



ZODP. PROJEKTANT	Ing. JAN MACHOVEC	IČO 40464652	<b>PROJEKČNÍ KANCELÁŘ</b> Ing. MACHOVEC & JURDOVÁ Bráfova tř. 823/7, TŘEBÍČ tel./fax 568841314 IČ: 40464652	
KRESLIL	JITKA JURDOVÁ	IČO 40462510		
OKRES: NOVÝ JIČÍN	OÚ: ŠENOV U NOVÉHO JIČÍNA			
INVESTOR: VFU BRNO, PALACKÉHO TR. 1946/1, 612 42 BRNO				
MODERNIZACE ZEMĚDĚLSKÉHO PODNIKU			FORMÁT	
			DATUM	11/2021
			STUPEŇ	SDURSP
			Č. ZAKÁZKY	PK002/21
SO 02 SKLADOVACÍ JÍMKA NA KEJDU TECHNICKÁ ZPRÁVA			MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
				D.1.2.1.a

Název akce: Modernizace zemědělského podniku

Investor: VFU Brno, Palackého tř. 1946/1, 612 42 Brno

Zak. číslo: PK002/21

## **D.1.2.1.a Technická zpráva**

### **1. Účel objektu**

Účelem objektu je skladování kejdy z navrhované stáje pro odchov selat a stávající porodny prasnic. Výstavba nové zastřešené skladovací jímky o kapacitě 2.397 m<sup>3</sup> je navrhována za účelem vytvoření odpovídající skladovací kapacity v souladu s vyhláškou č. 377/2013 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) a nařízením vlády č. 262/2012 Sb. (ve znění pozdějších předpisů).

### **2. Základní údaje**

vnitřní průměr	25,50 m
vnější průměr	26,00 m
tloušťka stěny	250 mm
tloušťka dna	250 mm
celková výška stěny	5,00 m
skladovací výška	4,70 m
celkový obsah	2.550,0 m <sup>3</sup>
užitný obsah	2.397,0 m <sup>3</sup>
zastavěná plocha	530,9 m <sup>2</sup>
užitná plocha	510,1 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor	3.866,3 m <sup>3</sup>

### **3. Technické a materiálové řešení**

#### **3.1. Zemní práce**

Relativní výška objektu  $\pm 0,000 = 266,050$  je ztotožněna se dnem skladovací jímky. Jímka bude založena na štěrkovitých zeminách G3 pod úrovní měkkých až kašovitých jílovitých zemin (viz. D.1.2.2 Stavebně konstrukční řešení). Nejprve nutno vybudovat dvě čerpací studně, snížit hladinu vody tak, aby bylo možné hutnění rostlého terénu a provedení nového polštáře ze štěrkodrti s dosaženými požadovanými deformačními moduly. Požadovaná únosnost

základové spáry pod jímkou je 95 kPa. Bude provedeno přehutnění základové spáry,  $E_{def2} = \min. 25 \text{ MPa}$ , neúnosná místa a prosedavá místa vyměnit. Následně bude proveden polštář tl. 400 mm ze šterkodrti hutněný na konečné parametry  $E_{def2} \geq 55 \text{ MPa}$ ;  $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$  (možno použít recyklát ze základových desek bouraných senážních věží). Při provádění zemních prací nutno dodržet vysvahování výkopu s ohledem na druh zeminy v dané lokalitě. Zpětný zásyp hutnit po vrstvách, max. tloušťka jedné vrstvy 250 mm. Před zahájením prací je třeba v místě jímky odstranit všechny zbytky stávajících konstrukcí. Vlastní příprava a provádění zemních prací vyžaduje přítomnost geotechnika (viz. D.1.2.2 Stavebně konstrukční řešení).

Jímka není navržena na vztlak spodní vody. Hladina spodní vody může vystoupat maximálně na +0,150 m nad horní hranu základové desky.

Před prováděním zemních prací je nutno provést vytyčení všech inženýrských sítí, jejich viditelné označení a musí být zajištěna jejich ochrana.

### **3.2. Základy + svislé konstrukce**

Skladovací jímka je tvořena železobetonovým prstencem o tl. stěny 250 mm se železobetonovým dnem o tl. 250 mm z betonu C25/30 XC4, XA1, které vytvářejí spolu železobetonový monolit. Betonáž je prováděna na místě do segmentového variabilního kovového bednění.

Pod základovou deskou (dnem) jímky je navržen podkladní beton tl. 100 mm z prostého betonu C8/10 o průměru 26,7 m na polštáři ze šterkodrti tl. 400 mm hutněném na konečné parametry  $E_{def2} \geq 55 \text{ MPa}$ ;  $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$  (možno použít recyklát ze základových desek bouraných senážních věží). Podkladní beton musí být proveden v toleranci  $\pm 10 \text{ mm}$ .

Na podkladním betonu se betonuje železobetonová základová deska tl. 250 mm o průměru 26,3 m z betonu C25/30 XC4, XA1, do které se v místě budoucího obvodu stěny vkládá systémové utěsnění vložení dvou těsnících pásů. Na vnitřní straně bude vložena pryžový těsnící pás a na vnější straně plechový pás s krystalizační povrchovou úpravou. Železobetonová stěna jímky tl. 250 mm je navržena z betonu C25/30 XC4, XA1; výška stěny je 5,0 m. Pracovní spára bude řešena systémovým utěsněním vložení dvou těsnících pásů. Na vnitřní straně bude vložena pryžový těsnící pás a na vnější straně plechový pás s krystalizační povrchovou úpravou. Vnější a vnitřní stěnové bednění je konstrukčně stabilní tak, že nevyžaduje žádného vzájemného spojení. Tím je zajištěna maximální celistvost budoucí stěny. Sloup je navržen jako železobetonový o  $\varnothing 900 \text{ mm}$  a výšce 8,0 m z betonu C25/30 XC4, XA1. Na korunu sloupu bude osazen nerezový nástavec délky 2,6 m o  $\varnothing 500 \text{ mm}$ . Celková délka sloupu je 10,6 m. Pod sloupem je zesílení základové desky – t l. 600 mm, půdorysně 3000 x 3000 mm. Středový sloup podpírá konstrukci zastřešení jímky.

### **3.3. Vodorovné konstrukce**

Střechu jímky tvoří zakrývací plachta usazená na napínacích kurtách kotvených na jedné straně k nerezovému nástavci (DN 500, výška 2,60 m) podpěrného železobetonového sloupu a na druhé straně ke stěně jímky z vnější strany. Nerezový sloup s prstencem (nerezový nástavec) je ukotvený na dřík železobetonového sloupu, který je součástí železobetonové jímky. Zakrývací plachta ( $900 \text{ g. m}^{-2}$ ) je včetně revizních otvorů. Barva plachty šedá nebo zelená. Sklon střechy je  $23,8^\circ$ . Ventilace – v horní části prstence s průchody.

### **3.4. Kontrolní systém**

Kontrolní systém tvoří dva monitorovací vrty HV1 a HV2 umožňující pravidelný odběr kontrolních vzorků. Umístění monitorovacích vrtů viz. část C.3 Koordinační situační výkres.

## **4. Bezpečnost práce**

Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce stanoví zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (ve znění pozdějších předpisů), zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce (ve znění pozdějších předpisů), nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (ve znění pozdějších předpisů) a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (ve znění pozdějších předpisů). Obsluhu zařízení může provádět pouze zaškolený pracovník.

Obsluha zařízení je povinna se řídit „Návodem k obsluze“ pro jednotlivá zařízení a dodržovat bezpečnostní předpisy. Vstup do jímky je povolen jen při úplně prázdné jímce. Pracovník vstupující do prázdné jímky musí být zajištěn druhým pracovníkem z obslužné lávky. Pracovník vstupující do jímky musí být vybaven respirátorem včetně ochranných prostředků a pomůcek. Při vstupu do jímky musí být vypnuta míchadla a na rozvaděči musí být umístěna výstražná tabulka „Pozor, nezapínat elektrické zařízení, v jímce se pracuje“. Je zakázáno uvádět zařízení do činnosti jsou-li v jímce osoby, nebo pokud je poškozeno signalizační zařízení, vyřazovat signalizační zařízení z provozu, provádět jakékoliv opravy, čištění, seřizování nebo mazání míchadel a čerpadla za provozu, odstraňovat neoprávněně bezpečnostní značky a tabulky.

## **5. Zvláštní ustanovení**

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s projektovou dokumentací. Pokud v průběhu výstavby dojde ke změnám, nebo bude stanoveno jinak, je nutno provést konzultaci s projektantem. Při provádění stavebních a montážních prací musí být respektovány všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a příslušné ČSN.

Před prováděním zemních prací je nutno provést vytyčení všech inženýrských sítí, jejich viditelné označení a musí být zajištěna jejich ochrana.

V Třebíči 11/2021

Vypracoval: Ing. Jan Machovec

IČO 40464652



