplota v miestnostiach je regulovaná termostatom, ktorý je súčasťou konvektora.

9. ENERGETICKÉ HOSPODÁRSTVO

a) Stavebné objekty

Novo postavené stavebné objekty – budú napojené z nových vonkajších elektrických rozvodov na hospodárskom dvore cez rozpojovacie a istiace skrine, v rámci farmy.

- b) Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie
Podľa STN 341610 je objekt SO1 zaradený v 2. Stupni dodávky ostatné stavebné objekty – v 3. Stupni dodávky.
- c) Inštalovaný príkon :
Podľa projektu ELI k jednotlivým stavebným objektom.
- d) Spôsob merania spotreby elektrickej energie

Na hospodárskom dvore je centrálné meranie spotreby elektrickej energie v trafostanici.

- e) Druh a spôsob uzemnenia, zemný odpor

Rozpojovacie a istiacie skrine sú uzemnené. Uzemnenia nulovacích vodičov istiacich skríň sú napojené s uzemnením bleskozvodu a s ochranným pospájaním. Prechodový zemný odpor uzemnenia (spoločnej uzemňovacej sústavy) nemá byť väčší ako 5 ohmov.

- f) Spôsob kompenzácie účinníka

Kompenzácia je na hospodárskom dvore centrálna

- g) Napäťová sústava

Podľa projektu ELI

- h) Ochrana proti skratu, preťaženiu a NDN

Proti skratu a preťaženiu sú elektrické obvody chránené ističmi a poistkami, Proti nebezpečnému dotykovému napätiu (NDN) je navrhnutá základná ochrana nulovaním v zmysle STN 341010, ktorá sa v mokrom prostredí (mliečnica) doplní pospojovaním. V dojárni, v zhromažďovacom priestore, v pôrodni, krmovisku, vo výbehoch a v ustajňovacích priestoroch sa základná ochrana doplní ochranou uvedením na rovnaký potenciál.

- i) Druh prostredia

Prostredie je určené podľa STN 330300 a je vo výkresovej časti elektro vyznačené. Protokol o určení prostredia je súčasťou technickej správy – Elektro.

- j) Popis Technického riešenia

Podľa projektu ELI