

# D1.1 - TECHNICKÁ SPRÁVA

pre projekt

**Hnojovicová lagúna**

**(Projekt pre stavebné povolenie)**

STAVEBNÍK:	Chovmat F.U., s.r.o., Rastislavice 372 Rastislavice, 941 08
MIESTO STAVBY:	Komjatice, k.ú. Komjatice, č.p.: 'E' 4882/12
ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Michal Chlebík
DÁTUM:	05/2025
ARCH.ČÍSLO:	20-2025

**Obsah**

1.	Základné údaje.....	3
1.1.	Identifikačné údaje o stavbe .....	3
1.2.	Údaje o stavebníkovi .....	3
1.3.	Údaje o spracovateľovi projektu .....	3
1.4.	Základné údaje stavby .....	4
1.5.	Prehľad východiskových podkladov .....	4
1.6.	Členenie stavby .....	4
2.	Súhrnná technická správa .....	4
2.1.	Navrhované riešenie .....	4
2.1.1	Hnojovicová lagúna.....	4
2.1.2	Opis oplotenia.....	6
2.2	BOZP .....	7
2.3	Starostlivosť o životné prostredie.....	8
2.4	Nakladanie s odpadmi .....	8
2.4.1.	Zoznam odpadov .....	8

## 1. Základné údaje

### 1.1. Identifikačné údaje o stavbe

Názov a označenie stavby:	<b><u>HNOJOVICOVÁ LAGÚNA</u></b>
Miesto stavby:	Komjatice
Okres:	Nové Zámky
Kraj:	Nitriansky
Číslo parcely:	''E'' 4882/12
Katastrálne územie:	Komjatice

### 1.2. Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Chovmat F.U., s.r.o., Rastislavice 372 Rastislavice, 941 08
------------	--

### 1.3. Údaje o spracovateľovi projektu

- Autor architekt. návrhu: Projectoora s.r.o., Čerešňová 2903/4,  
915 01 Nové Mesto nad Váhom  
mail: info@projectoora.sk  
tel. č.: +421 904 132 161  
číslo schránky: E0006924287
- Hlavný projektant: Ing. Michal Chlebík
- Zodpovední projektanti:
  - časť Architektúra: Ing. Michal Chlebík
  - časť Statika: Ing. Martin Pilch

## **1.4. Základné údaje stavby**

Predmetom projektovej dokumentácie je návrh hnojovicovej jamy s technologickým vybavením a oplatením.

## **1.5. Prehľad východiskových podkladov**

Základným podkladom pre spracovanie projektu bola objednávka a zámer investora. V priebehu spracovania tohto projektu bola vykonaná vizuálna obhliadka a fotodokumentácia riešeného územia a susediacich pozemkov. Počas spracovania projektu boli vedené konzultácie s investorom, orgánmi štátnej správy i so správcami sietí.

Zoznam podkladov:

- Katastrálna mapa a výpis z listu vlastníctva č. 4292 zo dňa 12.05.2025
- Požiadavky investora
- Fotodokumentácia riešeného objektu

## **1.6 Členenie stavby**

SO 01 – Hnojovicová lagúna

# **2. Súhrnná technická správa**

## **2.1. Navrhované riešenie**

### **2.1.1 Hnojovicová lagúna**

#### **Stavebná časť**

Hnojovicová lagúna bude umiestnená na pozemku parc.č. "E" 4882/12 juhovýchodne od existujúcej budovy maštale. Výstavba hnojovicovej lagúny nemá zvýšené nároky na spôsob zakladania a zemné práce. Zemné práce predpokladáme v zemine 3.triedy ťažiteľnosti, prevažne strojne. Dno výkopu je navrhnuté v hĺbke 2,7 m od rastlého terénu a je o pôdorysnom rozmere 19,1 x 19,1 m. Vnútorne steny výkopu budú svahované v pomere 1:1. Okolo lagúny bude vytvorený násyp o výške 1,5 m so svahovaním 1:1. Koruna násypu bude mať šírku 1,5 m. Bude v nej vyhotovená ryha pre ukotvenie fólií. Ryha bude o rozmeroch

šírka 300 mm a hĺbka 400 mm po celom obvode. Dno a vnútorné svahovanie bude vysypané pieskom o hrúbke 100 mm frakcie 0-4 alebo vystlané ochrannou plst'ou.

Hrubý objem nádrže	2280,0 m <sup>3</sup>
Čistý objem nádrže	2134,0 m <sup>3</sup>
Vonkajší rozmer s násypom	33,5 x 33,5 m
Vnútorný rozmer na vrchu nádrže	27,5 x 27,5 m
Vnútorný rozmer dna nádrže	19,1 x 19,1 m
Hĺbka nádrže	4,2 m
Výška hladiny max.	4,0 m

### Technologická časť

Pod dnom výkopu do vykopanej ryhy bude uložené plniace a vyprázdňovacie potrubie PVC 250, PN10. Jeden koniec potrubia bude zaústený do stredu nádrže a bude ukončený výtokovou koncovkou. Druhý koniec potrubia bude vyvedený nad terén a bude ukončený koncovkou na pripojenie fekálneho vozidla. Pod koncovkou bude umiestnená plastová odkvapkávacia nádrž o objeme 200 l. Na plniacom a vyprázdňovacom potrubí budú umiestnené uzatváracie armatúry. Tak isto aj na odkvapkávacom potrubí bude umiestnená uzatváracia armatúra.

Na dno výkopu do pieskového lôžka bude uložené potrubie HDPE D63x3.8 perforované s roztečou 2000 mm. Tieto potrubia budú prepojené do monitotovacej studne, ktorá musí byť vodotesná.

Na zabezpečenie vodotesnosti jamy bude na pieskové lôžko alebo ochrannú plst' uložená spodná podšívka (fólia Aquatex PE 1mm). Prechody potrubí cez podšívku musia byť vyhotovené vodotesne.

Na spodnú podšívku bude uložený plávajúci kryt (fólia Genatex 900 PVC s UV ochranou) s odplyňovacími plavákmi.

Medzi spodnou a vrchnou fóliou pri vrchu nádrže bude umiestnené potrubie na odvod vznikajúcich plynov z hnojovice. Toto potrubie bude zaústené do komína na odvod plynu (potrubie HDPE D225x13,4).

Násyp bude chránený fóliou Genatex 1000.

Všetky fólie budú ukotvené v jednej kotviacej jame na vrchu násypu a fólia Genatex 1000 bude na druhom konci ukotvená do rastlého terénu.

Hnojovica sa skladá z pevnej a tekutej zložky. Aby sa zabránilo usadzovaniu ťažších frakcií hnojovice a vytváraniu kalového koláča na vrchu je potrebné homogenizovať hnojovicu. Na toto bude slúžiť lagúnový mixér Genap Lagoon vo vyhotovení pre použitie v kašovitých lagúnach pre umiestnenie pod plávajúci kryt.

- Miešacia kapacita 3350 m<sup>3</sup>/hod
- Priemer vrtule 560 mm
- Požadovaný zdroj pohonu min. výkon 55 kW (traktor, popřípade elektromotor)
- Nastaviteľný smer prúdenia

Systém uskladnenia hnojovice bude spĺňať štatút pod KIWA certifikát K2455/93.

### Využitie hnojovice

Hnojovicová lagúna bude plnená hnojovicou od ošipovaných. Využitie vyzretej hnojovice bude v poľnohospodárstve podľa hnojného plánu.

#### 2.1.2 Opis oplotenia

Účelom oplotenia je zabránenie voľného prístupu do areálu lagúny pred nepovolanými osobami a migrácii fauny a zabezpečiť vstup do areálu cez bránu.

Celková dĺžka oplotenia bude 150 m, pričom po trase sú navrhnuté 4 smerové lomy. Trasovanie oplotenia je zrejmé z výkresu situácie. Nadzemné nepoplastované oceľové prvky oplotenia budú pozinkované, alebo chránené proti korózii dvojitém syntetickým náterom - odtieň tmavozelený na základnom nátere.

**Materiál a konštrukcia:** Oplotenie je navrhnuté z drôteného poplastovaného pletiva zelenej farby výšky 2,0 m, upevneného k oceľovým stĺpikom z rúrok priemeru Ø 48 mm a výšky 3,30 m (0,8 m založenie pod terén). Nad pletivom budú ešte 3 rady ostnatého drôtu, takže celková výška oplotenia nad terénom bude 2,5 m.

**Stĺpiky oplotenia** sú navrhnuté s kotvením v betónových pätkách z betónu C 10/12,5 o rozmeroch 0,35 x 0,35 x 0,85 m. Priemerná vzdialenosť stĺpikov je 2,9 m s tým, že každý

piaty stĺpik a lomové stĺpiky budú s dvomi vzperami (pätky pod vzperami majú rozmer 0,60 x 0,35 x 0,35 m).

**Koncové stĺpiky** v mieste napojenia na bránu sú navrhnuté s 1 vzperou. Vzpery budú z oceľových rúrok priemeru Ø 40 mm, dĺžky 2,50 m.

Proti podhrabávaniu bude k pletivu oplatenia areálu pripevnená fólia PEHD, šírky 500 mm hr. 2,0 mm, zapustená 400 mm pod terén + 100 mm nad terénom. Fólia bude zakotvená v pätkách stĺpikov a v betónovom lôžku medzi pätkami. Podľa potreby je fólia prichytená viazacím drôtom k pletivu po cca 1,0 m (fólia môže byť nahradená pletivom s okom max. 20 x 20 mm). Pätky pre stĺpiky môžu byť alternatívne osadené vo vrtaných jamách zodpovedajúcich rozmerov (hlbky 0,90 m a Ø 0,20 m).

**Vstupná brána** bude vyhotovená zo zvarných oceľových rúrok. Jedno krídlo bude mať rozmer šírka 2500mm a výška 2500mm. Bude uchytaná ku koncovým stĺpikom pomocou pántov. V strede bude podopretá podperou. Uzamykanie bude riešené reťazou a visiacim zámkom. Výplň bude z poplastovaného pletiva a ostnatého drôtu. Rám brány bude potrebné opatriť ochranným dvojitém syntetickým náterom - odtieň tmavozelený na základnom nátere alebo pozinkovaním.

## **2.2 BOZP**

Pri prácach na stavebnom objekte je potrebné dodržiavať podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj požiadavky na správnu obsluhu technických zariadení a manipuláciu v blízkosti týchto zariadení. Výstavbu je nutné realizovať v súlade s platnými predpismi, normami a vyhláškami. Pred začatím výstavby musia byť všetci pracovníci a zainteresované osoby ako na výstavbe tak aj na prevádzke preukázateľne oboznámení s bezpečnostnými a hygienickými predpismi aktuálnymi pre výstavbu a prevádzku uvedeného zariadenia. Pracovníci na stavbe musia byť riadne a preukázateľne poučení v súlade s predpismi. Pri realizácii stavby je nutné dodržať vyhlášky SÚBP a SBÚ ako aj ostatné platné doplnujúce predpisy.

Dôraz pri bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci treba klásť na prácu s mechanizmami, na prácu vo výkopoch, hlavne v daždivom období. V celom areáli je zakázané používať otvorený oheň.

## **2.3 Starostlivosť o životné prostredie**

Výstavba nemá charakter výrobnjej sféry svojou prevádzkou nebude znehodnocovať a znečisťovať životné prostredie daného územia. Okolie počas výstavby neznečisťovať a po zrealizovaní stavby okolie očistiť a upraviť. Pri realizácii bude vznikať stavebný odpad.

## **2.4 Nakladanie s odpadmi**

Pri realizácii stavby a prácach s tým spojenými vznikne stavebný odpad. Podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.365/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Počas výstavby objektu predpokladáme, že budú vznikať odpady uvedené v nasledujúcej tabuľke, zatriedené podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., príloha č. 1

### **2.4.1. Zoznam odpadov**

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Spôsob zhodnocovanie resp. zneškod.	Predpokladané množstvo (t)
<b>15</b>	<b>ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE</b>			
15 01	<b>OBALY VRÁT. ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIED.ZBERU</b>			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3	0,030
<b>17</b>	<b>STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ</b>			
17 01	<b>BETÓN, TEHLÝ, ŠKRIDLÝ, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA</b>			
17 01 01	Betón	O	R5	0,080
<b>17 02</b>	<b>DREVO, SKLO A PLASTY</b>			
17 02 03	Plasty	O	R3	0,050



<b>17 04</b>	<b>KOVY VRÁTANE ICH ZLIATIN</b>			
17 04 05	Železo, oceľ	O	R4	0,040
<b>17 05</b>	<b>ZEMINA, KAMENIVO</b>			
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako v 17 05 03	O	D1	520,0
17 05 06	Výkopová zemina iná ako v 17 05 05	O	D1	520,0

Odpady, zaradené do skupiny 15 a 17 sú odpady, ktoré vzniknú pri vlastnej stavebnej činnosti.

**Bližšie špecifikovať množstvo ďalších stavebných odpadov nie je možné – vážne listky o predávaných alebo prepravovaných stavebných odpadoch do zariadenia pre využívanie alebo pre odstraňovanie odpadov alebo oprávneným osobám budú predložené pri kolaudácii objektu.**

**Odpady, ktoré budú vznikať pri výstavbe a prevádzkovaní sú v nasledujúcej tabuľke zaradené do kategórií odpadov:**

O - ostatný odpad

**Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadu:**

**Kód Zhodnocovania odpadu:**

- R1 - využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom
- R2 - recyklácia
- R3 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok
- R4 - recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
- R5 - recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
- R6 - regenerácia kyselín a zásad

**Kód zneškodňovania odpadov**

- D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládku odpadov)
- D8 - biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodňované niektorou z činností D1 až D12
- D9 - fyzikálno-chemická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodňované niektorou z činností D1 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia atď.)
- D10 - spaľovanie na pevnine.

---

**Technologický postup pri ktorom odpad vzniká a postup pri jeho zneškodňovaní**

V súvislosti s výstavbou budú vznikať stavebné odpady pri výkopových prácach a samotnej realizácii stavebných prác na objekte.

Odpady sa budú zhromažďovať oddelene v kontajneroch podľa druhov tak, aby sa vhodné odpady mohli recyklovať. Všetky odpady podľa jednotlivých druhov budú evidované. Odvoz a odpadov zo stavebnej činnosti bude na riadenú skládku napr. podľa druhu odpadu v zmysle katalogizácie.

Výkopová zemina sa využije na terénne úpravy na pozemku stavebníka vo forme spätných zásypov a na vyrovnanie terénu. V prípade prebytku zeminy, ako stavebný odpad, ju dodávateľ odvezie na riadenú skládku, alebo zhotoviteľ zváži možnosť odvozu na miesto, kde bude mať zemina svoje využitie.

Výkopová zemina bude kontrolovaná na prítomnosť nebezpečných látok, v prípade, že takéto látky budú identifikované, bude s odťaženými znečistenými zeminami nakladané ako s nebezpečným odpadom v zmysle Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Po ukončení výstavby dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží na oddelenie príslušného orgánu štátnej správy, ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavieb a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať i podmienky obsiahnuté v Zákone č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a súvisiacimi predpismi.

Zodpovedný projektant: Ing. Michal Chlebík

Vypracoval: Ing. Erik Držík

05/2025