

1. Technická správa

Identifikačné údaje :

Názov stavby : Dostavba farmy dojníc Sása
Názov objektu: SO-01 Kravín
Stavebník : PD Dobrá Niva
Miesto stavby : Hospodársky dvor Sása
Kraj : Banskobystrický
Spracovateľ dokumentácie : AGROING – Lichý spol. s r .o.
Partizánska 71, 974 00 Banská Bystrica
Kapacita stavby : 197 ks , produkčných kráv
Stupeň : Projekt stavby pre SP

Všeobecne :

Stavebný objekt **SO-01 Kravín** rieši ustajnenie produkčných kráv na farme dojníc v Sase. Objekt nahradí odstránené ustajňovacie kapacity, v starom kravíne. Umiestnenie objektu je z časti na území pôvodného kravína a ďalej na vedľajších parcelách východne od neho.

Stavba je ľahká, nezateplená, halového typu, so sedlovou strechou, prispôsobená podmienkam chovu dobytku. Pôdorysné rozmery haly sú 36,50 x 78,16 m. Výška stavby v hrebeni je 11,422 m, so štrbinou 12,064 m.

Technické riešenie:

Osadenie objektu :

Výškové osadenie objektu je $\pm 0,000 = 396,200$ m.n.m. Polohové osadenie sa prispôsobilo okolitej zástavbe a existujúcej technickej infraštruktúre na stredisku, so zreteľom na urbanizáciu celej zástavby. Stavba je osadená do terénu s miernym spádom, na východnú stranu.

Dispozičné riešenie:

Dispozičné riešenie kravína je navrhnuté tak, aby plne vyhovovalo súčasným podmienkam chovu vysokoprodukčných dojníc a aby technologicky nadväzovalo na jednotný systém chovu, ktorý sa na farme postupne uplatňuje. Je to systém voľného ustajnenia dojníc v skupinových sekciách, s pristielanými ležiskovými boxami separátom, s odtraňovaním hnoja zhrňovacími lopatami, s riadením dosvecovania priestoru, prirodzeným a dodatočným núteným vetraním.

Dispozične je stavba pozdĺžne rozdelená krmným stolom a po oboch stranách sú krmiská a ležoviská. Všetky priestory pre zvieratá majú komfortné rozmery plne vyhovujúce podmienkam welfare zvierat. Zvieratá budú v skupinových kotercoch, ktoré vytvárajú oceľové zábrany.

Zemné práce :

Zemné práce sa budú vykonávať v zemine 2. a 3. tr. ťažiteľnosti. Zemné práce pozostávajú z výkopov základových rýh pre pásy a jám pre pätky, z rýh pre zemný rozvod vody. Ďalej z povrchového odkopávok terénu odstránenia humóznej vrstvy a urovnania terénu, spätných zásypov okolo objektu.

Prebytočná zemina z výkopov sa uloží na skládku zeminy v areáli farmy. V budúcnosti sa zemina môže využiť na úpravy terénu na farme ale aj na pôdnom fonde obhospodarovanom družstvom.

Základy :

Pred zahájením zakladania stavby je nutné vykonať posúdenie geologických pomerov, priamo na mieste stavby, porovnať ich s výsledkami existujúcich prieskumov, pri výstavbe močovkových nádrží a kravína K320. Na základe tohto posúdenia prehodnotiť zakladanie stavby.

Objekt je založený na základových pásoch a pätkách, z betónu C 30/37 XA3, vystuženého sieťovinou KARI a tyčovou výstužou. Pod vonkajšie obvodové stĺpy OK sú navrhnuté základové pásy $s = 750$ mm s excentrickým ukotvením stĺpov. Hĺbka základovej škáry pásov je na úrovni $-0,910$ m. Severný štítový základový pás, pri priečnom kanály, je uložený na úrovni $-1,30$ m. Vnútorne základové pätky majú rozmery $2050 \times 2050 \times 450$ mm. Vrchná hrana pásov a pätiiek je na úrovni $-0,160$ m.

. Súčasťou spodnej stavby objektu je aj priečny , bezspádový kanál šírky 1000 mm a hĺbky 1 m. Do kanála sa zhŕňa tekutý maštalný hnoj z krmísk a hnojných chodieb ustajňovacieho priestoru. Kanál na navrhnutý ako dvojplášťový s monitorovacím systémom, pozostávajúci z drenážnych trubiek a kontrolnej šachty. Vnútorňý plášť je betónový, z vodostavebného betónu. Kanál je prekrytý monolitickými betónovými doskami s konštrukciou z trapézového plechu a železobetónovej, vystuženej zálievky. Výstuž zo zvarovanej sieťoviny $80/80/10$ a tyčová výstuž $\varnothing V12$. Prepady pre hnoj v šírke chodieb budú prekryté špeciálnymi mrežami, z hrubostenných trubiek, s únosnosťou pre traktor a prídavnými zariadeniami , pre vykonávanie technologických úkonov , pri chove kráv.(nap pristielanie ap)

Nosné konštrukcie :

Nosný systém objektu tvorí rámová oceľová konštrukcia, ktorú tvoria slúpy a šikmé priečle, na ktoré sa ukladajú oceľové väzničky z ohýbaných, pozinkovaných plechov „Metzekov“. Oceľová hala je trojtrakt – rozpon $8,50 \times 19,00 \times 8,50$ m, celkový rozpon haly je osove $36,00$ m. V pozdĺžnom smere sú nosné rámy v moduloch 12×6500 mm. Oceľovú konštrukciu tvoria aj zavetrovacie sústavy v pozdĺžnom smere v bočných stenách a medzi jednotlivými rámami konštrukcie a v rovine strešnej.

Na bočných obvodových stenách sú navrhnuté betónové stienky $v = 650$ mm, hr. 150 mm. Nad týmito stenami budú protiprievanové rolovacie plachty, ovládateľné automaticky pomocou meteostanice. Na vrchnej strane sú ukotvené na pozdĺžne fošne 200×60 mm. V štítových stenách sú navrhnuté dverné otvory s rolovacími plachtami s elektrickým pohonom. Opláštenie štítových stien, nad vrátami, bude doskami.

Podlahová konštrukcia:

Podlahovú konštrukciu tvorí železobetónová, vodonepriepustná vaňa z betónu C30/37 AX3, XC3, vodostavebného s chemickou odolnosťou. Podlaha je vybetónovaná do požadovaného, funkčného profilu s rôznymi úrovňami ležovísk, krmísk a krmného stola. Betónová podlaha na krmnom stole je navrhnutá s povrchovým vsypom a vyhladením. Betóny podláh sú vystužené rohožami KARI $8/150/150$ v dvoch vrstvách. Do podlahy sú osadené stĺpiky oceľových zábran. Zábrany sa osádzajú pred betonážou podlahy, do betónových hrobčív. Pod podlahou je navrhnutá zhutnená vrstva štrkodrvy vo vrstvách prispôbených profilu objektu. Podlaha v hnojných chodbách, krmiskách a vyvýšených prechodoch, medzi týmito pohybovými chodbami, bude upravená protišmykovým frézovaním.

Zastrešenie :

Strešná konštrukcia je z oceľových väzničiek Metzekov, na ktoré sú namontované agropanely hr. 40 mm. /Sendvičový PUR panel so spodnou laminátovou úpravou/ Ukončenie panelov na okapoch, pri štrbine, v hrebeni, lemovania štítov, vrát sú navrhnuté z klampiarskych konštrukcií z plechu lakoplastvaného, farby svetlej striebornej, prispôsobenej farbe panelov.

Povrchové úpravy :

Nosná OK a vnútorné zábrany sú navrhnuté s povrchovou úpravou žiarovým zinkovaním. Obvodové betónové múriky sú bez ďalšej úpravy, ako pohľadové. Drevené fošne pre bočné rolovacie plachty sú natreté protihnilobne a vonkaším lazurovacím lakom.

Izolácie:

Objekt kravína je nezateplený, vzdušný. Zateplená je len čiastočne strecha objektu AGROpanelom, kde zateplenie má funkciu izolácie voči letnému prehrievaniu ustajňovacieho priestoru a voči kondenzácii pár.

Priečny kanál je navrhnutý s izoláciou voči nežiaducemu prieniku škodlivých látok do podlažia.

Vybavenie objektu:

Objekt kravína je vybavený technickým zariadením, vnútorným rozvodom vody, vnútornej elektroinštalácie so sústavou ochranného pospojovania a bleskozvodu. Ďalej je vybavený technologickým zariadením ustajnenia zvierat, odstraňovania tekutého hnoja, prirodzeného núteného vetrania.

Vypracoval : Ing. Lichý Peter