

# PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

## TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY: **REKONŠTRUKCIA USTAJŇOVACÍCH OBJEKTOV  
NA FARME DOJNÍC ŽELOBUDZA**

MIESTO STAVBY: k. ú. Dúbravy, okr. Detva, parc. č: KN „C“ 791, 792, 803

INVESTOR: AGROSEV spol. s.r.o., Bottova 1, 962 12 Detva

VYPRACOVAL: Ing. Erika Odalošová  
špecialista PO

DÁTUM: Marec 2023



## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

NÁZOV STAVBY:	Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc Želobudza
MIESTO STAVBY:	k. ú. Dúbravy, okr. Detva, parc. č: KN „C“ 791, 792, 803
DRUH STAVBY:	Novostavba (S.O.01, S.O.02), rekonštrukcia (S.O.03)
INVESTOR:	AGROSEV spol. s.r.o., Bottova 1, 962 12 Detva
HLAVNÝ PROJEKTANT:	architektúra s.r.o. J. R. Poničana 841/104, 962 23 Očová
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Erika Odalošová
STUPEŇ PD:	<b>Dokumentácia pre ohlásenie stavebných úprav</b>

V zmysle § 9, Zákona NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi, ako aj § 40 vykonávacej vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z. z., sa vypracováva a posudzuje riešenie ochrany stavby pred požiarmi. Posúdenie protipožiarnej bezpečnosti stavby sa vykonáva podľa platných predpisov a STN - Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., v znení Vyhl. MV SR č. 225/2012 Z. z. a Vyhl. MV SR č. 334/2018 (ďalej len Vyhl. 94), STN 92 0400, STN 92 0201 časť 1 až 4 a ich príslušných zmien, STN 92 0241, ako aj ďalších platných noriem z odboru ochrany pred požiarmi.

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bolo vypracované v súlade s platnou legislatívou a v zmysle riešenia požiadaviek na projektovú dokumentáciu: členenie stavby na požiarne úseky, určenie požiarneho rizika, určenie požiadaviek na konštrukcie stavieb, zabezpečenie evakuácie, určenie požiadaviek na únikové cesty, určenie odstupových vzdialeností, určenie požiaro-bezpečnostných opatrení, určenie zariadení na protipožiarne zásah.

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sú objektom riešenia **tri objekty kravínov v Želobudzi, k. ú. Dúbravy.**

## 2. ZATRIEDENIE A ÚČEL STAVBY

### 2.1 ÚČEL STAVBY

Spoločnosť Agrosev, obchodným menom AGROSEV, spol. s r.o., patrí na Slovensku medzi veľké poľnohospodárske firmy. Produkcia živočíšnej výroby spoločnosti je zameraná na chov hovädzieho dobytku a oviec a je lokalizovaná v niekoľkých farmách.

Predmetom tejto projektovej dokumentácie sú tri objekty kravínov – dva novonavrhané objekty (S.O.01 a S.O.02) a jeden rekonštruovaný objekt (S.O.03) v časti Želobudza, okres Detva.

### 2.2 ZATRIEDENIE STAVBY

Protipožiarne bezpečnosť posudzovanej stavby sa rieši podľa Vyhl. 94 a na ňu nadväzujúcich predpisov a noriem.

V zmysle § 1, ods. 1, písm. k), Vyhl. 94 má stavba (objekty S.O.01, S.O.02, S.O.03) **charakter poľnohospodárskej výroby** a požiarne riziko sa stanoví podľa § 21, ods. 1, Vyhl. 94.

V prípade rekonštrukcie S.O.03 sa v zmysle čl. 2.2.5, STN 73 0834 stavebné úpravy posudzujú ako **zmena stavby skupiny III.**, ďalej podľa Vyhl. 94.

### 3. ARCHITEKTONICKÉ A KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

#### 3.1 KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Predložený projekt navrhuje, resp. v prípade objektu S.O.03 rieši rekonštrukciu, jednopodlažných prízemných hál pre hovädzí dobytok – kravínov. Objekty sú konštrukčne riešené obdobne. V prípade obvodových konštrukcií sa jedná o kombináciu železobetónových konštrukcií a oceľových I profilov a strešné konštrukcie sú navrhnuté z oceľových prvkov (ako priehradový nosník, resp. väzník). Podlahy sú riešené ako drátkobetónová podlahová doska. V prípade kratších priečelí (SV a JZ pohľady) sú výplňovým materiálom polykarbonátové dutinkové dosky. V strešnej konštrukcii sú osadené svetlíky, a to vo všetkých troch objektoch.

(Podrobne, vid' stavebná časť PD).

Delenie stavebných objektov (riešených z hľadiska PBS):

- S.O.01 – navrhovaný objekt,
- S.O.02 – navrhovaný objekt,
- S.O.03 – rekonštruovaný objekt.

#### 3.2 ELEKTROINŠTALÁCIA

Všeobecné požiadavky – elektroinštalácia – ochrana pred požiarmi:

Elektroinštalácia musí byť v príslušnom krytí podľa prostredia – vid' protokoly o určení vonkajších vplyvov, v ktorom sa nachádza. Nesmú sa zriaďovať žiadne provizória. Určovanie vonkajších vplyvov sa robí v zmysle STN 33 2000-5-51.

Pri zmene technológie, zmene výrobných zariadení alebo používaných látok sa musí znova prekontrolovať, či elektrické zariadenia a ich inštalácia vyhovujú zmeneným podmienkam!!!

Elektrické zariadenia nesmú byť príčinou vzniku požiaru okolitých materiálov v zmysle č. 422.1 STN 33 2000-4-42. Elektrická inštalácia sa musí usporiadať tak, aby vplyvom vysokej teploty alebo elektrického oblúka nevzniklo nebezpečenstvo vznietenia horľavých materiálov v zmysle čl. 131.3 STN 33 2000-1.

Elektrické inštalácie budov musia byť zrealizované v zmysle platných noriem radu STN 33 2000 a v zmysle príslušných montážnych inštrukcií výrobcu.

Elektroinštalácia v požiarne deliacich konštrukciách smie byť v nich len v zmysle požiadaviek STN 33 2312. Pri ukladaní elektrických silových rozvodov a ich príslušenstva do protipožiarnych deliacich konštrukcií a na ich povrch nesmie byť znížená alebo porušená požiarne odolnosť týchto konštrukcií.

Pri realizovaní elektroinštalácie v nehomogénnych požiarne deliacich konštrukciách (ako napr. protipožiarno sadrokartónové, sádrovláknité a iné systémy) musí byť ich osadenie na nich a v nich

i s požiadavkami výrobcu týchto systémov. Prestupy elektroinštalácie musia byť vhodne protipožiarne utesené z oboch strán.

Upozorňujem na stať – prestupy inštalácií cez požiarne deliace konštrukcie!

Elektrické zariadenia sa smú inštalovať do horľavých látok (látok triedy horľavosti B a horšie alebo triedy reakcie na oheň A2 a horšie) a na ne len v zmysle STN 33 2312. Elektrické zariadenia inštalované na horľavé povrchy a do horľavých povrchov musia vyhovovať predpísaným podmienkam a skúškam a musia byť na takúto montáž aj viditeľne označené.

Ochrana pred nebezpečnými účinkami statickej elektriny musí byť zabezpečená v zmysle STN 33 2030(a).

Elektrické zariadenia (elektroinštalácia a bleskozvody) musia byť pravidelne kontrolované a podrobované odborným prehliadkam a skúškam v zmysle § 13 vyhlášky MPSVaR 508/2009 Z.z.

Na elektrických zariadeniach sa musí vykonávať revízia v zmysle STN 33 1500 (Z1, Z1/01). Elektrické spotrebiče a náradia musia byť kontrolované v zmysle STN 33 1600 (Z1) a STN 33 1610 (Z1).

Stavbu odporúčam chrániť proti účinkom atmosférickej elektriny podľa STN EN 62 305-3:2012-06 (resp. podľa noriem uvedeného radu STN EN 62 305).

#### Inštalácia LPS – Lightning protection system (bleskozvodu)

- Ak je strecha z nehorľavého materiálu, môžu sa vodiče zachytávacej sústavy položiť na povrch strechy a ak je stena z nehorľavého materiálu, môžu sa zvody umiestňovať na stene alebo v stene.
- Ak je strecha a stena (i ich povrch) z horľavého materiálu, musí sa dodržať vzdialenosť medzi vodičmi zachytávacej sústavy a horľavým materiálom strechy (steny) minimálne 0,1 m.
- Horľavé súčasti chránenej stavby nesmú byť v priamom kontakte so súčasťami bleskozvodu a nesmú sa nachádzať pod akoukoľvek kovovou krytinou, ktorá sa môže pri údere blesku prepáliť, uvedené sa musí dodržať aj pri menej horľavých materiáloch.
- Ak nie je možné dodržať vzdialenosť medzi zvodom a horľavým materiálom, prierez zvodov nesmie byť menej ako 100 mm<sup>2</sup>. Odporúča sa zvod umiestniť do nehorľavej trubky a vždy asi po 0,5 m ho mechanicky upevniť do steny svorkou a miesto prerušenia trubky dodatočne izolovať. Materiál zvodu by mal byť podľa možnosti s nízkym oteplením po prechode bleskom ním napr. zliatina AlMgSi s izoláciou z PVC. Ak bude zvod zapustený v horľavej stene (streche), resp. horľavej izolácii musí byť okrem vyššie uvedeného i 0,1 m po jeho stranách pás nehorľavého materiálu (izolácie).

Pozn.: Nehorľavý materiál je materiál s triedou reakcie na oheň najviac A2, s1, d0. Horľavý materiál je materiál s triedou reakcie na oheň A2 a horšie.

**Upozorňujem investora, že záznamy o vyššie uvedených odborných prehliadkach a skúškach elektroinštalácie, či bleskozvodu môže vyžadovať orgán štátneho požiarneho dozoru pri kolaudácii či protipožiarnej kontrole.**

#### Zabezpečenie trvalej dodávky elektrickej energie pre potreby evakuácie a zdolávania požiaru:

V zmysle § 91, Vyhl. 94 elektrické zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru, musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie. Trvalú dodávku elektrickej energie pri požiaru a vlastnosti káblových rozvodov určuje STN 92 0203:2013.

Trvalá dodávka elektrickej energie je proces dodávky elektrickej energie, ktorý je zabezpečený napájacími zdrojmi elektrickej energie, vypínaním elektrickej energie počas požiaru, elektrickým napájaním

a ovládaním zariadení v prevádzke počas požiaru, trasami káblov, výrobkami na spájanie káblov a elektrickými rozvádzačmi na napájanie a ovládanie elektrických zariadení v prevádzke počas požiaru.

V prípade, že trasa káblov slúži na dodávku elektrickej energie pre elektrické zariadenia počas požiaru ako napr. núdzové osvetlenie s vlastným zdrojom el. energie, nekladú sa na takúto kábovú trasu požiadavky ako na elektrické zariadenia na dodávku elektrickej energie počas požiaru.

Trasa káblov začína od zdroja elektrickej energie a končí v elektrických zariadeniach počas požiaru.

Požiadavka na funkčnú odolnosť počas požiaru (viď STN 92 0205:2012) sa vzťahuje aj na kábový systém zabezpečujúci ovládanie (i komunikačné linky) el. zariadenia v prevádzke počas požiaru, následne trasa káblov sa realizuje podľa bodu 4 tejto state.

Trasa káblov v požiarom úseku bez požiarneho rizika nemusí spĺňať požiadavku na funkčnú odolnosť v zmysle STN 92 0205, avšak použité káble musia spĺňať požiadavku na špecifickú požiaru odolnosť podľa STN 34 7661.

Pozn.: Ovládanie elektrického zariadenia počas požiaru môže byť zabezpečené trasou s optickým káblom spĺňajúcou požiadavky STN 92 0205:2012.

Trasy káblov na meranie a reguláciu (MaR), ktoré slúžia s potrebnou činnosťou el. zariadenia v prevádzke počas požiaru musia spĺňať požiadavku na trvalú dodávku elektrickej energie s takou požiadavkou na čas funkčnej odolnosti ako má trasa káblov pre ovládanie daného elektrického zariadenia v prevádzke počas požiaru.

#### Požiadavky na zabezpečenie trvalej dodávky elektrickej energie:

- 1.) Zabezpečenie vypínania elektrickej energie do 1 kV v prípade požiaru pre tie elektrické zariadenia, ktoré nie sú elektrickými zariadeniami v prevádzke počas požiaru.

Elektrické rozvody sa musia navrhnuť a zhotoviť tak, aby sa zabezpečilo bezpečné vypnutie dodávky elektrickej energie pre elektrické zariadenia v stavbe alebo jej časti (zóne) vrátane elektrických zariadení, ktoré musia zostať v prevádzke počas požiaru.

Ovládací prvok *CENTRAL STOP* slúži na zabezpečenie vypnutia dodávky elektrickej energie pre elektrické zariadenia v stavbe alebo v jej časti, ktoré nie sú elektrickými zariadeniami v prevádzke počas požiaru. Stavba musí byť vybavená ovládacím prvkom *CENTRAL STOP* podľa STN EN 60947-5-1.

Priestor, z ktorého sa elektrická energia vypne musí byť v prípade požiaru prístupný z vonkajšieho priestoru, z chránenej únikovej cesty, z vonkajšej alebo vnútornej zásahovej cesty alebo z priestoru trvalej obsluhy.

Ovládací prvok *CENTRAL STOP* musí byť chránený proti neoprávnenému, či náhodnému použitiu.

Trasa káblov na vypínanie elektrickej energie pomocou vypínacích prvkov *CENTRAL STOP* musí spĺňať požiadavky bodu 2.

Elektrické zariadenie, ktoré v zmysle požiadaviek STN 33 2000-4-41 nemôže spôsobiť úraz elektrickým prúdom, nie je potrebné pri hasení požiaru vypínať.

Ovládacím prvkom *CENTRAL STOP* musia byť v prípade potreby v stavbe vypínané všetky elektrické zariadenia.



*TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS*  
*Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza*

2.) *Umiestnenie ovládacích prvkov na vypínanie elektrickej energie počas požiaru.*

*CENTRAL STOP* – ovládací prvok na vypínanie el. energie počas požiaru bude umiestnený v príslušných hlavných rozvodných skrinách objektov, resp. prevádzok kravínov.

3.) *Trasy káblov na trvalú dodávku elektrickej energie počas požiaru – požiadavky.*

Trasa káblov sa začína od zdroja elektrickej energie a končí v elektrických zariadeniach počas požiaru.

Trvalá dodávka elektrickej energie sa musí zabezpečiť trasami káblov uložených:

a) Do káblových lávok a výrobkov na upevnenie káblov

- uloženie káblov do káblových lávok a výrobkov na upevnenie káblov musí spĺňať požiadavku na funkčnú odolnosť podľa STN 92 0205:2012 a vyhotovuje sa v súlade s čl. 4.4.2 STN 92 0203:2013. Vid' i STN 92 1101-1.

b) Do inštalačného káblového kanála

- uloženie káblov do káblového kanála musí spĺňať požiadavku na funkčnú odolnosť podľa STN 92 0205:2012 a vyhotovuje sa v súlade s čl. 4.4.3 STN 92 0203:2013.

c) Do stavebnej konštrukcie

- uloženie káblov do konštrukcie stavby musí spĺňať požiadavku na funkčnú odolnosť podľa STN 92 0205:2012 a vyhotovuje sa v súlade s čl. 4.4.4 STN 92 0203:2013.

d) Do redundantných trás

- trvalá dodávka elektrickej energie realizovaná použitím najmenej dvoch nezávislých trás káblov pre to isté zariadenie v prevádzke počas požiaru, vyhotovuje sa v súlade s čl. 4.4.5 STN 92 0203:2013.

e) Do trasy medzi stavbami za špecifických podmienok

- vyhotovuje sa v súlade s čl. 4.4.6 STN 92 0203:2013.

Viac o spôsoboch uloženia káblových trás slúžiacich pre zabezpečenie trvalej dodávky elektrickej energie – vid' STN 92 0203:2013, STN 92 0205:2012 a pokyny výrobcov káblových systémov pre zabezpečenie trvalej dodávky elektrickej energie.

Na ukladanie káblov do trasy s funkčnou odolnosťou počas požiaru platia všeobecné požiadavky STN 33 2000-5-52 ak nie je uvedené inak.

Požadovaná funkčná odolnosť trasy káblov:

Požadovaná funkčná odolnosť trasy káblov – káblového systému (podľa STN 92 0205:2012) – silového, ovládacieho, komunikačného, t. j. zabezpečujúceho trvalú dodávku elektrickej energie musí byť zabezpečená (vid' prílohu A STN 92 0203:2013):

**Pre trasy káblov k ovládacím prvkom CENTRAL STOP 30 minút – PS 30.**

*TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS*  
*Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza*

Požiadavku na funkčnú odolnosť musí spĺňať trasa káblov od vnútornej strany požiarno deliacej konštrukcie (tesnenie prestupu), ktorá ohraničuje požiarny úsek od zdroja elektrickej energie alebo elektrického rozvádzača, z ktorého sa trasa napája, až po zariadenie v prevádzke počas požiaru napájané touto trasou.

Trasa káblov v požiarnom úseku bez požiarného rizika nemusí spĺňať požiadavku na funkčnú odolnosť v zmysle STN 92 0205:2012, avšak použité káble musia spĺňať požiadavku na špecifickú požiarnu odolnosť podľa STN 34 7661.

Elektrické rozvody na trvalú dodávku elektrickej energie sa musia navrhnuť a zhotoviť ako nezávislé obvody podľa STN 33 2000 – 5 – 56, ktoré zabezpečia bezporuchovú a bezpečnú prevádzku tohto zariadenia počas požiaru.

Trasa káblov sa musí zhotoviť tak, aby zostala funkčná v priebehu celého požadovaného času aj po vypnutí elektrických zariadení v stavbe alebo jej časti (zóne) pomocou ovládacieho prvku CENTRAL STOP.

Trasy káblov podľa písm. a) až c) sa musí navrhnuť a zhotoviť tak, aby spĺňala všetky technické požiadavky na kritérium funkčnej odolnosti a aby v priebehu požiaru v čase požadovanej funkčnej odolnosti nebola poškodená okolitými prvkami alebo systémami stavby, napríklad inými inštaláčnymi rozvodmi a konštrukciami.

V prípade požiadavky na ochranu trasy káblov pred mechanickým poškodením pri užívaní stavby sa postupuje podľa STN 92 1101-1 alebo iným vhodným spôsobom, ktorý nie je v rozpore s požiadavkami na funkčnú odolnosť podľa STN 92 0205:2012.

*4.) Stavebné konštrukcie vhodné na upevnenie trás káblov s požiadavkami na funkčnú odolnosť alebo redundanciu.*

Ak trasa káblov vedie pod zdvojenou podlahou podľa STN EN 12825 alebo v dutinovej podlahe podľa STN EN 13213, musí podlaha spĺňať požiadavku STN EN 13501-2+A1 na požiarnu odolnosť (požiar zvonka), ktorá je najmenej taká, ako je požadovaná funkčná odolnosť trasy.

**Trasa káblov podľa písm. a) a b) bodu 3 sa môže upevniť a kotviť len do stavebných konštrukcií, ktoré spĺňajú požiadavku požiarnej odolnosti (a počas nej kritérium minimálne R - nosnosť) požadovanej týmto projektom a staticky umožňujú upevnenie trasy káblov pri požiari. Ak je to možné odporúčam ich prednostne kotviť len do stavebných konštrukcií, ktoré spĺňajú požiadavku požiarnej odolnosti – kritérium R – nosnosť po dobu minimálne rovnakú ako je doba funkčnej odolnosti danej trasy.**

*5.) Súbehy a križovania trasy káblov s požiadavkami na funkčnú odolnosť s inými elektrickými aj neelektrickými rozvodmi, inštaláciami a stavebnými konštrukciami.*

Trasa káblov podľa písm. a) a b) bodu 3 sa navrhuje a realizuje tak (ak nevedie pod zdvojenou podlahou), aby viedla nad úrovňou všetkých ostatných elektrických aj neelektrických rozvodov v priestore, kde trasa prechádza alebo je zabezpečená iným spôsobom, aby sa tieto iné rozvody zhotovili a upevnili tak, aby počas požiaru opadávaním ich častí alebo ich deformáciou nepoškodili trasu káblov v čase minimálne takom, ako je požadovaný čas funkčnej odolnosti trasy káblov.

*TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS*  
*Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza*

Ak v jednej trase káblov podľa písm. a) alebo b) bodu 3 vedú káble pre rôzne zariadenia v prevádzke počas požiaru s rozdielnymi požiadavkami na čas funkčnej odolnosti, káblová látka alebo káblové prichytenie musia spĺňať požiadavku na kritérium funkčnej odolnosti s najvyšším požadovaným časom.

V prípade spájania alebo odbočovania káblov v trase, ktorá slúži na dodávku elektrickej energie pre elektrické zariadenia počas požiaru, musia tieto výrobky podľa STN 92 1101-3 alebo iné spojovacie prvky spĺňať požiadavku STN 92 0205:2012. Množstvo spojov je nutné obmedziť iba na nevyhnutný počet. Pri niektorých elektrických zariadeniach v prevádzke počas požiaru sa požaduje neprerušené vedenie káblov bez spájania dvoch alebo viacerých dĺžok, tak ako sa uvádza napr. v STN EN 12845+A2.

*6.) Káble a príslušenstvo pre káble na použitie v požiarnych úsekoch.*

V nižšie uvedených požiarnych úsekoch smú byť použité len káble a ich príslušenstvo (t.j. všetky káble a ich príslušenstvo) len s uvedenou triedou reakcie na oheň.

Ak káble vedie cez viac požiarnych úsekov s rozdielnymi požiadavkami na triedu reakcie na oheň a doplnkové klasifikácie, musí spĺňať prísnejšiu s požiadaviek.

Uvedené požiadavky sa netýkajú káblov uložených v stavebných konštrukciách pod omietkou, v betóne alebo pod konštrukciou zhotovenou z výrobkov triedy reakcie na oheň najmenej A2, s1, d0 s hrúbkou krytia najmenej 10 mm.

Ak sa požaduje použitie kábla s triedou reakcie na oheň B2<sub>ca</sub> musí byť použité príslušenstvo káblov spĺňajúce požiadavku súboru STN EN 60695-9-1 na šírenie plameňa a pokiaľ sa požaduje použitie kábla s doplnkovou klasifikáciou a1, musí byť použité príslušenstvo káblov vyhotovené z materiálov bez obsahu halogénových prvkov.

Pozn.: Vyššie uvedený odstavec sa netýka príslušenstva káblov uložených v stavebných konštrukciách pod omietkou, v betóne alebo pod konštrukciou zhotovenou z výrobkov triedy reakcie na oheň najmenej A2, s1, d0 s hrúbkou krytia najmenej 10 mm.

Pozn.: Platia všeobecné požiadavky na použitie príslušenstva káblov z hľadiska vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-5-51.

Ak príslušenstvo káblov vedie cez viac požiarnych úsekov s rozdielnymi požiadavkami na triedu reakcie na oheň a doplnkové klasifikácie, musí spĺňať prísnejšiu s požiadaviek.

*7.) Ohraničenie zón, ak je stavba členená na zóny.*

Nie je uvažované. V prípade členenia stavby do zón postupovať v súlade s STN 92 0203:2013.

*8.) Osvedčovanie a označenie káblového systému.*

Funkčná odolnosť trasy káblov sa preukazuje v rámci osvedčenia požiarnej konštrukcie v zmysle § 8, ods. 4 a 5, Vyhľ. 94.

Zhotoviteľ káblového systému vždy označí káblový systém pripevnením štítku, ktorý obsahuje nasledujúce informácie:

- a) meno zodpovednej osoby, ktorá inštalovala systém,
- b) označenie káblového systému, ako je uvedené v Protokole o klasifikácii,



*TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS*  
*Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza*

- c) triedu funkčnej odolnosti, číslo Protokolu o klasifikácii,
- d) rok zhotovenia (montáže) káblového systému.

Káblový systém zahŕňa káblové výrobky, nosné a upevňovacie konštrukcie káblov, inštalačné káblové kanály/šachty a stavebné konštrukcie (viac vid' STN 92 0205:2012).

Zhotoviteľ káblového systému zároveň vystaví osvedčenie požiarnej konštrukcie – káblového systému pre zabezpečenie trvalej dodávky elektrickej energie.

Osvedčovanie a označenie el. rozvádzačov nízkeho napätia zabezpečujúcich trvalú dodávku elektrickej energie:

Funkčná odolnosť el. rozvádzačov nízkeho napätia zabezpečujúcich trvalú dodávku elektrickej energie sa preukazuje v rámci osvedčenia požiarnej konštrukcie v zmysle § 8, ods. 4 a 5, Vyhl. 94.

Výrobca takéhoto rozvádzača ho označí štítkom, ktorý obsahuje nasledujúce informácie:

- a) triedu funkčnej odolnosti
- b) spôsob montáže pre dosiahnutú triedu funkčnej odolnosti
- c) číslo klasifikačného protokolu
- d) meno realizátora skúšky rozvádzača na funkčnú odolnosť
- e) údaje o priebehu teploty nameranej počas skúšky, zaznamenananej každých 5 minút od začiatku skúšky

Zhotoviteľ takéhoto rozvádzača vystaví osvedčenie požiarnej konštrukcie – el. rozvádzača nízkeho napätia pre zabezpečenie trvalej dodávky elektrickej energie.

### **3.3 VETRANIE A VYKUROVANIE**

Vetrание objektu bude prirodzeným vetraním - oknami, resp. otvormi v obvodových konštrukciách.

Vykurovanie nebude realizované.

## **4. ČLENENIE STAVBY NA POŽIARNE ÚSEKY A URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA**

Posudzované objekty sú rozdelené na požiarne úseky v zmysle § 3, Vyhl. 94 a prílohy č. 1, Vyhl. 94. Požiarne riziko požiarnych úsekov sa stanovilo ekvivalentným časom trvania požiaru  $\tau_e$  (§ 21, ods. 2, Vyhl. 94, výpočet vid' výpočtová časť v prílohe projektu).

Každý objekt sa rieši ako **samostatný nadzemný požiarne úsek**.

**Jedná sa o skupinu prevádzkarne č. 2, pol. 2.13 – stajne** (okrem stajní pre hydinu), v zmysle tab. I.1, prílohy I, STN 92 0201 – 1, kde:  $p_1 = 0,40$  a  $p_2 = 0,030$ .

- **N1.01 – Kravín 01:**  
 $S = 1779,09 \text{ m}^2$   
 $\tau_e = 6,0 \text{ min.}$   
 $\rho_{\text{priem}} = 7,3 \text{ kg.m}^{-2}$

V zmysle prílohy č. 1, Vyhl. 94 m. 1.02 môže byť súčasťou PÚ stajne, nakoľko má menšiu plochu ako 15% plochy požiarneho úseku.

TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS  
Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza

- **N1.02 – Kravín 02:**  $S = 1322,80 \text{ m}^2$   
 $\tau_e = 6,0 \text{ min.}$   
 $\rho_{\text{priem}} = 7,2 \text{ kg.m}^{-2}$
  
- **N1.03 – Kravín 03:**  $S = 1900,0 \text{ m}^2$   
 $\tau_e = 6,0 \text{ min.}$   
 $\rho_{\text{priem}} = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$

Požiarne úseky sú v zmysle § 26, ods. 1, Vyhl. 94 **bez požiarneho rizika.**

Konštrukčné prvky sú v zmysle § 12, ods. 1 a) a c), Vyhl. 94 v nadväznosti na čl. 2.5.1 a) a c) v STN 92 0201 - 2; 2017 druhu D1 a D3. V zmysle § 13, ods. 3, Vyhl. 94 v nadväznosti na čl. 2.6.3 v STN 92 0201 – 2; 2017 majú všetky tri objekty **nehorľavý konštrukčný celok.**

V zmysle čl. 5.13.7, STN 92 0201 – 2; 2017 sa do ďalšieho výpočtu stáleho zaťaženia **započítal výplňový presvetľovací materiál kratších priečelí stavebných objektov (JZ a SV pohľady) z polykarbonátových dutinkových dosiek.** Dosky sa uvažovali v príslušnej ploche pre danú miestnosť s objemovou hmotnosťou  $1200 \text{ g/m}^3$  (parameter udávaný výrobcom) a hodnotami podľa pol. 1.7.14, STN 73 0824 (viď. výpočtová časť).

V zmysle § 7, ods. 1, Vyhl. 94 je prvé nadzemné požiarne podlažie najnižšie podlažie, ktorého povrch podlahy nie je nižšie ako 1,5 m pod najvyššou úroveň príľahlého terénu do vzdialenosti 3 m od stavby. Posudzované objekty majú **jedno nadzemné podlažie a požiarne výšku  $h_p = 0,0$  metrov.**

#### 4.1 VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

Pôdorysná plocha požiarneho úsekov **N1.01, N1.02 a N1.03 sa neurčuje** v zmysle § 4, ods. 2, Vyhl. 94. Požiarne úseky sú bez požiarneho rizika.

### 5. STUPEŇ POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI A POŽIADAVKY NA KONŠTRUKCIE

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ charakteru poľnohospodárskej výroby sa určil podľa § 37, ods. 4, Vyhl. 94, resp. § 37, ods. 8, Vyhl. 94 (požiarne úseky bez požiarneho rizika sa zaraďujú do I. stupňa protipožiarnej bezpečnosti).

- **N1.01 – Kravín 01:** I° SPB
- **N1.02 – Kravín 02:** I° SPB
- **N1.03 – Kravín 03:** I° SPB

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: **I** podľa tab.1 STN 92 0201-2

Požiarne odolnosť vybraných požiarne konštrukcií podľa tab.5 STN 92 0201-2:

Pol.	Požiarne konštrukcia
12	Požiarne steny jednopodlažných stavieb nosné
12	Požiarne steny jednopodlažných stavieb nenosné
13	Požiarne uzávery otvorov jednopodlažných stavieb

POPK

REI 30/D1

EI 30/D1

EW 15/D1

REGISTRAČNÉ  
ČÍSLO  
24/2021

Ing. Erika  
ODAI

*Platomy*

**TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS**  
*Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza*

14	Pož.pásky a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	REI 15/D1
14	Pož.pásky a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	REW 15/D1
14	Pož.pásky a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	EI 15/D1
14	Pož.pásky a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	EW 15/D1
14	Nosné konštr.pož.pásov a obv.stien bez POP 1-podl.stavieb	R 15/D1

---

**Požiarne pásky sa nepožadujú** v zmysle § 44, ods. 7, písm. c), Vyhl. 94, požiarne výšky posudzovaných objektov sú menšie ako 12 m a stavby tvoria samostatné požiarne úseky.

Kritéria stavebných konštrukcií:

**Požiarne steny musia spĺňať kritériá:**

REI – nosné požiarne steny

EI – nenosné požiarne steny.

**Požiarne stropy musia spĺňať kritériá:**

REI – nosné požiarne stropy

EI – nenosné požiarne stropy.

**Obvodové steny musia z vnútornej strany spĺňať kritériá:**

REW – obvodové steny zabezpečujúce stabilitu stavby

EW – obvodové steny nezabezpečujúce stabilitu stavby

**Obvodové steny musia z vonkajšej strany spĺňať kritériá:**

REI – obvodové steny zabezpečujúce stabilitu stavby

EI – obvodové steny nezabezpečujúce stabilitu stavby

Konštrukcie zabezpečujúce stabilitu objektu a konštrukcie podporujúce technologické zariadenia musia spĺňať kritérium R, konštrukcie nezabezpečujúce stabilitu objektu musia spĺňať kritérium E.

Vysvetlivky:

nosnosť a stabilita – R

celistvosť – E

tepelná izolácia – I

izolácia riadená radiáciou – W

predpokladané zvláštne mechanické vplyvy – M

uzáver vybavený automatickým zatváracím zariadením – C

konštrukcie s osobitným obmedzením prieniku dymu – S.

## **5.1 ZHODNOTENIE TECHNICKÝCH POŽIADAVIEK NA STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE**

Navrhované stavebné konštrukcie sa posudzovali podľa položiek 12 až 14 (pre jednopodlažné stavby staticky nezávislé), tab. 5, v STN 92 0201 – 2; 2017. Požadovaná požiarne odolnosť v minútach požiarnej

konštrukcie sa určuje podľa vyššieho stupňa protipožiarnej bezpečnosti požiarneho úseku. Požadované požiarne odolnosti navrhovaných stavebných konštrukcií je nutné dokladovať certifikátmi preukázania zhody pre všetky použité stavebné konštrukcie.

V zmysle uvedených položiek sú požiadavky len na požiarne steny, požiarne pásy a obvodové steny bez požiarne otvorených plôch. Na ostatné konštrukcie, t. z. vnútorné nosné a nenosné priečky, ako aj strešnú konštrukciu nie sú požiadavky na požiarnu odolnosť a druh konštrukčného prvku. Obvodové steny, resp. konštrukcie obvodových stien (oceľové profily) sa uvažujú bez požiarnej odolnosti a teda bez požiadavky na požiarnu odolnosť.

Materiálno – technické vlastnosti (požiarne odolnosti) použitých stavebných materiálov a stavebných výrobkov podliehajú ustanoveniam zákona NR SR č.133/2013 Z. z., o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov a musia sa dokladovať certifikátmi a protokolmi o zhode od výrobcu stavebného materiálu a stavebných výrobkov. Povinnosťou investora je predložiť ich pri kolaudácii a archivovať.

## 5.2 PRESTUPY

V zmysle § 40, ods. 2, Vyhl. 94, otvory v požiarnych stenách a otvory v požiarnych stropoch musia byť požiarne uzatvárateľné. Nakoľko objekty tvoria samostatné požiarne úseky bez prepojení, **požiadavka na prestupy nevzniká**.

## 5.3 POŽIARNE UZÁVERY

Požiarne úseky musia byť oddelené požiarne – deliacimi konštrukciami, ktorých súčasťou sú aj požiarne uzávery. Požadovaná požiarne odolnosť v minútach požiarneho uzáveru sa určuje podľa vyššieho stupňa protipožiarnej bezpečnosti požiarneho úseku, ktorý požiarne uzáver oddeľuje. Nakoľko objekty tvoria samostatné požiarne úseky bez prepojení, **požiarne uzávery sa nepožadujú**.

## 6. ÚNIKOVÉ CESTY

Únikové cesty pre zvieratá sa posudzujú v súlade s § 76 až § 78, Vyhl. 94 v nadväznosti na STN 92 0201 - 3.

### • N1.01 – Kravín 01:

V priestore S.O.01 sa uvažuje s výskytom max. 136 ks hovädzieho dobytku. Dimenzované sú dve evakuačné cesty rôznym smerom na voľné priestranstvo, v súlade s § 77, ods. 2, Vyhl. 94.

V zmysle čl. 27.6 a), STN 92 0201 – 3 sa jedna evakuačná cesta pre zvieratá môže zriadiť zo stajňového priestoru, v ktorom je ustajnených najviac 60 kusov hovädzieho dobytku. Najväčší počet zvierat predmetného druhu na jednu šírku evakuačnej cesty pre zvieratá je v zmysle čl. 27.11, STN 92 0201 – 3 v nadväznosti na tab. 11, STN 92 0201 – 3 pre nehorľavý konštrukčný celok 180 ks.

Podľa čl. 27.10, STN 92 0201 – 3 v nadväznosti na tab. 10, STN 92 0201 – 3 vyhovuje najmenšia šírka evakuačnej cesty pre zvieratá – hovädzí dobytok – 800 mm, najmenšie dovolené svetlé rozmery dvier, brán a prielezov na evakuačnej ceste sú šírka = 800 mm a výška = 1 950 mm.

V súlade s § 78, Vyhl. 94 dĺžka jednej evakuačnej cesty pre zvieratá môže byť najviac 65 m, čo vyhovuje.

**Evakuačná cesta PÚ N1.01 pre zvieratá – hovädzí dobytok, vyhovuje.**

• **N1.02 – Kravín 02:**

V priestore S.O.02 sa uvažuje s výskytom max. 120 ks hovädzieho dobytku v 11 boxoch. Dimenzované sú dve evakuačné cesty rôznym smerom na voľné priestranstvo, v súlade s § 77, ods. 2, Vyhl. 94.

V zmysle čl. 27.6 a), STN 92 0201 – 3 sa jedna evakuačná cesta pre zvieratá môže zriadiť zo stajňového priestoru, v ktorom je ustajnených najviac 60 kusov hovädzieho dobytku. Najväčší počet zvierat predmetného druhu na jednu šírku evakuačnej cesty pre zvieratá je v zmysle čl. 27.11, STN 92 0201 – 3 v nadväznosti na tab. 11, STN 92 0201 – 3 pre nehorľavý konštrukčný celok 180 ks.

Podľa čl. 27.10, STN 92 0201 – 3 v nadväznosti na tab. 10, STN 92 0201 – 3 vyhovuje najmenšia šírka evakuačnej cesty pre zvieratá – hovädzí dobytok – 800 mm, najmenšie dovolené svetlé rozmery dvier, brán a prielezov na evakuačnej ceste sú šírka = 800 mm a výška = 1 950 mm.

V súlade s § 78, Vyhl. 94 dĺžka jednej evakuačnej cesty pre zvieratá môže byť najviac 65 m, čo vyhovuje.

**Evakuačná cesta PÚ N1.02 pre zvieratá – hovädzí dobytok, vyhovuje.**

• **N1.03 – Kravín 03:**

V priestore S.O.03 sa uvažuje s výskytom max. 168 ks hovädzieho dobytku. Dimenzované sú dve evakuačné cesty rôznym smerom na voľné priestranstvo, v súlade s § 77, ods. 2, Vyhl. 94.

V zmysle čl. 27.6 a), STN 92 0201 – 3 sa jedna evakuačná cesta pre zvieratá môže zriadiť zo stajňového priestoru, v ktorom je ustajnených najviac 60 kusov hovädzieho dobytku. Najväčší počet zvierat predmetného druhu na jednu šírku evakuačnej cesty pre zvieratá je v zmysle čl. 27.11, STN 92 0201 – 3 v nadväznosti na tab. 11, STN 92 0201 – 3 pre nehorľavý konštrukčný celok 180 ks.

Podľa čl. 27.10, STN 92 0201 – 3 v nadväznosti na tab. 10, STN 92 0201 – 3 vyhovuje najmenšia šírka evakuačnej cesty pre zvieratá – hovädzí dobytok – 800 mm, najmenšie dovolené svetlé rozmery dvier, brán a prielezov na evakuačnej ceste sú šírka = 800 mm a výška = 1 950 mm.

V súlade s § 78, Vyhl. 94 dĺžka jednej evakuačnej cesty pre zvieratá môže byť najviac 65 m, čo vyhovuje.

**Evakuačná cesta PÚ N1.03 pre zvieratá – hovädzí dobytok, vyhovuje.**

• **Únikové cesty pre zamestnancov kravínov:**

Podľa projektu sú uvažovaní max. dvaja zamestnanci vyskytujúci sa v priestoroch jednotlivých objektov, a to ako dočasného pracovného miesta v súlade s § 1, ods. 1, písm. c), Vyhl. 94.

Uvažuje sa s nechránenou únikovou cestou po rovine viacerými smermi s východom na voľné priestranstvo. Spôsob evakuácie sa uvažoval súčasný.

Rieši sa najnepriaznivejší variant evakuácie, a teda únik z najväčšieho objektu s najdlhšou trasou úniku – S.O.03 Kravín 03.

Počet osôb v PÚ v zmysle STN 92 0241:

Zamestnanci                     $E = 3 (2 \times 1,3)$ , pol. 11.3 a)

Podľa čl. 9.3.2, STN 92 0201 – 3, ak je skutočný súčin  $E \times s < 10$ , hodnota súčinu počtu evakuovaných osôb a súčiniteľa podmienok evakuácie  **$E \times s = 10$** . Uvažuje sa s osobami schopných samostatného pohybu.

*TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS*  
*Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza*

**Skutočné parametre NÚC** (skutočný čas evakuácie, skutočná šírka a skutočná dĺžka) **neprekračujú dovoľené hodnoty** (viď. nižšie).

**ÚNIKOVÉ CESTY PODĽA VYHL. MV SR Č. 334/2018 Z.Z. OD 1.1.2019**

Akcia : AGROSEV spol. s.r.o.

Stavba : Kravín 03, Želobudza

Miesto posúdenia:

Druh únikovej cesty: Nechránená

Pravdepodobnosť vzniku a rozšírenia požiaru  $p_i = 0.40$

Smer úniku: Po rovine

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10  $s = 1.0$

Počet únikových ciest vo vzťahu k hodnotenej ÚC: viac ako jedna

Spôsob evakuácie osôb je súčasný

**KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:**

Dĺžka únikovej cesty  $l_u = 35.0$  m

Skutočný čas evakuácie  $t_u = 0.93$  min

Dovoľený čas evakuácie  $t_{ud} = 5.00$  min

Rýchlosť pohybu osôb  $V_u = 30$  m/min

Jednotková kapacita ÚP  $K_u = 40$  os/min

Počet únikových pruhov  $u = 5.0$

**KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:**

Skut. dĺžka únikovej cesty = 35.0 m

Dovoľená dĺžka ÚC  $l_{ud} = 198.0$  m

Dovoľený čas evakuácie  $t_{ud} = 5.00$  min

Rýchlosť pohybu osôb  $V_u = 30$  m/min

Jednotková kapacita ÚP  $K_u = 40$  os/min

Počet únikových pruhov  $u = 5.0$

**KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:**

Skutočná dĺžka únikovej cesty = 35.0 m

Dovoľený čas evakuácie  $t_{ud} = 5.00$  min

Výpočtový min. poč. únik.pruhov  $u_{min} = 0.06$

Normový min. poč. únik.pruhov  $u_{min} = 1.0$

Skut.poč. únik. pruhov  $u = 5.0$

Rýchlosť pohybu osôb  $V_u = 30$  m/min

Jednotková kapacita ÚP  $K_u = 40$  os/min

Počet evakuačných ciest pre zvieratá, ich dĺžka a šírka musia v zmysle čl. 27.1, STN 92 0201 – 3 umožňovať bezpečnú evakuáciu zvierat zo stajní ohrozených požiarom na voľné priestranstvo.

Evakuačnou cestou pre zvieratá je v zmysle čl. 27.2, STN 92 0201 – 3 každý voľný komunikačný priestor vrátane stajňových priestorov s rozpojiteľnými rúrkovými zábranami, smerujúci k východu na voľné priestranstvo.

V zmysle čl. 27.3, STN 92 0201 – 3 sa evakuačná cesta pre zvieratá nemusí zriaďovať v stajniach na chov hydiny a drobných zvierat a v stajniach s klietkovým chovom zvierat.

V zmysle čl. 27.8, STN 92 0201 – 3, ak zo stajňového priestoru vedie viac evakuačných ciest pre zvieratá, musí byť najmenej jedna z nich, a to z ktoréhokoľvek miesta tohto priestoru, dlhá najviac 65 m.

Dĺžka evakuačnej cesty pre zvieratá sa meria v zmysle čl. 27.9, STN 92 0201 – 3 na trase skutočnej evakuačnej cesty zvierat od najvzdialenejšieho miesta ustajňovacieho priestoru k východu na voľné priestranstvo.

Únikové cesty musia byť udržiavané trvalo voľné a priechodné.

Dvere na únikovej ceste musia umožňovať bezpečný a rýchly priechod osôb pri evakuácii a nesmú brániť zásahu hasičskej jednotky.

Podľa čl. 17.2, STN 92 0201 - 3 Dvere na únikovej ceste sa musia otvárať v smere úniku, otáčaním dverových krídel v postranných závesoch alebo čapoch. Na ďalšej únikovej ceste môžu byť dvere kývavé alebo vodorovne posuvné.

Podľa čl. 17.8, STN 92 0201 - 3 Dvere na únikových cestách sa musia otvárať v smere úniku, to neplatí pre dvere ktoré vedú zo stavby na voľné priestranstvo cez ktoré sa evakuuje najviac 100 osôb alebo pre dvere na začiatku únikovej cesty, alebo pre dvere z funkčne ucelenej skupiny miestností.

V zmysle § 70, Vyhl. 94, podlaha po oboch stranách dverí, ktorými prechádza úniková cesta, musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni, to neplatí na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo, na terasu, plochú strechu, balkón, pavlač a pod.

Dvere na únikových cestách sa musia prevádzkovať podľa Vyhl. 94. Otváranie dverí na únikových cestách musí zodpovedať § 71, ods. 2, Vyhl. 94 a čl. 17.2. v STN 92 0201 – 3, t. j. prvé a posledné dvere na trase úniku sa môžu otvárať proti smeru úniku. To neplatí na dvere, ktoré vedú zo stavby určenej na bývanie na voľné priestranstvo a na dvere vedúce zo stavby na voľné priestranstvo, cez ktoré sa vykonáva evakuácia viac ako 100 osôb.

V zmysle § 73, ods. 1, Vyhl. 94 Únikové cesty musia byť počas prevádzky v stavbe osvetlené denným svetlom alebo umelým svetlom.

**Pre posudzovaný objekt sa nepožaduje núdzové osvetlenie**, nakoľko je počet evakuovaných osôb z objektu menší ako 50.

V zmysle § 74, ods. 1, Vyhl. 94 ak východ zo stavby na voľné priestranstvo nie je priamo viditeľný, musí byť smer úniku vyznačený na všetkých únikových cestách. Únikové cesty musia byť najmä pri každej zmene smeru úniku ale i priebežne v priebehu únikovej cesty označené nálepkou označujúcou smer úniku.

Označenie smeru úniku musí byť v zmysle Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

## 7. Odstupové vzdialenosti

Na zamedzenie šírenia požiaru medzi požiarными úsekmi je potrebné vymedziť požiarne nebezpečný priestor a odstupové vzdialenosti. Odstupové vzdialenosti pre posudzovaný objekt sa určili v zmysle Vyhl. 94 a STN 92 0201- 4.

Riešené objekty sú bez požiarneho rizika, a teda v zmysle čl. 2.6.4, písm. a), STN 92 0201 – 4 sa **požiarne nebezpečný priestor a teda odstupové vzdialenosti nestanovujú**.

### Odstupové vzdialenosti od jestvujúcich susedných stavieb:

V blízkosti riešených objektov (S.O.02 a S.O.03), **na susednej parcele č. 794, resp. 782/15 a 782/16** sa nachádzajú existujúce objekty slúžiaci pre poľnohospodárske účely - jedná sa o stavby s charakterom **poľnohospodárskej výroby**. Odstupové vzdialenosti sú stanovené v zmysle čl. 5.2.2, STN 92 0201 – 4/Z2, pri nebezpečnosti padania častí stavebných konštrukcií na max.  $d = 4,3$  m (výška max.  $h_c = 12,0$  m). Minimálna vzdialenosť riešených stavebných objektov od predmetných stavieb je 12 metrov, čo vyhovuje.



Riešená stavba a jestvujúce susedné objekty svojím umiestnením ako aj navrhovanými úplne požiarne otvorenými plochami vyhovujú v plnom rozsahu ustanoveniam STN 92 0201 - 4 a rovnako nebudú ohrozovať sálaním tepla inú stavbu. Požiarne nebezpečný priestor sa neurčuje a v okolí stavebných objektov sa nenachádzajú iné objekty ani požiarne úseky, ktoré nie sú povolené normou, nachádzajú sa v nich komunikácie, dopravné zariadenia v súlade s § 79, ods. 5, Vyhl. 94 a čl. 2.6.3, STN 92 0201 - 4.

## 8. POŽIARNOBEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

### 8.1 EPS, SHZ, ZODT, DOMÁCI ROZHLAS

Vybavenie stavebných objektov stabilným hasiacim zariadením, EPS a zariadením na odvod dymu a tepla sa v zmysle § 87 a § 88, Vyhl. 94 **nepožaduje**.

### 8.2 PRENOSNÉ HASIACE PRÍSTROJE

Stavebné objekty je nutné zabezpečiť prenosnými hasiacimi prístrojmi v príslušnom množstve s hasiacimi médiami. Množstvo, druhovosť a počet prenosných hasiacich prístrojov sa stanovilo výpočtom podľa STN 92 0202 – 1. Pre stavbu sa určili na prvotný zásah prenosné hasiace prístroje s hasiacim médiom prášok s náplňou 6 kg. Rozmiestnenie prenosných hasiacich prístrojov je dokladované vo výkresovej časti projektovej dokumentácie.

Celkovo sa požaduje pre danú stavbu:

- **N1.01 – Kravín 01:**                    **3 kusy PHP 6 kg s náplňou prášok**
- **N1.02 – Kravín 02:**                    **3 kusy PHP 6 kg s náplňou prášok**
- **N1.03 – Kravín 03:**                    **3 kusy PHP 6 kg s náplňou prášok**

Zásady rozmiestnenia PHP :

- Rozmiestnenie PHP bude na stanoviskách v súlade s čl. 7.1.6, STN 92 0202 – 1,
- rovnomerné rozmiestnenie hasiacich prístrojov v požiarnych úsekoch je podľa zásady, aby vzájomná vzdialenosť PHP započítateľných pre ktorýkoľvek požiarne úsek bola najviac 30 metrov,
- prenosné hasiace prístroje musia byť umiestnené v zmysle § 18, ods. 11, Vyhl. MV SR č. 719/2002 Z. z. spravidla na zvislej stavebnej konštrukcii, alebo na podlahe tak, aby rukoväť prenosného hasiaceho prístroja nepresahovala výšku 1,5 m nad podlahou,
- každé stanovište PHP je potrebné označiť piktogramom v súlade s Vyhl. č. 444/2001 Z. z.,
- umiestnenie hasiaceho prístroja musí byť dobre viditeľné a prístup k nemu musí byť vždy voľný,
- prenosné hasiace prístroje musia byť zabezpečené proti prevrhnutiu,
- pre zámenu každého prenosného hasiaceho prístroja práškového ABC 6 kg za CO<sub>2</sub> hasiace prístroje 5 kg platí, že 1 kus hasiaci prístroj ABC 6 kg môže byť nahradený približne 2 kusmi hasiacich prístrojov CO<sub>2</sub> 5 kg.



## 9. ZARIADENIA NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

Objekty sú samostatne stojace. Príjazdové komunikácie tvoria komunikácie, ktoré v plnej miere budú vyhovovať požiadavkám § 82, ods. 3, Vyhl. 94, budú spevnené a ich trvale voľná šírka je min. 3000 mm, a sú dimenzované na únosnosť min. 80 kN vyhovujúce pre príjazd požiarnych vozidiel.

Požiarny zásah sa môže viesť z vonkajšieho priestoru a požiarna výška stavieb je menšia ako 9 m. V zmysle § 83, Vyhl. 94 sa **nástupné plochy pri objekte nemusia realizovať**.

**Vnútorne zásahové cesty sa podľa § 84, Vyhl. 94 nepožadujú.**

V zmysle § 86, ods. 3, Vyhl. 94 stavby **nesusia byť vybavené požiarnym rebríkom alebo požiarnym schodiskom**.

### 9.1 ZABEZPEČENIE STAVBY VODOU NA HASENIE POŽIAROV

Objekty budú napojené na prípojku vody z jestvujúcej vodovodnej siete.

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie sa vykonalo v súlade s Vyhláškou MV SR č. 699/ 2004 Z. z.

Nakoľko sú predmetné požiarné úseky bez požiarného rizika, **potreba požiarnej vody sa neurčuje** v súlade s čl. 3.4.1, písm. a), STN 92 0400.

## 10. ZÁVER

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby bolo vypracované v zmysle u nás platnej legislatívy na úseku ochrany pred požiarmi. Posúdenie a výpočty boli spracované na základe predloženej projektovej dokumentácie. Prípadné zmeny a odchýlky pri realizácii ochrany pred požiarmi, riešením protipožiarnej bezpečnosti stavby a úpravou objektu je nutné konzultovať s projektantom riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby. Za vykonané zmeny mimo tejto dokumentácie zodpovedá zodpovedný projektant.

### Zoznam súvisiacich predpisov a STN:

- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení vyhlášky MV SR č. 225/2012 Z. z.
- Vyhláška MV SR č. 142/2004 Z. z., o protipožiarnej bezpečnosti pri výstavbe a pri užívaní prevádzkarne a iných priestorov, v ktorých sa vykonáva povrchová úprava výrobkov náterovými látkami.
- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z. z, o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- Zákon NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi.
- Vyhláška MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii.
- Zákon NR SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch.
- Vyhláška MV SR č. 699/2004 Z. z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.
- STN 92 0111 Protipožiarné zariadenia. Grafické značky pre výkresy požiarnej ochrany. Špecifikácia.
- STN 92 0201-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarné riziko, veľkosť požiarného úseku.
- STN 92 0201-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie.

*TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS*  
*Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza*

- STN 92 0201-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb.
- STN 92 0201-1 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti.
- STN 92 0241 Požiarna bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami.
- STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.

TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS  
Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojnic, Želobudza

## VÝPOČTOVÁ ČASŤ



TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS  
Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza

• PÚ N1.01 – Kravín 01:

**URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA**

=====  
Akcia : AGROSEV spol. s.r.o.  
Stavba : Kravín 01, Želobudza  
Požiarny úsek : N1.01  
=====

Požiarné riziko je určené výpočtom

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Výpočet požiarneho rizika: presný.

Súčiniteľ k4 je určený hodnotou 1.00 podľa čl.3.8.6 STN 92 0201-1

Súčiniteľ k4 = 1.00

Výpočet parametra Fo: presný

Plocha st. konštr. bola určená z tab.2, pozn. 2 v STN 92 0201-1

Súčiniteľ k3 = 3.44

V PÚ sa vyskytujú protiľahlé otvory.

Pre úsek N1.01 je  $Fo'=0.1400$ , protiľahlosť sa nebude uvažovať.

Konštrukčný celok je nehorľavý

V S T U P N É Ú D A J E

Priestor Číslo Názov	pn kg/m <sup>2</sup>	kp1n	kp2n	ps kg/m <sup>2</sup>	kp1s	kp2s	S m <sup>2</sup>	hs m	p1	p2	Pož. podl.
1.01 Haľa	6.5	0.85	1.00	0.8	0.85	1.00	1513.59	11.01	0.40	0.030	A
Polykarb. dosky	M= 294.0 kg	H= 29.00 MJ/kg	K=1.73	kp1s=0.85	kp2s=1.00	S= 245.00 m <sup>2</sup>					
1.02 Hnoj.koncovka	6.5	0.90	1.00	0.5	0.85	1.00	265.50	11.01	0.40	0.030	A

Ú D A J E O O T V O R O C H

Priestor Číslo Názov	Pocet otvorov	Šírka m	Výška m	Plocha m <sup>2</sup>	Výška hp m	Strana odvetrania v PÚ
1.01 Haľa	4	1.90	2.10	3.99	1.80	1
1.01 Haľa	1	48.00	2.80	134.40	0.00	1
1.01 Haľa	2	52.00	3.60	187.20	0.40	1
1.02 Hnoj.koncovka	2	7.50	2.20	16.50	1.50	1
1.02 Hnoj.koncovka	2	9.77	2.50	24.43	1.50	1
1.02 Hnoj.koncovka	1	12.00	3.90	46.80	0.00	1

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

Priestor Číslo Názov	pp kg/m <sup>2</sup>	Fo m0.5	F1 m0.5	F2 m0.5	gamma kg/m <sup>2</sup> .5min	Vv	Vp	Vm	tau min	taue min	taum min	tauem min	Tg °C	hn m
1.01 Haľa	7.3	0.1400	0.1400		4.250	2.05			2.4	6.0			845	1.6
1.02 Hnoj.koncovka	7.0	0.1400	0.1400		4.250	2.05			2.5	6.0			849	1.6



TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS  
Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza

**výsledné hodnoty za celý požiarňý úsek:**

Priemerné požiarne zaťaženie	p =	7.3 kg/m <sup>2</sup>
Požiarne zaťaženie	p.k1 =	6.2 kg/m <sup>2</sup>
Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	1779.09 m <sup>2</sup>
Plocha stav. konštrukcií požiarneho úseku	Sk =	6128.30 m <sup>2</sup>
Priemerná svetlá výška požiarneho úseku	hs =	11.01 m
Parameter odvetrania	Fo =	0.1400 m <sup>0.5</sup>
Súčiniteľ rýchlosti odhorievania	gama =	4.250 kg/m <sup>2.5</sup> min
Súčiniteľ ekvivalentného množstva dreva	K =	1.000
Prepočtový parameter odvetrania	F1 =	0.1400 m <sup>0.5</sup>
Rýchlosť odhorievania	Vv =	2.050 kg/m <sup>2</sup> min
Čas trvania požiaru	tau =	2.4 min
Ekvivalentný čas trvania požiaru	taue =	6.0 min
Pravdepodobná teplota požiaru	Tg =	845 st.C

**Požiarňý úsek je bez požiarneho rizika.**

**VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU - TEST MEDZNÝCH ROZMEROV**

Akcia : AGROSEV spol. s.r.o.  
Stavba : Kravín 01, Želobudza  
Požiarňý úsek : N1.01

Vstupné údaje:

		Pravdepodobnosti	
Priestor/Podpriestor		p1	p2
1.01	Hala	0.40	0.030
1.02	Hnoj.koncovka	0.40	0.030

PÚ je bez požiarneho rizika

Požiarňý úsek je v nadzemnej časti stavby

Dovolený počet podlaží PÚ:10 podľa § 6 vyhl.MVSR č. 94/2004

Skutočný počet podlaží PÚ: 1

**Dovolená pôdorysná plocha požiarneho úseku Smax je neobmedzená, pretože PÚ je bez požiarneho rizika.**

**POŽIARNE KONŠTRUKCIE**

Akcia : AGROSEV spol. s.r.o.  
Stavba : Kravín 01, Želobudza  
Požiarňý úsek : N1.01

Taue PÚ, resp. tauem vymedzenej časti PÚ	=	6.0
Celkový počet požiarňých podlaží stavby	=	1
Počet nadzemňých požiarňých podlaží stavby npn	=	1
Počet podzemňých požiarňých podlaží stavby npv	=	0
Požiarňý úsek je v nadzemnej časti stavby		
Súčiniteľ k5 =		1.00
Konštrukčný celok je nehorľavý		
Súčiniteľ k8 = 0.417	taue*k8 =	6.0 * 0.417 = 2.5

TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS  
Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza

**Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: I podľa tab.1 STN 92 0201-2**

Požiarne odolnosť vybraných požiarne konštrukcií podľa tab.5 STN 92 0201-2:

Pol.	Požiarne konštrukcia	POPK
12	Požiarne steny jednopodlažných stavieb nosné	REI 30/D1
12	Požiarne steny jednopodlažných stavieb nenosné	EI 30/D1
13	Požiarne uzávery otvorov jednopodlažných stavieb	EW 15/D1
14	Pož.pásy a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	REI 15/D1
14	Pož.pásy a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	REW 15/D1
14	Pož.pásy a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	EI 15/D1
14	Pož.pásy a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	EW 15/D1
14	Nosné konštr.pož.pásov a obv.stien bez POP 1-podl.stavieb	R 15/D1

**POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1**

Akcia : AGROSEV spol. s.r.o.  
Stavba : Kravín 01, Želobudza  
Požiarne úsek : N1.01

Výpočet pre poľnohospodárske stavby

Pravdepodobnosť p1 PÚ: 0.40

Podlažie: 1. NP  
Pôdorysná plocha podlažia: 1779.09 m<sup>2</sup>  
Mc: 16.00 kg Mcsk: 18.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	3	18.00

**ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU PODĽA STN 92 0400**

Akcia : AGROSEV spol. s.r.o.  
Stavba : Kravín 01, Želobudza  
Požiarne úsek : N1.01

Výpočet pre výrobný požiarne úsek

Požiarne úsek je bez požiarneho rizika.  
Potreba požiarnej vody sa v súlade s §6 ods.4a) vyhlášky MVSR č.699/2004 Z.z.

**N E U R Č U J E .**

**TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS**  
**Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza**

• **N1.02 – Kravín 02:**

**URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA**

=====  
 Akcia : AGROSEV spol. s.r.o.  
 Stavba : Kravín 02, Želobudza  
 Požiarne úsek : N1.02  
 =====

Požiarne riziko je určené výpočtom

-----  
 Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:  
 Výpočet požiarneho rizika: presný.  
 Súčiniteľ k4 je určený hodnotou 1.00 podľa čl.3.8.6 STN 92 0201-1  
 Súčiniteľ k4 = 1.00  
 Výpočet parametra Fo: presný  
 Plocha st. konštr. bola určená z tab.2, pozn. 2 v STN 92 0201-1  
 Súčiniteľ k3 = 2.95  
 V PÚ sa vyskytujú protiľahlé otvory.  
 Pre úsek N1.02 je Fo'=0.1400 , protiľahlosť sa nebude uvažovať.  
 Konštrukčný celok je nehorľavý

V S T U P N É Ú D A J E

Priestor Číslo Názov	pn kg/m <sup>2</sup>	kp1n	kp2n	ps kg/m <sup>2</sup>	kp1s	kp2s	S m <sup>2</sup>	hs m	p1	p2	Pož. podl.
1.01 Haľa Polykarb. dosky	6.5 M= 180.0 kg	0.90	1.00	0.7 K=1.73	0.85	1.00	1322.80 kp2s=1.00	7.40 S= 150.00 m <sup>2</sup>	0.40	0.030	A

Ú D A J E O O T V O R O C H

Priestor Číslo Názov	Pocet otvorov	Šírka m	Výška m	Plocha m <sup>2</sup>	Výška hp m	Strana odvetrania v PÚ
1.01 Haľa	1	60.20	2.88	173.38	0.00	1
1.01 Haľa	2	67.00	4.40	294.80	0.50	1

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

Priestor Číslo Názov	pp kg/m <sup>2</sup>	Fo m0.5	F1 m0.5	F2 m0.5	gama kg/m <sup>2</sup> .5min	Vv	Vp kg/m <sup>2</sup> min	Vm	tau min	taue min	taum min	tauem min	Tg °C	hn m
1.01 Haľa	7.2	0.1400	0.1400		4.250	1.75			2.9	6.0			865	1.8

**výsledné hodnoty za celý požiarne úsek:**

-----  
 Priemerné požiarne zaťaženie p = 7.2 kg/m<sup>2</sup>  
 Požiarne zaťaženie p.k1 = 6.4 kg/m<sup>2</sup>  
 Pôdorysná plocha požiarneho úseku S = 1322.80 m<sup>2</sup>

TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS  
Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza

Plocha stav. konštrukcií požiarneho úseku	Sk =	3897.65	m <sup>2</sup>
Priemerná svetlá výška požiarneho úseku	hs =	7.40	m
Parameter odvetrania	Fo =	0.1400	m <sup>0.5</sup>
Súčiniteľ rýchlosti odhorievania	gama =	4.250	kg/m <sup>2.5</sup> min
Súčiniteľ ekvivalentného množstva dreva	K =	1.000	
Prepočtový parameter odvetrania	F1 =	0.1400	m <sup>0.5</sup>
Rýchlosť odhorievania	Vv =	1.753	kg/m <sup>2</sup> min
Čas trvania požiaru	tau =	2.9	min
Ekvivalentný čas trvania požiaru	taue =	6.0	min
Pravdepodobná teplota požiaru	Tg =	865	st.C

-----  
**Požiarly úsek je bez požiarneho rizika.**

**VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU - TEST MEDZNÝCH ROZMEROV**

=====

Akcia	:	AGROSEV spol. s.r.o.
Stavba	:	Kravín 02, Želobudza
Požiarly úsek	:	N1.02

-----

Vstupné údaje:

Priestor/Podpriestor	Pravdepodobnosti	
	p1	p2
1.01                      Haľa	0.40	0.030

-----

PÚ je bez požiarneho rizika

Požiarly úsek je v nadzemnej časti stavby

Dovoľený počet podlaží PÚ:10 podľa § 6 vyhl.MVSR č. 94/2004

Skutočný počet podlaží PÚ: 1

**Dovoľená pôdorysná plocha požiarneho úseku S<sub>max</sub> je neobmedzená, pretože PÚ je bez požiarneho rizika.**

**POŽIARNE KONŠTRUKCIE**

=====

Akcia	:	AGROSEV spol. s.r.o.
Stavba	:	Kravín 02, Želobudza
Požiarly úsek	:	N1.02

-----

Taue PÚ, resp. tauem vymedzenej časti PÚ	=	6.0
Celkový počet požiarlych podlaží stavby	=	1
Počet nadzemných požiarlych podlaží stavby npn	=	1
Počet podzemných požiarlych podlaží stavby npp	=	0
Požiarly úsek je v nadzemnej časti stavby		
Súčiniteľ k5 = 1.00		
Konštrukčný celok je nehorľavý		
Súčiniteľ k8 = 0.417	taue*k8 =	6.0 * 0.417 = 2.5

-----

**Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: I podľa tab.1 STN 92 0201-2**

Požiarly odolnosť vybraných požiarlych konštrukcií podľa tab.5 STN 92 0201-2:

=====

Pol.	Požiarly konštrukcia	POPK
12	Požiarly steny jednopodlažných stavieb nosné	REI 30/D1
12	Požiarly steny jednopodlažných stavieb nenosné	EI 30/D1
13	Požiarly uzávery otvorov jednopodlažných stavieb	EW 15/D1
14	Pož.pásy a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	REI 15/D1

-----



**TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS**  
*Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza*

14	Pož.pásky a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	REW 15/D1
14	Pož.pásky a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	EI 15/D1
14	Pož.pásky a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	EW 15/D1
14	Nosné konštr.pož.pásov a obv.stien bez POP 1-podl.stavieb	R 15/D1

**POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1**

Akcia : AGROSEV spol. s.r.o.  
Stavba : Kravín 02, Želobudza  
Požiarň úsek : N1.02

Výpočet pre poľnohospodárske stavby

Pravdepodobnosť p1 PÚ: 0.40

Podlažie: 1. NP  
Pôdorysná plocha podlažia: 1322.80 m<sup>2</sup>  
M<sub>c</sub>: 13.80 kg    M<sub>csk</sub>: 18.00 kg

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	M <sub>ci</sub> [kg]
Práškový	6.0	3	18.00

**ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU PODĽA STN 92 0400**

Akcia : AGROSEV spol. s.r.o.  
Stavba : Kravín 02, Želobudza  
Požiarň úsek : N1.02

Výpočet pre výrobný požiarň úsek

Požiarň úsek je bez požiarneho rizika.  
Potreba požiarnej vody sa v súlade s §6 ods.4a) vyhlášky MVSR č.699/2004 z.z.

**N E U R Č U J E .**



TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS  
Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza

• N1.03 – Kravín 03:

**URČENIE POŽIARNEHO RIZIKA**

=====  
Akcia : AGROSEV spol. s.r.o.  
Stavba : Kravín 03, Želobudza  
Požiarne úsek : N1.03  
=====

Požiarne riziko je určené výpočtom

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Výpočet požiarneho rizika: presný.

Súčiniteľ k4 je určený hodnotou 1.00 podľa čl.3.8.6 STN 92 0201-1

Súčiniteľ k4 = 1.00

Výpočet parametra Fo: presný

Plocha st. konštr. bola určená z tab.2, pozn. 2 v STN 92 0201-1

Súčiniteľ k3 = 2.45

V PÚ sa vyskytujú protiľahlé otvory.

Pre úsek N1.03 je  $Fo'=0.1208$ , protiľahlosť sa nebude uvažovať.

Konštrukčný celok je nehorľavý

V S T U P N É Ú D A J E

Priestor Číslo Názov	pn kg/m <sup>2</sup>	kp1n	kp2n	ps kg/m <sup>2</sup>	kp1s	kp2s	S m <sup>2</sup>	hs m	p1	p2	Pož. podl.
1.01 Haľa Poľkyarb. dosky	6.5 M= 80.4 kg	0.85	1.00	0.5 K=1.73	0.85	1.00	1900.00	5.20	0.40	0.030	A
		H= 29.00 MJ/kg			kp1s=0.85	kp2s=1.00	S= 67.00 m <sup>2</sup>				

Ú D A J E O O T V O R O C H

Priestor Číslo Názov	Pocet otvorov	Šírka m	Výška m	Plocha m <sup>2</sup>	Výška hp m	Strana odvetrania v PÚ
1.01 Haľa	1	60.20	2.88	173.38	0.00	1
1.01 Haľa	2	67.00	4.40	294.80	0.50	1

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

Priestor Číslo Názov	pp kg/m <sup>2</sup>	Fo m0.5	F1 m0.5	F2 m0.5	gama kg/m <sup>2</sup> .5min	Vv kg/m <sup>2</sup> min	Vp	Vm	tau min	taue min	taum min	tauem min	Tg °C	hn m
1.01 Haľa	1	57.00	2.00	114.00	0.00			1						
1.01 Haľa	1	67.00	2.40	160.80	0.20			1						
1.01 Haľa	1	67.00	2.80	187.60	1.00			1						

**Výsledné hodnoty za celý požiarne úsek:**

Priemerné požiarne zaťaženie p = 7.0 kg/m<sup>2</sup>  
Požiarne zaťaženie p.k1 = 6.0 kg/m<sup>2</sup>

**TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS**  
*Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza*

Pôdorysná plocha požiarneho úseku	S =	1900.00	m <sup>2</sup>
Plocha stav. konštrukcií požiarneho úseku	Sk =	4659.97	m <sup>2</sup>
Priemerná svetlá výška požiarneho úseku	hs =	5.20	m
Parameter odvetrania	Fo =	0.1400	m <sup>0.5</sup>
Súčiniteľ rýchlosti odhorievania	gama =	4.250	kg/m <sup>2.5</sup> min
Súčiniteľ ekvivalentného množstva dreva	K =	1.000	
Prepočtový parameter odvetrania	F1 =	0.1400	m <sup>0.5</sup>
Rýchlosť odhorievania	vv =	1.459	kg/m <sup>2</sup> min
Čas trvania požiaru	tau =	3.3	min
Ekvivalentný čas trvania požiaru	taue =	6.0	min
Pravdepodobná teplota požiaru	Tg =	878	st.C

-----  
**Požiarly úsek je bez požiarneho rizika.**

**VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU - TEST MEDZŇÝCH ROZMEROV**

=====

Akcia	:	AGROSEV spol. s.r.o.
Stavba	:	Kravín 03, Želobudza
Požiarly úsek	:	N1.03

-----

Vstupné údaje:

		Pravdepodobnosti	
Priestor/Podpriestor		p1	p2
1.01	Hala	0.40	0.030

-----

PÚ je bez požiarneho rizika

Požiarly úsek je v nadzemnej časti stavby

Dovolený počet podlaží PÚ:10 podľa § 6 vyhl.MVSR č. 94/2004

Skutočný počet podlaží PÚ: 1

**Dovolená pôdorysná plocha požiarneho úseku S<sub>max</sub> je neobmedzená, pretože PÚ je bez požiarneho rizika.**

**POŽIARNE KONŠTRUKCIE**

=====

Akcia	:	AGROSEV spol. s.r.o.
Stavba	:	Kravín 03, Želobudza
Požiarly úsek	:	N1.03

-----

Taue PÚ, resp. tauem vymedzenej časti PÚ	=	6.0
Celkový počet požiarlych podlaží stavby	=	1
Počet nadzemných požiarlych podlaží stavby npn	=	1
Počet podzemných požiarlych podlaží stavby npp	=	0
Požiarly úsek je v nadzemnej časti stavby		
Súčiniteľ k5 = 1.00		
Konštrukčný celok je nehorľavý		
Súčiniteľ k8 = 0.417	taue*k8 =	6.0 * 0.417 = 2.5

-----

**Stupeň protipožiarnej bezpečnosti PÚ: I podľa tab.1 STN 92 0201-2**

Požiarly odolnosť vybraných požiarlych konštrukcií podľa tab.5 STN 92 0201-2:

=====

Pol.	Požiarly konštrukcia	POPK
12	Požiarly steny jednopodlažných stavieb nosné	REI 30/D1
12	Požiarly steny jednopodlažných stavieb nenosné	EI 30/D1
13	Požiarly uzávery otvorov jednopodlažných stavieb	EW 15/D1

-----

TECHNICKÁ SPRÁVA – PBS

Rekonštrukcia ustajňovacích objektov na farme dojníc, Želobudza

14	Pož.pásy a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	REI 15/D1
14	Pož.pásy a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	REW 15/D1
14	Pož.pásy a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	EI 15/D1
14	Pož.pásy a obv.steny bez pož.otv.plôch jednopodlažných stavieb	EW 15/D1
14	Nosné konštr.pož.pásov a obv.stien bez POP 1-podl.stavieb	R 15/D1

POČET HASIACICH PRÍSTROJOV PODĽA STN 92 0202-1

=====  
 Akcia : AGROSEV spol. s.r.o.  
 Stavba : Kravín 03, Želobudza  
 Požiarň úsek : N1.03  
 =====

Výpočet pre poľnohospodárske stavby

Pravdepodobnosť p1 PÚ: 0.40

=====  
 Podlažie: 1. NP  
 Pôdorysná plocha podlažia: 1900.00 m<sup>2</sup>  
 Mc: 16.50 kg Mcsk: 18.00 kg  
 =====

Druh HP	Hm. náplne HP [kg]	Počet HP	Mci [kg]
Práškový	6.0	3	18.00

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU PODĽA STN 92 0400

=====  
 Akcia : AGROSEV spol. s.r.o.  
 Stavba : Kravín 03, Želobudza  
 Požiarň úsek : N1.03  
 =====

Výpočet pre výrobný požiarň úsek

Požiarň úsek je bez požiarneho rizika.  
 Potreba požiarnej vody sa v súlade s §6 ods.4a) vyhlášky MVSR č.699/2004 Z.z.  
**N E U R Č U J E .**