



NÁZOV STAVBY <b>MODERNIZÁCIA USTAJNENIA HD</b>		<b>RASAND</b> ateliér, spol. s r.o. Závodská cesta 3740/60 010 01 Žilina +421 905 541 834 rasand.atelier@gmail.com projektovanie stavieb statika stavieb stavebné cenárstvo	
OBJEKT	SO 02 - PRESTAVBA OTVORENÝCH HNOJOVICOVÝCH ŽÚMP NA HNOJISKO	ZÁKAZKA	2204
INVESTOR	HANNIBAL, s.r.o., Klincová 325/1, 821 08 Bratislava	DÁTUM	04/2022
MIESTO STAVBY	parc. č. KNC 6905/1,23,24, K. Ú. VYSOKÁ NAD KYSUCOU, OKRES ČADCA	STUPEŇ	DSP
PRÍLOHA	TECHNICKÁ SPRÁVA	MIERKA	-
		FORMÁT	A4
VYPRACOVAL ING. RASTISLAV DEMETER	ZODP. PROJ. ING. RASTISLAV DEMETER	PRÍLOHA <b>A</b>	SÚPRAVA

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

### Obsah

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA .....	1
2. ÚČEL OBJEKTU .....	2
3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE.....	2
4. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV .....	2
5. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA, STAVBY A JEJ BUDÚCEJ PREVÁDZKY .....	2
6. SÚČASNÝ STAV .....	2
7. BÚRACIE PRÁCE .....	3
8. NAVRHOVANÝ STAV .....	3
9. POUŽITÉ MATERIÁLY .....	4
10. BETÓNOVÉ KONŠTRUKCIE .....	4
11. ZÁVER.....	4

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Názov stavby:	Modernizácia ustajnenia HD SO 02 – Prestavba otvorených hnojovicových žúmp na hnojisko
Okres:	Čadca
Kraj:	žilinský
Miesto stavby:	Ekofarma Vysoká nad Kysucou, parc. č. KNC 6905/1,23,24
Druh stavby:	stavebné úpravy
Stupeň PD:	Dokumentácia pre stavebné povolenie
Investor:	HANNIBAL s.r.o. Klincová 325/1 821 08 Bratislava
Spracovateľ dokumentácie:	RASAND ateliér, spol. s r.o. Ing. Rastislav Demeter Závodská cesta 3740/60, 010 01 Žilina Tel.: +421 905 541 834

## 2. ÚČEL OBJEKTU

Účel stavby je prestavba existujúcich hnojovicových žúmp pri maštaliach č. K-240 a K-160 v areáli Ekofarma Vysoká nad Kysucou podľa požiadaviek stavebníka.

Maštal K-240 bola v 90-tych rokoch prerobená na podstielané ustajnenie. V praxi to pre ustajnenie znamená, že močovka sa drží v podstielke a nie je nutné jej samostatné odvádzanie.

V rámci projektu je navrhnutá rekonštrukcia maštale K-240 zlepšením welfare – zväčšenie plochy na jednu dobyčiu jednotku. Zníži sa tým počet ustajnených produkčných kráv a kráv bez trhovej produkcie mlieka.

## 3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

úžitková plocha navrhovanej stavby 900m<sup>2</sup>

využitelný objem pre skladovanie hnoja 3100m<sup>3</sup>

## 4. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie boli k dispozícii nasledovné podklady:

- Obhliadka stavby
- Geodetické zameranie
- Závery z externých a interných porád vo veci spracovania dokumentácie
- Zameranie, dokumentovanie realizovanej stavby

## 5. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA, STAVBY A JEJ BUDÚCEJ PREVÁDZKY

Územie staveniska sa nachádza v areáli poľnohospodárskeho podniku Ekofarma, v obci Vysoká nad Kysucou. Pozemok v mieste existujúcich žúmp je rovinatý až mierne svahovitý (v stúpaní betónovej spevnenej plochy v okolí žúmp). V blízkosti sa nachádza súbor stavieb a spevnených plôch pre chov dobyčka – maštale K-160, K-240.

Dokumentácia rieši stavebné úpravy existujúcich otvorených žúmp – úprava pre prístup techniky vyhrňajúcej hnoj z maštali, zvýšenie a zjednotenie podlahy v žúmpách a riešenie prístupových trás medzi objektmi maštali a navrhovaného hnojiska.

## 6. SÚČASNÝ STAV

Existujúce vodotesné železobetónové žumpy sa nevyužívajú. V areáli sa nachádza iné využívané hnojisko. V blízkosti žúmp sa nachádzajú maštale K-160, K-240 a iné stavby s chovným využitím ako príslušenstvo k maštaliam.

Železobetónové vodotesné žumpy v počte 2ks sú vsadené do terénu. Hĺbka žúmp je 4,10-4,75m. Vysadenie nad okolitým terénom je 0,3-1,5m. Hrúbka stien je 0,45-0,65m. Horná hrana stien je v horizontálnej rovine. Podlahy dna žúmp sú v spáde 2-3% do rohu žumpy.

## 7. BÚRACIE PRÁCE

V rámci búracích prác bude odstránená časť spevnenej plochy okolo žump z monolitického betónu a cestných panelov z dôvodu realizácie prístupu vyhrňacej techniky do žump a pre zriadenie výkopov a výškových úprav. Ďalej budú odstránené časti stien žump pod novú výšku podlahy, aby bolo možné zrealizovať podlahu v jednom sklone na požadovanej výškovej úrovni s možným vjazdom do hnojiska. Zemina medzi žumpami bude odstránená výkopom z dôvodu ich prepojenia a zriadenia jám pre pätky a dobetónávku stien medzi žumpami.

Zemné práce predstavujú výkopy pre pätky, výkopy pre základové pásy a steny spájajúce žumpy do jedného priestoru, výkopy pod spevnenými plochami do požadovanej úrovne, zásypy žump štrkodrvinou zhutnenou po vrstvách hr. max. 350mm a spätné zásypy výkopov okolo pätiiek, pásov a stien.

## 8. NAVRHOVANÝ STAV

Navrhovaná stavba pozostáva z dolnej stavby. Dolnú stavbu reprezentuje vodotesná výplň žump (základová doska a steny), spevnené plochy a betónové pätky pre konštrukciu zastrešenia.

Nová podlaha hnojiska (základová doska) bude v šikmom spáde spádovaná k najnižšiemu miestu, v ktorom bude umiestnená priehľbeň pre čerpanie močovky. Močovka sa bude akumulovať na dne šikmej plochy hnojiska a pri vývoze sa vyčerpá v mieste čerpacej šachty. Spodná vrstva hnoja sa bude nachádzať v močovke a pri vyvážaní sa spolu s odstráneným hnojom vyčerpá aj močovka. Močovka sa bude vyvážať podľa potreby do žumpy v areáli podniku.

Po zasypaní žump dôkladne zhutnenou vrstvou štrkodrviny ŠD fr. 16-63mm, vrstva hr. max. 350mm, do požadovanej výšky bude na podklade zriadený podkladný betón hr. 150mm.

Na podkladný betón a existujúce steny žump bude uložená dilatačná vrstva z geotextílie 300g/m<sup>2</sup>, na ktorú bude uložená vrstva hydroizolácie fólia hr. 1,5mm ako poistná hydroizolácia v prípade lokálneho priesaku odolná voči agresívnym organickým chemikáliám. Na hydroizoláciu bude uložená ochranná vrstva z geotextílie 300g/m<sup>2</sup>.

Na ochrannú geotextíliu bude nanosená vrstva štrkopiesku hr. 150mm slúžiaca ako filtrácia na kontrolu priesaku. V najnižšom mieste bude zvislo zabudovaná rúra PVC-U DN300mm pre umiestnenie kontrolného zariadenia.

Na vrstvu štrkopiesku uložená nosná výstuž základovej dosky a čakacia výstuž stien. K hornému povrchu podlahy budú vložené uholníky T, L 50/4mm  $\alpha=0,6m$  z dôvodu zabezpečenia trvanlivosti povrchu betónu vplyvom zhŕňacej techniky (škrabanie lyžice by časom poškodilo povrch pojazdnej plochy). Po betónáži základovej dosky bude prevedená výstuž stien a ich následná betónáž. Do pracovných škár bude vložený tesniaci pás š.150mm.

## 9. POUŽITÉ MATERIÁLY

BETÓN PODĽA STN EN 206+A1

ŽELEZOBETÓN C35/45-XC1, XD2, XF3, XA3(SK)-CI 0,4-Dmax22-S3

max. priesak 50mm podľa STN EN 12390-8

VÝSTUŽ: B500-B

## 10. BETÓNOVÉ KONŠTRUKCIE

Konštrukcie pozostávajú z navrhovanej základovej dosky, základových pásov, stien a šachty pre čerpanie močovky. Všetky sú navrhnuté z vodonepriepustného betónu odolného voči vysokej agresivite prostredia. Vystuženie konštrukcie je navrhnuté z rebierkovej výstuže B-500B a kari sietí (základová doska). Všetky hrany budú skosené vložením trojuholníkovej lišty do debnenia 30/30mm. Všetky betónové plochy, ktoré budú v styku so zeminou, budú opatrené 1x penetračným a 2x asfaltovým náterom. Dôsledné ošetrovanie zrejúceho betónu je nutné pre správne fungovanie nepriepustnosti konštrukcie.

Pracovné zábery budú realizované v dĺžke do 6m, pracovné škáry budú opatrené tesniacimi pásmi s výstužou presahujúcou do ďalšieho záberu. Škáry budú následne narezané pílou s diamantovým kotúčom na hl. 15mm a vyplnené trvalo pružným tesniacim tmelom odolným voči UV žiareniu a poveternostným vplyvom.

## 11. ZÁVER

Stavebné úpravy budú mať pozitívny vplyv na prevádzku objektu a jeho funkčné využitie zabezpečia plynulú prevádzku a zamedzia znečisťovaniu podlažia.

Nosné konštrukcie objektu sú navrhnuté podľa platných predpisov tak, aby bola zabezpečená ich mechanická odolnosť a stabilita.

V Žiline, 04/2022



Ing. Rastislav Demeter