

## **TEXTOVÁ ČÁST**

### Seznam příloh

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení  
Doklady

## A. Průvodní zpráva

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby : Modernizace stáje pro krávy Javorné  
- změna stavby před dokončením
- b) Místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků :  
315/1, 1142/1, 1142/12, 1142/16, 1142/24  
k.ú. Horní Bradlo, obec Horní Bradlo, místní část  
Javorné

*Změna - stáj je posunuta mírně východním směrem s ohledem na stávající stavbu stáje pro telata.*

- c) Předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby :

Novostavba stáje pro skot v prostoru stávající stáje, která bude odstraněna. K navýšení počtu ustájených kusů nedojde. Ve stávající stáji bylo ustájeno 220 ks skotu, v nové stáji bude ustájeno 178 ks skotu stejných kategorií.

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu ( fyzická osoba ) nebo
- b) jméno, příjmení, identifikační číslo osoby, místo podnikání ( fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností ) nebo bylo-li přiděleno, místo podnikání ( fyzická osoba podnikající ) nebo
- c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osob, adresa sídla ( právnická osoba )  
Zemědělská a. s. Horní Bradlo  
Horní Bradlo 57  
539 53 Horní Bradlo  
IČO : 25995 421

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání ( fyzická osoba podnikající ) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla ( právnická osoba ),
- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,
- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Zodpovědný projektant : Jaroslav Vrána  
Okružní 1728  
393 01 Pelhřimov  
IČO 406 95 123

Autorizovaný inženýr : Ing. Vladimír Papež, autorizovaný inženýr pro  
pozemní stavby, číslo autorizace ČKAIT -  
0100547.

## **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

SO.01 Modernizace stáje pro krávy Javorné  
- změna stavby před dokončením

## **A.3 Seznam vstupních podkladů**

1. Záměr stavebníka
2. Zaměření stavby
3. Mapové podklady
4. Odsouhlasení návrhu PD

## B. Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území :

Modernizace stáje pro krávy se řeší v zemědělském areálu v k. ú. Horní Bradlo, obec Horní Bradlo, místní část Javorné.

Stavba je umístěna v zemědělském areálu Javorné. Jedná se o zastavěné území v návaznosti na stávající stáj pro telata.

Navrhovaná stavba je v souladu s charakterem území.

Dosavadní využití a zastavěnost území je v souladu s územním plánem obce.

Území se nachází v chráněné krajinné oblasti Železné Hory.

*Bez změn.*

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci :

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací, s cíly a úkoly územního plánování.

Záměr je v souladu s územním plánem.

*Bez změn.*

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území :

Výjimky z obecných požadavků na využívání území nejsou.

*Bez změn.*

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů :

Zpracováno v projektové dokumentaci.

*Bez změn.*

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum a pod.

Projektant provedl pochůzku v terénu a prověřil možnost napojení na stávající inž. síť (vodovod, kanalizace, elektro). Bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření staveniště v rozsahu potřebném pro DSP. Další průzkumy budou provedeny v dalším stupni PD.

*Bez změn.*

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů :

Neřeší se.

*Bez změn.*

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území a pod. :

Stavba se nenachází v těchto územích.

*Bez změn.*

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území :

Dešťová voda z novostavby objektu bude zaústěna do stávající dešťové kanalizace v areálu farmy a do vsaku na pozemku stavebníka.

*Jinak bez změn.*

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin :

Na pozemku je v současné době stáj pro chov skotu, která bude zbourána. Kácení dřevin s nepředpokládá, pozemek je prostý krajinnotvorné zeleně.

*Bez změn.*

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa :

Je zde požadavek na trvalý zábor pozemku č. 1142/24.

*Jinak bez změn.*

k) Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě :

Na dopravní infrastrukturu je zemědělský areál již napojený.

Nová stavba bude napojena na elektriku, vodu, kanalizaci a dopravní infrastrukturu ve stávajícím zemědělském areálu - viz. koordinační situace stavby.

Požadavek na bezbariérového užívání stavby není třeba řešit.

*Bez změn.*

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice :

Takové vazby na stavbu nejsou.

*Bez změn.*

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí:

Vlastní stavbou a podzemními sítěmi budou dotčeny poz. č. 315/1, 1142/1, 1142/12, 1142/16, 1142/24 k. ú. Horní Bradlo.

*Změna - stáj je posunuta mírně východním směrem s ohledem na stávající stavbu stáje pro telata.*

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo :

Budou dodržena ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí na stavebních pozemcích v zemědělském areálu.

*Bez změn.*

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí :

Nová stavba

*Bez změn.*

b) Účel užívání stavby :

Účel navrženého objektu – ustájení skotu.

*Bez změn.*

c) Trvalá nebo dočasná stavba :

Trvalá

*Bez změn.*

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby :

Nejsou.

*Bez změn.*

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů :

Zpracováno v projektové dokumentaci.

*Bez změn.*

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů :

Území pro výstavbu se nachází v chráněné krajinné oblasti Železné hory.

*Bez změn.*

g) Navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti a pod. :

SO 01- stáj

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| délka               | 77,3 m                             |
| šířka               | 30,1 m                             |
| výška               | okapová cca 5,0 m, v hřebeni 9,5 m |
| zastavěná plocha    | 2353 m <sup>2</sup>                |
| obestavěný prostor  | 16 752 m <sup>3</sup>              |
| ustájovací kapacita | 178 ks                             |
| Skladovací jímka    | 15 m <sup>2</sup>                  |
| Kapacita jímky      | 9 m <sup>3</sup>                   |
| Výdejní plocha      | 5 m <sup>2</sup>                   |
| Kejdový kanál       | 62 m <sup>3</sup>                  |
| Dojírna             | TD 1x2                             |

*Změna- viz. výkresy.*

SO 02 – Čerpací jímka

Nebude realizována, místo toho bude realizován kejdivý skladovací kanál uvnitř stáje.

SO 03 a, b – zpevněné plochy

- zastavěná plocha a 202 m<sup>2</sup>
- zastavěná plocha b 367 m<sup>2</sup>

Uživatelé bude Zemědělská a.s. Horní Bradlo.

*Změna- posunutí umístění stavby.*

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

### **a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Hlavním účelem navrhované výstavby je vybudovat ustájovací kapacitu pro chov dojnic jako náhradu za stávající stáj. Jedná se o novostavbu. Stáj je umístěna v zemědělském areálu investora.

Funkčně je rozdělena na část s individuálními boxy a na část se skupinovými kotci.

### **b) architektonické řešení- kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Tvarově se jedná o jednolodní halu se sedlovou střechou, sestavenou z kovových rámů. Stáj je půdorysného tvaru obdélníku s hlavními rozměry 77,3m x 30,1m, výška střechy stáje cca +9,5m nad ÚT, výška okapní hrany +5m nad ÚT. Konstrukce stáje je ocelová, rámová s osovou vzdáleností rámů 5,9m, se sedlovou střechou se sklonem 15° a střešní sendvičovou krytinou s prosvětlovacím pásem, šíty jsou tvořeny polykarbonátovou výplní, vrata roletová a otvíravá. V hřebenové části s větracími turbínami

*Změna - viz. výkresy.*

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Stáj je navržena pro ustájení 178ks skotu v jednotlivých boxech a skupinových kotcích. Jednotlivé boxy jsou stlané separátem, skupinové boxy se slamnatou podestýlkou. Hnůj z kotcové části stáje bude vyhrnován do přilehlého hnojiště. V boxové části stáje bude osazen systém shrnovacích lopat, dle výběru investora, který bude shrnovat kejdu do propadel kejdového kanálu. Napájení skotu bude zajištěno vyhřívanými napáječkami dle výběru investora.

*Změna - viz. výkresy*

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Na objekt se nevztahuje povinnost bezbariérového využití osobami se sníženou pohybovou schopností.

*Bez změn.*

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Projektovou dokumentací je stanoven účel užívání objektu. Objekt je výrobního charakteru, platí zde bezpečnost práce. Objekt sám o sobě není zdraví nebezpečný. Při dodržování všech předpisů a vyhlášek, souvisejících s charakterem prací za provozu, nedojde k ohrožení zdraví pracovníků, kteří se v objektu pohybují. Všichni pracovníci musí být dle platných předpisů proškoleni v rámci předpisů BOZP a požární ochrany. Dokumentaci o těchto školeních je uložena v administrativě provozovatele.

*Bez změn*

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **c) stavební řešení**

Stáj je půdorysného tvaru obdélníku s hlavními rozměry 77,3x30,1m, výška střechy stáje cca +9,5m nad ÚT, výška okapní hrany +5m nad ÚT. Konstrukce stáje je ocelová, rámová s osovou vzdáleností rámu 5,9m, se sedlovou střechou se sklonem 15° a střešní sendvičovou krytinou s prosvětlovacím pásem, šíty jsou tvořeny polykarbonátovou výplní, vrata roletová a otvíravá.

Základové konstrukce jsou z betonu C25/30, pod sloupy patky, pod ŽB štítovými stěnami jsou základové pasy. Hloubku a rozměr základových konstrukcí stanoví statický výpočet, který bude proveden v prováděcí dokumentaci až na základě výběru dodavatele a typu ocelové konstrukce haly.

Podlahy jsou betonové z vodostavebního betonu C20/25 s Kari sítí průměru 6 oka 100x100mm v tl 150mm. Vyhrnovací chodby prostory jsou osazeny ocelovými profily v konstrukci podlahy proti obrušování betonu při vyhrnování.

Nové zpevněné plochy jsou betonové.

#### **d) konstrukční a materiálové řešení**

Ocelová konstrukce haly s osovou vzdáleností 5,9m bude upřesněna v prováděcí dokumentaci na základě výběru dodavatele této konstrukce.

Základové patky a pasy z prostého betonu C20/25 s uložením min. do nezámrzné hloubky – bude upřesněno na základě typu ocelové konstrukce a statického výpočtu.

Podlaha betonová z vodostavebního betonu tl.150mm s kari sítí průměru 6 oka 100x100mm s vloženými ocelovými prvky proti obrušování podlahy při vyhrnování. Hrazení ocelové, pozinkované. Napájecí zařízení dle výběru investora.

Vrata jsou roletová plachtová a otvíravá dřevěná.

Únikové cesty jsou řešeny pomocí úniku do krmné chodby přes hrazení, kde v každé jednotlivé části jsou únikové cesty zajištěny pomocí otevíravých vrat, v šíři 3400mm.

Štítové stěny budou do výšky +2,0m ŽB, od této výšky po hřeben budou zaklopeny pomocí polykarbonátu uchyceného na ocelové konstrukci.

Střešní krytina ze sendvičových panelů s prosvětlovacím pruhem 2,5m ve sklonu 15°.

Okapy a svody z pozinkovaného materiálu se sklonem min 0,5%.

Zpevněné plochy jsou z vodostavebního betonu na podkladu z šterkodrti.

Podélné stěny jsou tvořeny pomocí ŽB soklů v kombinaci s proti průvanovou navíjející se plachtou.

#### ***e) mechanická odolnost a stabilita***

Objekt svým konstrukčním systémem splňuje mechanickou odolnost a stabilitu.

V dalším stupni PD bude vypracován statický posudek pro dimenzování základových patek pod rámy konstrukce stáje. Jako podklad pro výpočet bude sloužit statický výpočet ocelové konstrukce a IGP.

*Bez změn.*

h) Základní bilance stavby - potřeba a spotřeba medií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov a pod. :

#### ***Odpadové hospodářství***

Nakládání s odpady se řídí na základě zákona č. 185/2001 Sb. ve znění zákona č. 229/2014 Sb. a prováděcími předpisy k němu a vyhláškou č.93/2016 Sb o Katalogu odpadů.

**a.** V průběhu výstavby je možné předpokládat vznik následujících druhů odpadů

| <u>Název odpadu</u>                                                                                     | <u>katalogové číslo</u> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Papírový nebo lepenkový obal (předá se k recyklaci prostřednictvím sběrné sítě - např. sběrné suroviny) | 15 01 01                |
| Plastový obal                                                                                           | 15 01 02                |
| Beton                                                                                                   | 17 01 01                |
| Stavební suť                                                                                            | 17 01 99                |
| Železo, ocel                                                                                            | 17 04 05                |
| Kabely                                                                                                  | 17 04 08                |
| Zemina vytěžená (základy, výkopy)                                                                       | 17 05 01                |
| Asfaltové směsi obsahující dehet                                                                        | 17 03 01                |

Vytěžená zemina při provádění zemních prací bude použita do podsypů a násypů v místě stavby.



**b. Provozem stavby budou vznikat následující odpady**

| <u>Název odpadu</u>                                                                                                                | <u>katalogové číslo</u> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Živočišná tkáň (uhynulá zvířata - odpad bude krátkodobě uložen v kafilemím boxu, v areálu farmy, k likvidaci specializované firmě) | 02 01 02                |
| Odpadní plasty                                                                                                                     | 02 01 04                |
| Ostatní odpad, na jehož shromažďování a zneškodňování jsou kladeny zvláštní požadavky z hlediska předcházení infekcím              | 18 02 02                |
| Opad, na jehož shromažďování a zneškodňování nejsou zvláštní požadavky z hlediska předcházení infekcím                             | 18 02 03                |
| Vyřazené chemikálie nebo nepoužitelná léčiva (bude zneškodněno pomocí specializ. firem)                                            | 18 02 05                |

Bezstelivový a stelivový způsob ustájení (dle vyhl. 377/2013 Sb.)

Kejda z poloviny stáje bude vyhrnována shrnovacími lopatami do kejdrového kanálu . Hnůj ze stlané poloviny stáje bude vyhrnován přes vyhrnovací plochu na stávající hnojiště. Nejedná se z hlediska zemědělského podniku o odpad kat.č. 02 01 06, ale o hnojivo, s nímž je nakládáno v souladu se zákonem o hnojivech.

Dešťová voda ze střechy stáje bude svedena do stávající dešťové kanalizace a do vsaku ve stejném množství.

Dešťová voda ze střechy na západní straně stavby bude svedena do kanalizace, na východní straně stavby bude svedena na terén do vsaku.

Množství dešťové vody  $644 \times 0,9 \times 2353 = 1363,8 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

Kontaminované dešťové vody

Stávající vyhrnovací plocha bude posunuta a kontaminované dešťové vody budou odtékat jako doposud.

| Přepočít na dobytčí jednotku (DJ = 500kg žive hmotnosti) |           |            |     |  |
|----------------------------------------------------------|-----------|------------|-----|--|
| Kategorie                                                | Váha (kg) | Počet (ks) | DJ  |  |
| Kráva                                                    | 750       | 178        | 267 |  |
| Celkem DJ                                                |           |            | 267 |  |

| Potřeba vody k napájení skotu |                |               |            |            |             |
|-------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|-------------|
| Kategorie                     | min (l/ks.den) | max(l/ks.den) | Počet (ks) | min(l/den) | max (l/den) |
| Kráva                         | 80             | 104           | 178        | 14 240     | 18 512      |
| Celkem (l/den)                |                |               |            | 14 240     | 18 512      |
| Celkem (m3/rok)               |                |               |            | 5 197      | 6 756       |
|                               |                |               |            |            |             |
| Produkce kejdy                |                |               |            |            |             |
| Kategorie                     | kg.ks.den      |               | Počet (ks) | kg/den     |             |
| Kráva                         | 73             |               | 96         | 7 008,0    |             |
| Celkem (kg/den)               |                |               |            | 7 008,0    |             |
|                               |                |               |            |            |             |

| Produkce výkalů a moči |              |           |            |              |        |
|------------------------|--------------|-----------|------------|--------------|--------|
| Kategorie              | pevné výkaly | moč       | Počet (ks) | pevné výkaly | moč    |
| -                      | kg/ks.den    | kg/ks.den | -          | kg/den       | kg/den |
| Kráva                  | 32           | 18        | 82         | 2624,0       | 1476,0 |
| Celkem (kg/den)        |              |           |            | 2624,0       | 1476,0 |
|                        |              |           |            |              |        |
| Potřeba steliva        |              |           |            |              |        |
| Kategorie              | Stelivo      |           | Počet (ks) | Stelivo      |        |
| -                      | kg/ks.den    |           | -          | kg/den       |        |
| Kráva                  | 5,2          |           | 82         | 426,0        |        |
| Celkem (kg/den)        |              |           |            | 426,0        |        |

**Odpadní vody a kejda z provozu stáje budou využity při provozu v BPS.**

*Bez změn.*

#### Elektrická energie

Nepředpokládá se navýšení spotřeby el. energie. Napojení bude provedeno na stávající kabelové rozvody farmy

*Bez změn.*

#### **f) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

Stavba není členěna na etapy, realizace 2024.

#### **g) Orientační náklady stavby**

Podle podobných již realizovaných staveb se orientační stavebná náklad odhaduje na 15mil.Kč.

### **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

SO 01 – stáj, SO 02 – Čerpací jímka - nerealizuje se, SO 03 a, b – zpevněné plochy

## D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

### D1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ D1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

Jedná se o novostavbu stáje pro dobytek (dojnice suchostojné, před porodem, porodna a rozdoj).

Návrh je řešen tak, aby co nejvíce vyhovoval předpokládanému technologickému provozu a požadavkům investora.

*Bez změn.*

#### SO 01 – stáj

##### a) Účel objektu

Hlavním účelem výstavby je vybudovat novou ustájovací kapacitu pro odchov dojníc náhradou za stáj, která se zbourá.

*Bez změn.*

##### b) Architektonické, funkční a dispoziční řešení

Architektonické řešení je podřízeno jednak stávajícím okolním objektům na farmě a funkčním požadavkům samotného objektu.

*Bez změn.*

c)

##### d) Kapacity, zastavěné plochy, orientace

SO 01- stáj

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| délka               | 77,3 m                             |
| šířka               | 30,1 m                             |
| výška               | okapová cca 5,0 m, v hřebeni 9,5 m |
| zastavěná plocha    | 2353 m <sup>2</sup>                |
| obestavěný prostor  | 16 752 m <sup>3</sup>              |
| ustájovací kapacita | 178 ks                             |
| Skladovací jímka    | 15 m <sup>2</sup>                  |
| Kapacita jímky      | 9 m <sup>3</sup>                   |
| Výdejní plocha      | 5 m <sup>2</sup>                   |
| Kejdový kanál       | 62 m <sup>3</sup>                  |
| Dojírna             | TD 1x2                             |

*Změna- drobné změny viz. výkresy.*

##### e) Technické a konstrukční řešení objektu

Stáj je půdorysného tvaru obdélníku s hlavními rozměry 77,3m x 30,1m, výška střechy stáje cca +9,5m nad ÚT, výška okapní hrany +5,0m nad ÚT. Konstrukce stáje je ocelová, rámová s osovou vzdáleností rámů 5,9m, se sedlovou střechou se sklonem 15° a střešní sendvičovou

krytinou s prosvětlovacím pásem, šíty jsou tvořeny polykarbonátovou výplní, vrata roletová a otvíravá.

Základové konstrukce jsou z betonu C25/30, pod sloupky patky, pod ŽB štítovými stěnami jsou základové pasy. Hloubku základových konstrukcí stanoví statický výpočet, který bude proveden v prováděcí dokumentaci až na základě výběru dodavatele a typu ocelové konstrukce haly.

Podlahy jsou betonové z vodostavebního betonu C20/25 s Kari sítí průměru 6 oka 100x100mm v tl 150mm. Vyhrnovací prostory jsou osazeny ocelovými profily v konstrukci podlahy proti obrušování betonu při vyhrnování.

Nové zpevněné plochy jsou betonové.

Ocelová konstrukce haly s osovou vzdáleností 5,9m bude upřesněna v prováděcí dokumentaci na základě výběru dodavatele této konstrukce.

Základové patky a pasy z pbetonu C25/30 s uložením min. do nezámrazné hloubky – bude upřesněno na základě ocelové konstrukce a statického výpočtu.

Podlaha betonová z vodostavebního betonu tl.150mm s kari sítí průměru R 6 oka 100x100mm s vloženými ocelovými prvky proti obrušování podlahy při vyhrnování. Hrazení ocelové, pozinkované. Napájecí zařízení dle výběru investora.

Vrata jsou roletová plachtová a otvíravá dřevěná.

Únikové cesty - viz. PBR.

Štítové stěny budou do výšky +2,0m ŽB, od této výšky po hřeben budou zaklopeny pomocí polykarbonátu uchyceného na ocelové konstrukci.

Střešní krytina ze sendvičových panelů s prosvětlovacím pruhem 2,5m ve sklonu 15°.

Okapy a svody z pozinkovaného materiálu se sklonem min 0,5%.

Podélné stěny jsou tvořeny pomocí ŽB soklů v kombinaci s proti průvanovou navíjející se plachtou.

*Změna - spočívá ve vybudování nové dojírny se zázemím ve stáji, vybudováním a umístěním nového kejdrového kanálu o kapacitě 62 m3 ( využití kejdy ve stávající BPS ),*

*vybudováním nové skladovací jímky a výdejní plochy u dojírny, přemístěním boxového ustájení krav ze západní části stáje do východní části stáje ( osově otočeno ) velikost stavby a její využití se v podstatě nemění.*

*Umístění stavby - viz. situace.*

Popis změn ve stáji :

### **Dojírna se zázemím**

Stávající dojírna a jímka původní stáje budou demolovány. A proto bude nutné vybudovat novou dojírnu s jímkou.

Bude se jednat o částečnou vestavbu a přístavbu objektu dojírny.

Technologické a dispoziční řešení dojírny

Dojírna je řešena jako zapuštěná tzn., jáma dojiče je oproti nástupnímu a výstupnímu prostoru a technickému zázemím -90cm. Technologické uspořádání je tzv. tandemové, se dvěma dojícími místy. Na prostor dojírny navazuje technické zázemí dojírny.

Základy - betonové pasy.

Svislé konstrukce - z cihel pálených HELUZ nebo betonové šalovací tvárnice.

Nosné zdivo bude ztuženo železobetonovými věnci vyztuženými podélně konstrukční ocelí R, třmínky R po 250 mm s přípravou pro uložení stropního PUR panelu..

Ostatní viz. výkresy.

#### Vodorovné konstrukce

Překlady nad otvory budou keramické nebo ocelové válcované. .

#### Otvory

Okna a dveře v obvodové konstrukci – plastové. Přesný výběr výplní otvorů provede stavebník podle nabídek jednotlivých firem.

#### Schodiště

Vstup do jímky pro dojiče bude osazen ocelovým schodištěm.

#### Zastřešení

Střecha v části přístavby dřevěná pultová.

Sklon střechy bude 8 °.

Krytina plechová tvarovaná na latích.

#### Úprava povrchů

Vnitřní omítky budou vápenné štukové. Části stěn budou podle účelu místnosti upraveny vodovzdornou stěrkou pro tyto účely vhodnou.

Vnější omítky cihelného zdiva budou hladké + nátěr včetně systémového soklu.

#### Izolace tepelné

ŽB věnce a překlady budou tepelně izolovány polystyrenem.

#### Hydroizolace

Bude se jednat o živичnou izolaci podlah proti zemní vlhkosti.

#### Konstrukce klempířské

Budou sestávat z provedení podokapních žlabů s odpadními rourami, venkovních okenních parapetů.

Materiál – lakovaný plech dle výběru zákazníka.

#### Podlahy

Viz. skladby konstrukcí a podlah.

#### Nátěry

Nátěr dřevěných konstrukcí – olejový.

Nátěr ocelových konstrukcí – syntetický.

Ostatní viz. výkresy a technologický popis provozu.

### **Skladovací jímka s výdejní plochou**

Odtok odpadních vod z dojírny bude zachycen v nové skladovací jímce s výdejní plochou.

Odpadní vody budou odváženy ke zpracování do stávající BPS v areálu.

#### **a) Technická zpráva**

##### Účel objektu

Objekt je určen pro živočišnou výrobu.

##### Kapacita jímky

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Kapacita skladovací jímky : | 9 m <sup>3</sup>  |
| Zastavěná plocha :          | 15 m <sup>2</sup> |
| Obestavěný prostor :        | 25 m <sup>3</sup> |

## **1. Zemní plastová nepropustná jímka**

Nová skladovací, zapuštěná, plastová samonosná jímka 4.0 x 2.5 m se zastropením bude sloužit ke skladování znečištěných splaškových vod z dojírny. Součástí jímky bude signalizační zařízení při max. naplnění ( světelné a zvukové). Max. kapacita jímky je 9 m<sup>3</sup>. Po naplnění budou odpadní vody z jímky odváženy do stávající BPS v areálu. Součástí jímky bude též kontrolní systém proti úniku splaškových vod z jímky – viz. výkresy.

### **Popis zařízení**

Plastová skladovací jímka je vodotěsná samonosná jímka vyrobena svařováním konstrukčních stěnových prvků s obetonováním. Plastovou jímku tvoří dno, a boční stěny. Strop je z betonových desek PZD. Ve stropní desce jsou umístěny dešťující poklopy umožňující přístup do jímky. Jímku je možné nadstandardně vybavit sacím potrubím pro napojení koncovky fekálního vozu, signalizací stavu hladiny, popř. dalšími zařízeními dle požadavku zákazníka.

Ostatní viz. výkresy.

## **2. Výdejní plocha u skladovací jímky**

U skladovací jímky je umístěna výdejní plocha pro cisternu o velikosti 2.0 x 1.5 m.

Výdejní plocha bude odkanalizována do skladovací jímky.

Výdejní plocha bude řešena jako nepropustná z vodostavebního betonu.

Ostatní viz. výkresy.

## **Kejdový kanál**

*Bude sloužit místo původně navržené čerpací jímky.*

Nově navržený kejdový kanál je umístěný na konci objektu ve štítové části směrem k hnojišti. Bude sloužit pro dočasné skladování kejdy z přihnovacích lopat ve stáji. Jeho kapacita dosahuje objemu 62 m<sup>3</sup>. Což při denní produkci kejdy cca 7 m<sup>3</sup> vystačí na 8 až 9 dní bez vyvážení do stávající BPS.

Kejdový kanál je řešen z vodostavebního betonu šířky 2.0 m a hloubky 2.3 m a je ukončen ve venkovní části čerpací šachtou o rozměrech 2x2 m a hloubce 3.0 m.

Celková délka kejdového kanálu je 15.5 m.

Kanál bude vybaven dvěma propadly v krmné a hnojné chodbě šířky 29 cm,

Pro přečerpávání kejdy do Bioplynové stanice, bude v jímce osazeno čerpadlo napojené na čerpací potrubí. Čerpadlo bude rovněž umožňovat změnit směr čerpání pomocí pákového mechanismu, pro možnost proplachu kejdového kanálu. Pro proplach kluzného kejdového kanálu bude položeno potrubí PE 150.

Ostatní viz. výkresy.

## **SO 02 – Čerpací jímka**

Neřeší se.

Uvnitř stáje bude místo čerpací jímky řešen nový skladovací kejdový kanál.

## **SO 03 a,b – zpevněné plochy**

### **a) Účel objektu**

Slouží k zabezpečí příjezdu a manipulaci okolo stáje.

**b) Architektonické, funkční a dispoziční řešení**

Architektonické řešení je podřízeno funkčním požadavkům na objekty tohoto charakteru.

**c) Kapacity, zastavěné plochy, orientace**

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| • zastavěná plocha a | 202 m <sup>2</sup> |
| • zastavěná plocha b | 367 m <sup>2</sup> |

**d) Technické a konstrukční řešení objektu**

Zastavěná plocha a

- vyhrnovací betonová plocha z vodostavebního betonu tl. 180 mm.

Zastavěná plocha b

- betonové nájezdy do stáje z betonu tl. 180 mm

- betonové okapové chodníky tl. 100 mm + odvodňovací žlab

**e) Tepelně technické vlastnosti konstrukcí**

Vzhledem k charakteru stavby nejsou požadavky na tyto vlastnosti.

**f) Způsob založení objektu**

viz konstrukční řešení

## D1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### D1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

#### a)b) Konstruktivní systém, materiály, hl. konstrukční prvky

Nosnou konstrukci tvoří ocelová halová konstrukce. Rámy mají modulovou vzdálenost 5,9 m. Celková délka osově je 76,7 m. Rámy jsou konstruovány z ocelových válcovaných profilů. Stojky rámu jsou založeny na betonových základových patkách.

Ocelová konstrukce haly s osovou vzdáleností 5,9 m bude upřesněna v prováděcí dokumentaci na základě výběru dodavatele této konstrukce.

Základové patky a pasy z betonu C25/30 s uložením min. do nezámrzné hloubky – bude upřesněno na základě dodávané ocelové konstrukce a jejího statického statického výpočtu.

Podlaha betonová z vodostavebního betonu tl.150mm s kari sítí průměru 6 oka 100x100mm s vloženými ocelovými prvky proti obrušování podlahy při vyhrnování.

Štítové stěny budou do výšky +2,0m ŽB, od této výšky po hřeben bude zaklopen pomocí polykarbonátu uchyceného na ocelové konstrukci.

Střešní krytina ze sendvičových panelů s prosvětlovacím pásem ve sklonu 15°.

Okapy a svody z pozinkovaného materiálu se sklonem min 0,5%.

#### c) Klimatické hodnoty

|                 |                                             |
|-----------------|---------------------------------------------|
| Sněhová oblast: | V. sněhová oblast – 2,5 kN.m <sup>2</sup> . |
|-----------------|---------------------------------------------|

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| Roční průměrný úhrn srážek: | 650 mm |
|-----------------------------|--------|

Staveniště je rovinaté

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Roční průměrná teplota vzduchu: | 7°C |
|---------------------------------|-----|

#### d) Zvláštní a neobvyklé konstrukce

Vzhledem k charakteru stavby se nenavrhují.

#### e) Technologické podmínky postupu prací ovlivňující stabilitu hl. nosné kce

Vzhledem k charakteru stavby se nenavrhují.

#### f) Bourací práce

nenavrhují se.

#### g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Nevzniká takový požadavek.



#### **h) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, literatury, software**

AutoCad, stavební zákon, vyhláška 499/2006 Sb. novela ze dne 28.2. 2013 Sb. o dokumentaci staveb, obecné požadavky na výstavbu dle vyhlášky 268/2009Sb., vyhláška 464/2009 Sb. o min. standardech pro ochranu hosp. zvířat.

#### **i) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby**

Vzhledem k charakteru stavby se nenavrhují.

D1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB  
D1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

**a) Zařízení pro vytápění staveb**

Neřeší se.

**b) Zařízení pro ochlazování staveb**

Neřeší se.

**c) Zařízení vzduchotechniky**

Neřeší se.

**d) Zařízení pro měření a regulaci**

Neřeší se.

**e) Zařízení zdravotně technických instalací**

Zásobování vodou pro napájení zvířat bude ze stávajícího faremního vodovodu, který vede v bezprostřední blízkosti stavby. Ve vodovodní šachtě umístěné na krmném stole se osadí hlavní uzavěr vody. Rozvody vody budou vedeny v zemi v nezámrazné hloubce. Jako materiál bude použito potrubí z plastu. Na rozvod vody budou napojeny vyhřívané napájecí žlaby.

Jedná se o spotřebu vody k napájení zvířat (dle ČSN 755490).

| Potřeba vody k napájení skotu (dojnice-volné ustájení) |                |               |            |            |             |
|--------------------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|-------------|
| Kategorie                                              | min (l/ks.den) | max(l/ks.den) | Počet (ks) | min(l/den) | max (l/den) |
| Kráva                                                  | 80             | 104           | 178        | 14 240     | 18 512      |
| Celkem (l/den)                                         |                |               |            | 14 240     | 18 512      |
| Celkem (m3/rok)                                        |                |               |            | 5 197      | 6 756       |

Max denní potřeba vody pro napájení 18 512 l, minimální 14 240 l.

Max roční potřeba vody pro napájení 6756 m<sup>3</sup>, minimální 5197 m<sup>3</sup>.

**f) Plynová zařízení**

Neřeší se.

**g) Zařízení silnoproudé elektroniky včetně bleskosvodů**

Zásobování el. energií bude ze stávajícího kabelového rozvodu, který vede v blízkosti stavby. Na boční stěně se osadí rozvaděč s pojistkovou skříní. Odsud se provedou vnitřní rozvody.

Potřeba elektrické energie pro provoz stáje:

Instalovaný příkon (osvětlení, žlaby, čerpadlo, pohon vrat a bočních plachet, pohon lopat; zařízení-technologie dojírny): cca 35 kW

soudobost 0,7

Při uvažované soudobosti 0,7 bude max. špičkový odebíraný příkon P<sub>max</sub>=24,5 kW.

Rozvodná soustava: TN-S+PE+N, stříd. 50 Hz, 230/400 V

Ochrana před NDN: nulování + pospojování, samočinné odpojení od zdroje

Rozvody budou provedeny dle platných předpisů a norem ČSN.

Elektroinstalace bude provedena kabely CYKY uloženými na kabelových drátových žlabech.  
Osvětlení se navrhuje LED svítidly.

Dále bude provedeno vodivé pospojení všech vodivých částí konstrukcí. Pospojovací soustava bude spojená ochranným vodičem na zemnicí soustavu.

Objekt bude opatřen bleskosvodným zařízením.

Všechny elektromontážní práce budou provedeny dle platných norem a předpisů.

### **URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ DLE ČSN 33 2000-5-51**

Prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

stájové prostory AA4, AB4, AD1

vnější prostory AB8

Z hlediska rizika úrazu el. proudem se jedná o prostory posuzované dle ČSN 33 2000-4/41.

Ostatní vlivy dle ČSN 33 2000-5-51:

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| výskyt cizích pevných těles    | AE1 |
| výskyt korozivních látek       | AF1 |
| výskyt rostlinstva nebo plísní | AK1 |
| výskyt živočichů               | AL1 |
| sluneční záření                | AN1 |
| seismické účinky               | AP1 |
| bouřková činnost               | AQ1 |
| pohyb vzduchu                  | AR2 |
| schopnost osob                 | BA1 |
| dotyk osob s potenc. země      | BC2 |
| stavební materiály             | CA1 |

konstrukce budovy

CB1

Pro zhotovení výchozí revize bude nutno doložit protokol o určení vnějších vlivů, odsouhlasený odbornou komisí.

## D2. DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

### a) popis

Stáj je dispozičně navržena na dvouřadé volné boxové ustájení s bezstelivovým provozem (zastýlání loží separátem) v jedné polovině stáje a na volné skupinové přistýlané kotce v druhé polovině stáje. Rozdój krav po porodu bude probíhat v malé dojírně, kde bude využita technologie dojení původní dojírenské kapacity.

Technologické a dispoziční řešení dojírny

Dojírna je řešena jako zapuštěná tzn., jáma dojiče je oproti nástupnímu a výstupnímu prostoru a technickému zázemí -90cm. Technologické uspořádání je tzv. tandemové, se dvěma dojírcími místy. Na prostor dojírny navazuje technické zázemí dojírny.

Krmení objemového krmiva je navrženo mobilním krmným vozem na průjezdný krmný stůl v podélné ose stáje. Je navrženo ad limitní krmení, zakládáno na průjezdný krmný stůl z krmného vozu min. 3x denně a s častým přihrnováním k požlabnici.

Kejda je shrnována mechanickými hydraulickými lopatami do propadel nad kejdivým kanálem o kapacitě 62 m<sup>3</sup>. Z přistýlané poloviny se hnůj vyhrnuje na stávající hnojiště UNC nebo traktorem s radlicí.

Kejda bude přečerpávána do stávající skladovací nádrže. Farma je vybavena bioplynovou stanicí.

provozní soubory:                      PS 01 – ustájení  
                                                 PS 02 – odklíz kejdy  
                                                 PS 03 – čerpání kejdy

### d) popis technologie – provozní soubory

#### PS 01 - ustájení

Ve stáji SO 01 se jedná o zábrany lehacích boxů, které vymezují individuální prostor zvířatům pro ležení. Dále jsou zde použity žlabové zábrany, branky, napáječky (vyhřívané) a stájové doplňky z plastů (držáky minerálních lizů, drbadla). Pomocí branek a pevných hrazení se umožňuje bezkonfliktní manipulace se zvířaty. Hrazení a branky jsou z ocelových trubek průměr 5/4“ a 2“, trubky mohou být černé nebo pozinkované. Výška spodní tyče hrazení je 250 mm nad podlahou. Výška horní tyče hrazení je ve výšce 1400 mm nad podlahou. Rozteč mezi výplňovými trubkami hrazení není větší než 360 mm.

#### PS 02 – odklíz kejdy

Odklíz kejdy z prostoru krmiště a hnojně chodby v boxové části bude prováděn shrnovacími mechanickými hydraulickými lopatami. Přesný typ dle výběru investora. Lopaty budou poháněny elektromotorem přes hydraulické rozvody s čerpadlem. Rychlost pohybu lopaty a četnost shrnování lze naprogramovat na řídicí jednotce. Tažná síla je nastavena tak, aby nedošlo k poranění zvířat (pokud by například došlo k tomu, že v chodbě bude ležet nemocné zvíře, lopata se při kontaktu se zvířetem vypne). Pro čerpání kejdy se osadí čerpadlo s míchací

tryskou, kterým bude kejda homogenizována a přečerpávána do BIOPLYNOVÉ STANICE. Čerpadlo bude vybaveno přepínáním pro možnost proplachování kejdového kanálu ve stáji.

#### PS 03 - čerpání kejdy

V čerpací jímce bude osazeno čerpadlo, kterým bude kejda homogenizována a přečerpávána do BIOPLYNOVÉ STANICE., která se nachází v areálu farmy. Čerpadlo bude vybaveno přepínáním pro možnost proplachování kejdového kanálu ve stáji. Čerpací potrubí bude z PE trub DN 200 mm, vedené vrchem ve spádu ke stávající jímce.

Vypracoval : Jaroslav Vrána

V Pelhřimově 04/2023



