

## E. DOKUMENTÁCIA STAVEBNÝCH OBJEKTOV

---

### E.1.1. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÉ RIEŠENIE

#### SO 02 - Prístrešok pre teľatá

##### 1. Účel objektov, účelové jednotky, kapacita

Hlavný cieľ navrhovaných nových investícií bude vyšší štandard dobrých životných podmienok zvierat, zlepšenie pohody zvierat a ich zdravotného stavu čo následne bude **pozitívne vplývať aj kvalitu a kvantitu produkcie ŽV.**

Účelom výstavby prístrešku pre teľatá je vytvorenie optimálnych podmienok pre chov teliat mliečnej výživy tak, aby sa zabezpečili všetky parametre pre welfare zvierat.

Chov teliat musí byť vzdušný s možnosťou voľného pohybu v ohrádke, teľatá budú mať vizuálny kontakt na svoje spoločenstvo, podlaha v búde bude zastielaná suchou podstielkovou slamou, podlaha musí byť vyspádovaná, odkanalizovaná.

Samozrejmosťou bude správna starostlivosť ošetrovateľov-pravidelné kŕmenie, napájanie, pravidelné zastielanie, pravidelné čistenie, dezinfekcia a pravidelná kontrola zdravotného stavu zvierat.

Výstavbou nového prístrešku sa uplatnia systemy v chove teliat, ktoré vytvoria chovateľské podmienky v súlade s biologickými, fyziologickými potrebami teliat.

Samotný teľatník navrhnutý na hospodárskom dvore Smrečany je tvorený oceľovou konštrukciou z ocele tr. S235 okrem stĺpov, ktoré sú z ocele S355 v povrchovej úprave žiarový zinok.

Objekt prístrešku je halového typu, prízemný so sedlovou strechou, otvorený vybavený z troch strán rolovacími stenami po obvode prístrešku a tromi rolovacími vrátami z čelnej štítovej steny.

Pôdorysný rozmer prístrešku: šírka 10,0m x dĺžka 20,0m, modulová osnova 4x5,0m, výška v hrebeni strechy 5,175m, výška pri okapovej hrane 3780 mm, výška po spodné tiahlo 3285mm (výšky vzťahnuté na ± 0,000)

Kapacita prístrešku: 20 búdok pre teľatá s ohrádkami v dvojradovom usporiadaní so stredovou kŕmnou chodbou šírky 2,5m.

Prístrešok pre teľatá bude vybudovaný na pozemku parcelné číslo :  
KN-C 1258/1 (KN-E 1248), KN-C 1258/52

Odkanalizovanie ustajňovacej plochy bude prevedené stredom plochy prístrešku vybudovaným prirodzeným kanálikom zaústeným do zbernej šachty s prepojením kanalizačným potrubím DN 150 do ŽB prefabrikovanej žumpy o kapacite 12 m<sup>3</sup>.

##### **Popis búdok pre teľatá typ Calthouse PE UV:**

Rozmer búdky : 205 x 115 x 135 cm ( d x š x v )

Rozmer hradenia : 150 x 110 x 96 cm ( d x š x v )

Búdky pre teľatá Calthouse PE UV zaručujú vysokú stabilitu a trvácnosť, sú vyrobené z vysokokvalitného plastu HDPE, odolného voči nárazu s integrovanými UV stabilizátormi.

Optimálna regulácia klímy sa dosiahne pomocou nastaviteľnej vetracej klapky, ktorú je možné upevniť na všetkých úrovniach.

Veľmi hladký vnútorný povrch umožňuje jednoduché čistenie a tým zlepšuje hygienu. Búdky svojou konštrukciou umožňujú jednoduchú manipuláciu pri ich premiestňovaní a čistení.

Prístrešok pre teľatá bude vybudovaný na pozemku:

parcela registra E 1248, 1249 v k.ú. Smrečany (856886) obec Smrečany.

okres 505 Liptovský Mikuláš.

Pozemok na výstavbu sa nachádza v juhovýchodnej časti hospodárskeho dvora zo SZ strany susedí s kravínom K200, z ostatných strán je priestranstvo voľné, pozemok je voľný, nezastavaný.

Os (hrebeň strechy) prístrešku bude v smere JV-SZ.

Účelové jednotky :

- ustajňovací priestor ..... 200 m<sup>2</sup>

## **2. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÉ, VÝTVARNÉ A FUNKČNÉ RIEŠENIE**

### **2.1.Zásady navrhovaného architektonického, výtvarného a funkčného riešenia**

Navrhované architektonické riešenie objektu bude dané typom a charakterom stavby pre poľnohospodárske účely.

### **2.2.Všeobecný popis, dispozičné a technické riešenie**

#### **KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE:**

Zvislá nosná konštrukcia haly je tvorená oc. stĺpmi z jakla 80/160/5 z ocele tr. S355. Štítové stĺpy sú z jakla 80/80/4.

Na stĺpy sú ukladané sedlové väzníky. Väzníky sú tvorené horným pásom z jakla 70/70/4 a dolným pásom z jakla 60/60/4. Diagonály väzníka sú z jakla 40/40/4 a zvislice z jakla 30/30/3.

Priestorová tuhosť konštrukcie je tvorená ondrejovými krížmi z - tiahkami z guľatiny Ø18mm v rovine strechy a stenovej roviny v koncových moduloch.

Zavetrenie väzníkov v pozdĺžnom smere je navrhnuté pažďíkmi z jakla 30/30/3.

Prestrešenie je navrhnuté tenkostennými nosníkmi METSEC typu SLEEVED.

Navrhnutý je profil 202Z16 uložený a kotvený k väzníku v mieste styčníc.

Špecifikácia:

V1 väznicová línia 12 ks profil 202Z16 dl. 20,4m

PS1 spojka Sleeved 24 ks profil 202Z16 dl. 0,834m

AA1 hrebeňová spojka 4ks profil AA202 dl. 0,5m

ASB1 okapová vzpera 40ks profil ASB202 dl.1,3m

Rozstup väzníc max. 1,3m, rozpätie 5,0m (4 polia)

Založenie stĺpov je na základových pätkách zo železobetónu o rozmere 1,2/1,2/1,2m. Pätky sú vystužené KARI sieťami 8/100 po celom obvode.

Na pätky bude vybetónovaná základová doska v spáde. Hrúbka dosky je 200 až 390mm vystužená KARI sieťami 5/150 pri oboch povrchoch. Trieda navrhnutého betónu je STN EN 206-1 – C30/37-XF4 (SK)-C1 0,4 Dmax16-S3.

### **2.3 Orientácia na svetové strany , denné osvetlenie a vetranie.**

Orientácia objektu je daná pozdĺžnou osou pôvodného objektu, smer juhovýchod-severozápad.

Presvetlenie a vetranie ustajňovacieho priestoru bude bočným, otvoreným plášťom, v čase nepohody bude rolovacími stenami obvodový plášť uzatvorený, rolovacie steny budú z materiálu, ktorý prepúšťa svetlo.

### **3.1 Zemné práce**

Výkopové zemné práce sa uvažujú v zemine triedy ťažiteľnosti 3 . Všetka vykopaná zemina sa využije na násypy a obsypy okolo základov. Násyp bude robený po vrstvách, jednotlivé vrstvy budú zhutnené na 0,2 MPa.

S vplyvom podzemnej vody sa neuvažuje.

Zemné práce na objekte predstavujú:

- odstránenie ornice a hornej vrstvy terénu v záujmovom území, jej premiestnenie, zhutnenie rastlého terénu na požadovanú únosnosť.
- výkop zapaženej jamy pre uloženie (osadenie) prefabrikovanej ŽB žumpy
- výkopy rýh pre základové pásy , výkopy rýh a šachiet pre napojenie objektu na inžinierske siete.
- Násyp pod podlahové a základové konštrukcie tvorí štrkopieskový podsyp hr.300 mm zhutnený na 0,2 MPa

### **3.2.Základy**

Základové pätky-debnenie

Betón železový základových pätiék triedy C 30/37 -XF4 (SK)-C10,4 Dmax 16-S3

Výstuž základových pätiék zo zvaraných KARI sietí

Základová doska

Betón základových dosiek železový triedy C30/37 -XF4 (SK)-C10,4 Dmax 16-S3

Výstuž základových dosiek zo zvaraných sietí KARI

Dno základovej škáry tvorí 150 mm hrubý násyp zo zhutneného štrkopiesku.

### **3.3.Zvislé konštrukcie**

Nadzákladové múry nosné zo železobetónu trieda C30/37-XF4 (SK)-C10,4 Dmax 16-S3

- Výstuž nadzákladových nosných múrov z ocele triedy 10 505 /B500A/

### **3.4 Vodorovné konštrukcie**

Vodorovné konštrukcie-výdreva pre rolovacie steny po bokoch prístrešku výdreva pre rolovacie vráta.

### **3.5 Ostatné konštrukcie a práce, búracie práce**

Pri realizácii stavebných úprav bude uvažované s použitím oceľového lešenia, pohyblivej pracovnej plošiny .

### **3.6 Konštrukcie tesárske**

Tesárske konštrukcie budú tvoriť výdrevy (vodorovné aj zvislé) pre montáž rolovacích vrát a rolovacích stien.

Hranoly budú hoblované, impregnované kotvené na oceľové stĺpy prístrešku.

### **3.7.Výplne otvorov**

Vstupné otvory do prístrešku pre teľatá budú vybavené:

Vstupná štítová stena

rolovacími vrátami (šxv) 3,3x3,29m -2ks

rolovacími vrátami (šxv) 2,7x3,29m -1ks

Zadná štítová stena

rolovacou stenou šírky 10,0m výšky steny do 3,5m 1 ks

rolovacie vráta a rolovacía stena budú s elektrickým ovládaním v štandardnom vybavení

Bočné steny prístrešku budú vybavené rolovacími stenami (dĺžka steny- 20,0m) elektricky ovládanými (výška steny do 3,0m ) typ BVS „B“.

Súčasťou dodávky bude aj elektrický naviják (2ks) s koncovými dorazmi (BVS-B), rozvádzač pre centrálnu ovládanie plachiet-2 systémy a po oboch stranách plachty, krajový ochranný ukončovací kryt plachtový (celkom 2+4).

Montáž rolovacích vrát a rolovacích stien sa prevedie na drevené výdrevy (horný hranol 200x100mm), oceľová konštrukcia musí byť pred zinkovaním predpripravená na montáž drevených hranolov. Kotvenie vodiacich profilov v spodnej časti sa prevedie na nadzákladovú betónovú stienku.

### **3.8.Zámočnicke konštrukcie, výroby**

Zámočnicke konštrukcie bude tvoriť oceľová konštrukcie, výstuže zo zvarovaných sietí.

### **3.9 Konštrukcie klampiarske**

Klampiarske výrobky budú tvoriť žľaby, zvody , žľabové kotlíky a výtokové kolená, prvky oplechovania prístreškov, oplechovanie atiky.

Dažďové zvody budú vyvedené na terén.

### **3.10 Podlahy a úpravy povrchov**

Podlaha ustajňovacieho priestoru bude betónová, povrch betónovej dosky bude vyspádovaný do odkanalizovaného stredového otvoreného žľabu

POZNÁMKA

Pri montáži oceľovej konštrukcie nezabudnúť na ochrana pospojovaním (vyrovnanie potenciálu), vzájomne sa pospájajú všetky kovové predmety v uvedených priestoroch. Ochrana sa vytvorí vodičom s uzemnením FeZn Ø 10 mm uloženom v podlahe. Ochranné pospájanie sa spojí s územnením bleskozvodu.

### **3.11 Krytiny**

Krytina bude tvorená strešnými sendvičovými panelmi hrúbky 60 mm dĺžky 6,35m, celkom 42ks.

Strešné panely budú zložené z kvalitnej polyuretánovej tvrdennej peny v spojení s pozinkovaným oceľovým plechom Hladká sklolaminátová spodná vrstva atestovaná

na neodkvapkávanie bola špeciálne vyvinutá do agresívneho prostredia, materiál sklolaminátu umožní umývateľnosť povrchu.

Hrúbka vonkajšieho plechu 0,6 mm, vonkajšia strana kovového opláštenia bude v prevedení odtieň strieborný.

Technické vlastnosti:

- PUR pena bez freónov a HFCKW
- PUR izolačné jadro s objemovou hmotnosťou od 40 kg/m<sup>3</sup>
- rozmerová tolerancia podľa DIN 18 164
- hrúbka panelu 60 mm, 80mm
- hrúbka plechu 0,6 mm, spodní strana 0,65 mm sklolaminát
- koeficient prestupu tepla 0,305 kcal/mq<sup>h</sup>°C

KOTEVNÉ PRVKY - plech

Skrutky Fastovis 6x170 4000 ks

Kalota 27/40 vo farbe panelov 4000 ks

Zošiváky Zn 4x20 2000 ks

### 3.12 Nátery

Novonavrhovaná oceľová konštrukcia prístrešku pre teľatá bude povrchovo upravená žiarovým zinkovaním.

## 4. TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTU

Prístrešok pre teľatá bude vybavený zdravotnickou inštaláciou (vodovod) a elektroinštaláciou (svetelné a zásuvkové motorické rozvody).

## 5. TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIE V OBJEKTE

Pod prístreškom bude rozložených a zmontovaných 20 ks búd pre ustajnenie teliat mliečnej výživy vrátane ohrádok pre výbeh teliat.

### POZNÁMKA

„Pre všetky prípadné požiadavky, ktoré sa viažu na konkrétneho výrobcu, výrobný postup, značku, patent, typ, krajinu platí, že boli uvedené za účelom dostatočne presného a zrozumiteľného opisu požiadavky a akceptujú sa ako tieto tak aj ekvivalentné.“

Vypracoval : Ing. Milan Janek

máj 2022

