OBJEKT:	**Úprava Multifunkční haly ŠZP ŽABČICE**
STAVEBNÍK:	**Mendelova univerzita v Brně, ŠZP Žabčice,** Zemědělská 53, 664 63 ŽABČICE
IČO:	49458540
MÍSTO STAVBY:	Katastrální území Žabčice 794 121., parcely č. 861/1, 864/10
STUPEŇ PROJEKTU:	Dokumentace pro společné územní rozhodnutí a stavební povolení

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

JPO služby s.r.o.
Hlavní 123/157, 747 06 Opava
IČO: 056 43 465 www.jposluzby.cz

ZPRACOVAL:
Ing. Petr Matějek 724 395 001
matejek@jposluzby.cz

Ing. PETR MATĚJEK
Autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb
ČKAIT - 1103403

DATUM: Červen 2020

D.1.3.

Obsah:

Úvod 3

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování 3

b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popř. popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě 4

c) Koncepce požárně bezpečnostního řešení stavby 5

d) Rozdělení stavby do požárních úseků 5

e) Stanovení požárního rizika, popř. ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků 6

e.1 Výpočtové požární zatížení 6
e.2 Stanovení stupně požární bezpečnosti 6
e.3 Mezní rozměry požárních úseků 6
e.4 Ekonomické riziko 6

f) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti 6

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích zajišťujících stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo ohraničující únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené stavbou od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut; 6

b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršena; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2; 6

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami jsou utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810; 6

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810; 6

g) Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávaní v podmínkách požáru, rychlost šíření po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.) 7

h) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení počtu a druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity provedení a vybavení 7

h.1 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu 7
h.2 Nadimenzování únikových cest 7

g) v řešené části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlah apod.); 7

Stávající únikové cesty z objektu budou zachovány - z tribuny únik přímo mimo objekt; pro zvířata a personál únik posuvnými vraty v severním štítu + branou ve východním štítu, s možností krytí svinovací plachtou. 7

i) Stanovení odstupových, popř. bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům 9

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více jak 10% původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost; 9

j) Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku 9

j.1 Vnější požární voda 9
j.2 Vnitřní požární voda 9

k) Vybavení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popř. nástupních ploch pro požární techniku 9

k.1 Přístupové komunikace 9
k.2 Nástupní plocha 9
k.3 Vnitřní zásahová cesta 9
k.4 Vnější zásahové cesty 9

l) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky 9

l.1 Přenosné hasicí přístroje 9
l.2 Elektroinstalace 10
l.3 Vytápění 10
l.4 Větrání 10

m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot 10

n) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobou jejich umístění a instalace do stavby 10

o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení 10

o.1 Bezpečnostní značky a tabulky 10

Závěr 10

Úvod

Jedná se o úpravu stávající jízdárny pro koně s možností předvádění skotu pro účely výuky. Nově zde budou v jedené části ustájeny zasušené dojnice a vysokobřezí jalovice, porodní kotce, boudy pro telata a kotce s fixátory pro účely praktické výuky. Prostor doplňuje stávající tribuna, která bude rovněž sloužit pro účely výuky.

Toto požárně bezpečnostní řešení posuzuje navrhovanou rekonstrukci se změnou užívání stavby ve vztahu k podmínkám požární bezpečnosti. Stávající objekt jízdárny byl vystavěn v roce 2017 jako multifunkční hala – jízdárna, určená pro předvádění skotu a dalších chovných zvířat pro studenty. Pro objekt multifunkční haly bylo zpracováno Požárně bezpečnostní řešení → Ing. Lukáš Hejný, Ph.D., 22.3.2017.

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

- ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (vydaná 5/2009 + Z1 2/2013 + Z3 2/2020)
- ČSN 73 08 04 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty (vydaná 2/2010 + Z1 2/2013; Z2 2/2015 + Z3 2/2020)
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (vydaná 7/2016)
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb (vydaná 3/2011 + Z1 7/2011; Z2 2/2013)
- ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením (vydaná 1/1996)
- ČSN 73 08 42 Požární bezpečnost staveb – Zemědělské objekty
- ČSN 73 08 73 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou (vydaná 6/2003)
- ČSN 73 08 18 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami (vydaná 7/1997 + Z1 10/2002)
- ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody (vydaná 9/2009 + Z1 12/2014)
- ČSN EN 62 305 Předpisy pro ochranu před bleskem (vydaná 9/2011)
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci (vydaná 8/2003 + Z1 2/2006)
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 246/2001 Sb. - Vyhláška o požární prevenci, ve znění Vyhl. č. 221/2014, vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Vyhl. č. 23/2008 Sb. - Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 34/2016 Sb., Vyhláška o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

[P1] Projektová dokumentace zpracovaná 06/2020, Ing. Jaroslav Onderka, ČKAIT 0003163.

[P2] Původní požárně bezpečnostní řešení stavby 3/2017, Ing. Lukáš Hejný.

b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popř. popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Je umístěna ve stávajícím areálu farmy v její jižní části. Jedná se o stávající objekt realizovaný v roce 2017. Původní určení jako jízdárna koní bylo opuštěno a nově by měla sloužit jako výuková stáj skotu. Stáj má obdélníkový tvar se sedlovou střechou o sklonu 18°.

Nad obvodovým soklovým zdivem ze žlutého štípaného betonu je provedeno dřevěné bednění tmavě hnědé barvy. Nad ním do úrovně okapu resp.štítu se nachází protiprůvanová síť barvy zelené. Ze západní strany přiléhá k hale tribuna, i ona je obedněna tmavě hnědými dřevěnými deskami. Z východní strany jízdárnu doplňuje přístřešek se dvěma kotci.

Jižní štít (směrem k obci) zůstane beze změn. V severním štítu jsou navržena dvoje nová vrata. V podélných stěnách budou demontovány dřevěné bednění a protiprůvanová síť a nahrazeny svinovací plachtou. Bednění se sítí zůstane v prostoru tribuny a prvním modulu u vstupu na tuto tribunu. Polovina přístřešku na východní straně a oba kotce budou zrušeny.

Střecha je doplněna hřebenovou otevíravou větrací štěrbinou.

Mimo půdorys stáje bude realizována hnojná koncovka a jímka. Spojení výukové části s ostatními stájemi farmy je zajištěno novým hrazením.

Materiálové řešení:

Vrcholový světlík má ocelovou konstrukci pozinkovanou, krycí desky z sklolaminátu nebo PE plachty barvy bílé. Svinovací plachty barvy průsvitné bílé. Rolovací vrata s plachtovinou barvy zelené. Posuvná vrata s ocelovým pozinkovaným rámem mají bednění shodně se stávajícími dřevěné s hnědým nátěrem.

Dispoziční řešení:

Nově stáj bude rozdělena na několik funkčních částí. Polovina stáje dělená krmným stolem je určena k ustájení suchostojných krav. Hrazením jsou vytvořeny tři kotce s ustájením max. 17, 18 vysokobřezích jalovic a 30 ks dojnic při ploše 5 m^2/kus. Plochý kotec bude přistýlán slámou, krmiště navazující na krmný stůl bude min. 1x denně vyhrnováno na hnojnou koncovku.

Ve druhé polovině stáje je výuková část zahrnující baterii samopoutacích zábran doplněnou manipulačními kotci a klecí na paznehty. Tento prostor je umístěn před tribunou. Na něj navazují tři porodní kotce (plocha 13,2 m^2/kus), 24 individuálních bud pro telata a dva sanitární kotce.

Maximální množství ustájeného dobytka je 68 ks vysokobřezích jalovic a krav, 24 ks telat mléčné výživy do stáří 60 dnů.

Krávy	33 ks
Jalovice do 500 kg (do 2 let)	35 ks
Telata	24 ks

K navýšení kapacity farmy nedojde, dobytek bude přesunut z okolních nevyhovujících stájových prostor, především protilehlé stáje.

Kapacita stavby:	92 ks hovězího dobytka různého stáří (viz předešlá kapitola)
Rozměry stáje:	42,61 x 31 m
Zastavěná plocha:	1320,9 m^2
Obestavěný prostor:	9 530 m^3
Hnojná koncovka:	8,3 x 4 m plocha: 33,2 m^2
Vyhrnovací koridor:	4,95x2,8 m plocha: 13,9 m^2
jímka:	kruhové průměru 2,46 m, kapacita 8 m^3
Pracovníci:	1 stájník který bude obsluhovat i ostatní stáje farmy.
Výuková část:	cca 12 žáků s vyučujícím profesorem

Bourací práce:

Jedná se úpravu stávající stáje. Nebude prováděn žádný zásah do nosné konstrukce ocelové haly.

Demontáž střešní krytiny z vláknocementové vlnité krytiny A5:

Střecha v hřebeni: 31,8x1,85 = 59 m^2

Střecha přístřešků vedle stáje: (3,5x5,25)+ (4x0,9) = 22 m^2

Demontáž ocelových krokviček Metsec Z délky 5,25m: 12+4=16 ks

Demontáž bočních dveří včetně ocelové zárubně: 1,2x2,45m.

Demontáž (a následná zpětná montáž do vedlejšího stavebního otvoru) štítových vrat 4x4,85m.
Demontáž 2 ks sloupů přístřešku 2U140 délky 3,2m.
Demontáž hrazení dvou kotců: 10 ks branek včetně sloupků.
Demontáž protiprůvanové síťe včetně dřevěných paždíků: 105 m^2
Demontáž dřevěného bednění včetně dřevěných paždíků: 124 m^2
Demontáž dřevěné lambríny – dřevěný rošt + OSB desky: 300 m^2
Bourání betonové obruby pod lambrínou:

- betonový obrubník BO 05/30 v betonovém loži: 135m
- betonový obrubník ve štítu stáje délka 8m

odkop jízdárenské směsi – písek s příměsí geovláken – 1308,5 x 0,12 = 157 m^3
demontáž voštinové desky a odstranění zásypu jemného kačírku: 1308 m^2
kačírek 65 m^3
srovnání terénu na 2/3 stáje na kotu –0,250 m v kamenivu : 1308x0,3x0,08 = 35 m^3
Odbourání betonové zídky tl. 200mm: vrata: 1,67x1,9x0,2 = 0,635 m^3
4,4 x 1,9x0,2 = 1,672 m^3
5,25x0,7x0,2 = 0,735 m^3
Bourání betonové zídky v prostoru hnojné koncovky: 10,1x1x0,25 = 2,53 m^3
Odbourání cihelné zdi sousedního přístavku: 4,05x0,45x3,5= 25,8 m^3

c) Koncepce požárně bezpečnostního řešení stavby

Původní využití:

Objekt je jediným požárním úsekem, který je hodnocen ve smyslu ČSN 73 0802; pouze únikové cesty v části určené pro zvířata byly hodnoceny v souladu s ČSN 73 0842. Požární riziko je dle původního PBŘ odvozeno od provozu stájí, byť není objekt k tomuto účelu určen – avšak analogicky je tento provoz stáji nejblíže. Objekt je zařazen do I. SPB. Objekt není vybaven žádným požárně bezpečnostním zařízením a opatřením, objekt je vybaven 6ks přenosného hasícího přístroje se 6 kg hasiva.

Nové využití:

Bez zásahů do nosné konstrukce stavby, v hřebeni bude nově osazen světlík, v podélných stěnách z části plachty nahradí dřevěné bednění se sítí. Zadní štít beze změn, přední bude doplněn o dvoje vrata. V části objektu bude nově ustájen dobytek, ve zbývající části bude zachována výuková plocha.

Koncepce požárně bezpečnostního řešení spočívá v posouzení podmínek požární bezpečnosti objektu v souladu s ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty, ČSN 73 0842 Požární bezpečnost staveb – Objekty pro zemědělskou výrobu a Vyhl. č. 23/2008 Sb., Vyhláška o technických podmínkách ochrany staveb a ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb.

Rozsah stavebních úprav a změny užívání odpovídá v souladu s čl. 3.1, ČSN 73 0834 Změnám staveb skupiny I., kdy rekonstrukcí nedochází k vyšším požárním rizikům, změně účelu užívání, nárůstu osob a není měněna povaha využití stavby.

d) Rozdělení stavby do požárních úseků

Stávající objekt vytváří jeden požární úsek – stavební objekt není nutné nově členit do požárních úseků.

V hodnoceném požárním úseku N 1.01 se nevyskytují nově prostory definované kpt. 4.1, ČSN 73 0842, jež by musely v PÚ vytvářet další samostatné požární úseky (např. sklady s plochou > 50 m^2, požárním zatížením > 50 kg/m^2, posklizňové úpravy, výroby krmných směsí, výrobní i skladové prostory bioplynových stanic, elektrorozvodna).

Hnojná koncovka je prostorem bez požárního rizika (ve smyslu čl. 6.2, ČSN 73 0842) - slouží k uskladnění nehořlavých hmot (vysoký obsah vody), rovněž v konstrukcích objektu se nevyskytují hořlavé látky. Prostor bez požárního rizika není nutné dále podrobně hodnotit.

e) Stanovení požárního rizika, popř. ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

e.1 Výpočtové požární zatížení

N 1.01 **Požární riziko beze změn – riziko původního objektu dle [P2] bylo stanoveno pro stáj → nové využití stáj = požární riziko není zvýšeno oproti původnímu, v rámci Změny staveb skupin I. není nutné požární riziko znovu hodnotit.**

e.2 Stanovení stupně požární bezpečnosti

N 1.01 **Změna staveb skupin I., bez nutnosti nově posoudit SPB – nedochází k nárůstu požárního rizika, původní SPB I. – nedochází k nárůstu stupně požární bezpečnosti.**

e.3 Mezní rozměry požárních úseků

Změna staveb skupin I., bez nutnosti nově hodnotit mezní rozměry PÚ (stávající rozměry objektu jsou zachovány).

	Mezní plocha (m^2)	**Skutečná plocha (m^2)**	**Hodnocení**
N 1.01	10 095 *****	1320,9	VYHOVUJE

***** (příloha A, tab. A2, ČSN 73 0842).

e.4 Ekonomické riziko

N 1.01	**P1**	**P2**	**Hodnocení**
	0,4	0,3 x 1320,9 x 1,5 = 594,41	VYHOVUJE******

****** Průsečíky hodnot P1 a P2 leží pod křivkou diagramu č.1, ČSN 73 0804 – posuzovaný požární úsek nemusí být vybaven požárně bezpečnostním zařízením a opatřením.

f) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují následující požadavky:

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích zajišťujících stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo ohraničující únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené stavbou od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut;

v rámci stavebních úprav nebude zásahem snížena původní požární odolnost nosných prvků ***=> VYHOVÍ.***

b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršena; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2;

nedochází ke změnám v třídě reakce stavebních výrobků na oheň, nahrazený střešní plášť nad stájovými prostory je posouzen podrobně v kpt. g) níže ***=> VYHOVÍ.***

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami jsou utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810;

nejsou provedeny nové prostupy stěnami ***=> VYHOVÍ.***

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810;

nebudou provedeny nové prostupy stropy ***=> VYHOVÍ.***

g) Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávaní v podmínkách požáru, rychlost šíření po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

- V souladu s požadavky §24 Vyhl. 23/2008 Sb. smí být v konstrukcích stropu použity výrobky třídy reakce na oheň nejméně D-s2-d0, které jako hořící neodpadávají a neodkapávají dle ČSN 73 0865. **Materiály nově osazovaného světlíku budou splňovat podmínku D-s2-d0, aby jako hořící neodpadávaly a neodkapávaly.**
- **Dle čl. 7.7 ČSN 73 0842 nad stájovým prostorem (mimo komunikaci, krmnou chodbu a pod., která slouží pro navážení senáže apod.) nesmí být v podhledu, stropu nebo střešní konstrukci použito hmot, které při požáru (při požární zkoušce dle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají, pokud stavební úpravy nezamezují odkapávání natavené hmoty do stájového prostoru - v konstrukcích střešního pláště navrhované přístavy budou osazeny materiály, které na základě zkoušky dle ČSN 73 0865 jako hořící neodkapávají.**
- Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí není navrženo hmot, které by nesplňovaly požadavky na šíření plamene po povrchu. Nátěry do 2 mm tloušťky není nutné posuzovat.

h) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení počtu a druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity provedení a vybavení

h.1 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Jedná se klasický zásah v objektu, kdy použitá hasební látka je voda a nepředpokládají se žádné komplikace při vedení zásahu. Evakuace z objektu bude řešena po nechráněných únikových cestách vedoucích na volné prostranství.

h.2 Nadimenzování únikových cest

g) v řešené části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlah apod.);

Stávající únikové cesty z objektu budou zachovány - z tribuny únik přímo mimo objekt; pro zvířata a personál únik posuvnými vraty v severním štítu + branou ve východním štítu, s možností krytí svinovací plachtou.

Nové využití počítá s ustájením 92ks hovězího dobytka

Požadavky na únikové cesty dle ČSN 73 0842

- pro uvedenou kapacitu je nutné s ohledem na ustanovení čl. 8.3.7, ČSN 73 0842 zřídit v hodnoceném objektu minimálně jednu evakuační cestu s východem přímo ven před objekt;
- největší dovolená délka evakuační cesty je 65 metrů z kteréhokoliv místa požárního úseku;
- největší počet zvířat určených pro jednu evakuační cestu stanovený dle požadavků tab. 2 ČSN 73 0842 je max. 180 kusů;
- nejmenší šířka evakuační cesty (nejmenší rozměry dveří, vrat a průlezů) je stanovená dle požadavků tab. ČSN 73 0842, na minimálně 0,8 metrů, podchodná výška vrat musí být minimálně 1.95 metrů (pro vnitřní evakuační cestu), šířka vrat vedoucí do volného prostoru min. 1.6 metrů (podchodná výška > jak 1.95m);
- vrata určená pro východ na volné prostranství musí být otevíratelná ve směru úniku, za vyhovující lze také považovat vrata otevíraná vodorovným posuvem;

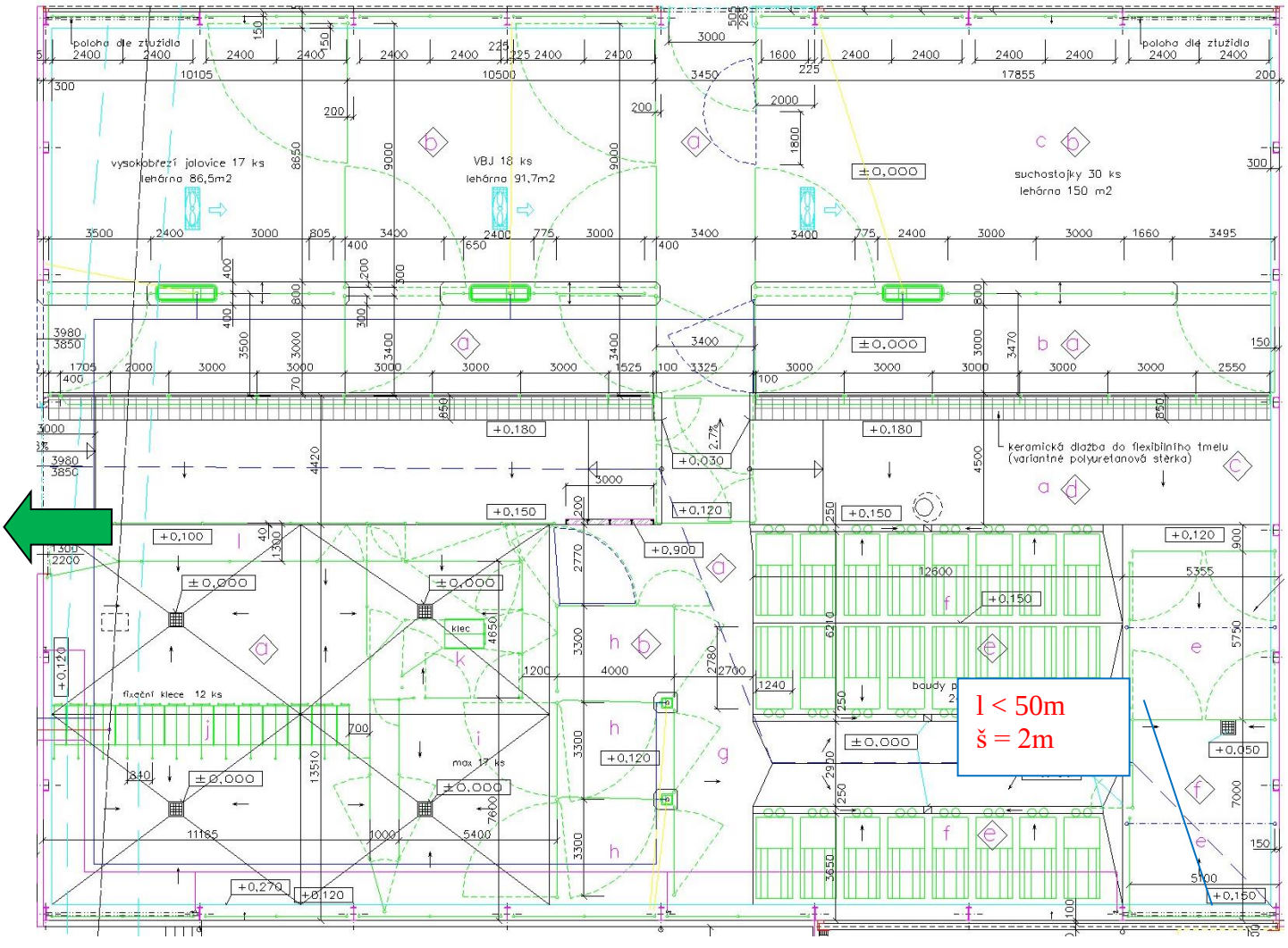
- za únikovou cestu pro ošetřovatele zvířat vyskytující se v prostoru stájí lze považovat, v souladu s čl. 8.1.1. ČSN 73 0842, i evakuační cestu pro zvířata, pokud dveře na této únikové cestě mají světlý rozměr alespoň 0,8 x 1,95 metrů.

Vyhodnocení únikových možností

- porovnání navrhovaného stavu s požadavky čl. 8, ČSN 73 0842 (viz. výše)

- Z hodnocených prostor , je únik možný východy posuvnými vraty v severním štítu stáje;
- vnitřní prostor stáje lze variantně členit vnitřním hrazením od jednotlivých sekcí, které lze branami otevíravými v rozsahu 0-180° variantně členit a v případě vyhánění dobytka sloučit prostor do jediného celku a vyhnat dobytek posuvnými branami před objekt;
- šíře nechráněné únikové cesty uvnitř stáje je min. 2,0m, podchodná výška > 1,9m, šířka vrat vedoucí do volného prostoru min. 2,8 metrů (podchodná výška > jak 2.0m) vrata na ÚC uvnitř stavby jsou široká min. 2,0m (podchodná výška > jak 1,9m); brány na ÚC jsou kyvné v pantech tak, že je možné je vždy otevřít ve směru úniku = **vyhovuje;**
- délka evakuační cesty různými směry (měřená skutečnou délkou úniku až po volné prostranství před objekt) není z žádné části stáje delší jak 50 metrů => **vyhovuje**;
- úniková cesta pro dobytek zvířat je totožná s evakuačními cestami pro ošetřovatele - v objektu se nevyskytuje více jak 15 osob.

<u>Původní únikové cesty stávajícího objektu nejsou dotčeny a lze je tedy považovat za vyhovující.</u>



i) Stanovení odstupových, popř. bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více jak 10% původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost;

rekonstrukcí stavby nedochází ke změnám velikosti požárně otevřených ploch v jednotlivých průčelích o více jak 10% - ***požárně nebezpečný prostor stavby není nutné dále nově hodnotit.***

j) Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

j.1 Vnější požární voda

Normový požadavek na zajištění vnější požární vody v souladu s ČSN 73 0873 (a čl. 12.2, ČSN 73 0842) je zajištění vnějšího požárního vodovodu na min. DN 100, se vzdáleností vnějšího hydrantu do 150 metrů od hodnocených staveb, nebo požární nádrž o objemu 35m^3.

Tento požadavek (ČSN 73 0873) je zajištěn stávající sítí vnitroareálových podzemních hydrantů na DN 200, nejbližší hydrant je vzdálen 18m severně od hodnoceného objektu.

j.2 Vnitřní požární voda

Ve smyslu ČSN 73 0842 není vnitřní požární hydrant též požadován.

k) Vybavení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popř. nástupních ploch pro požární techniku

k.1 Přístupové komunikace

Příjezdová komunikace vyhovuje požadavkům 13.2, ČSN 73 0804 (příjezd požárních vozidel do areálu je zajištěn sjezdem z veřejné komunikace, dále až k předmětnému stavebnímu objektu po stávajících vnitro areálových komunikacích šíře min. 3,5 metrů, podjezdná výška bez omezení min. 4,1 metrů – včetně průjezdu branou). Komunikace uvnitř areálu jsou objízdné umožňující otáčení vozidel.

k.2 Nástupní plocha

Nástupní plocha není požadována (výška objektu je nižší než 12 metrů).

k.3 Vnitřní zásahová cesta

Vnitřní zásahová cesta není ve smyslu ČSN 73 0804 požadována (výška objektu do 22.5 metrů, protipožární zásah lze vést z vnější strany objektu, nejedná se o požární úsek skupiny výrob 6 a 7).

k.4 Vnější zásahové cesty

Vnější zásahová cesta není ve smyslu ČSN 73 0804 požadována (výška objektu je nižší 9 metrů, v navrhované přístavbě je nepochůzí střešní konstrukce).

l) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

l.1 Přenosné hasicí přístroje

Hodnocený stavební objekt musí být vybaven, v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a vyhl. č. 23/2008 Sb.:

→ hodnocený stavební objektu bude vybaven nadále 6 ks práškového hasicího přístroje s 6 kg hasiva a hasební schopností min. 21 A.

tj.. $n_r = 0{,}15\ (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} \geq 1{,}0$, **0.15 (1320,9 x 1 x 1)$^{1/2}$ = 6ks**

l.2 Elektroinstalace

Nová elektrická zařízení budou instalována v souladu se stanoveným prostředím a elektroinstalace bude revidována bez závad. Před opětovným uvedením objektu do užívání bude zpracován protokol o revizi elektrických zařízení v posuzovaných prostorách.

l.3 Vytápění

Navrhovaný objekt není a nebude vytápěn.

l.4 Větrání

Jednotlivé prostory objektu jsou a budou větrány přirozeně.

m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Bez požadavků.

n) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobou jejich umístění a instalace do stavby

V souladu s požadavky ČSN 73 0804 a Vyhl. č. 23/2008 Sb. není a nebude hodnocená stavba vybavena zařízeními elektrické požární signalizace, dálkového přenosu, detekcí hořlavých plynů a par, stabilním či polostabilním hasicím zařízením, automatickými protivýbuchovými zařízeními, zařízeními pro odvod kouře a tepla, požárními klapkami.

o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

o.1 Bezpečnostní značky a tabulky

- V objektu budou rozmístěny bezpečnostní značky a tabulky dle zásad uvedených v, ČSN ISO 3864-1 a NV č. 375/2017 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- Těmito značkami a tabulkami musí být označeny: hlavní uzávěr vody, rozvaděče elektrické energie, zákaz použití vody např. při hašení rozvaděčů elektrické energie, hasicí přístroje, směrové šipky k zařízení PO apod.

Závěr

Tato dokumentace byla zpracována na základě projektové dokumentace [P1], pro potřeby dodatečného stavebního povolení, v rozsahu daném odst. 2, § 41, vyhlášky č. 246/2001 Sb., Vyhláška o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

Před uvedením stavby do užívání musí být předloženy doklady v souladu s Vyhl.MV č.246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci):

- **o montáži a kontrole provozuschopnosti přenosných hasicích přístrojů;**
- **o provedených revizích elektroinstalace, revizích instalovaných hromosvodů.**

Při výstavbě smí být použity pouze atestované a certifikované systémy schválené pro použity v ČR s průkazem shody dle zákona č. 22/1997 Sb. v platném zněni a dle souvisejících zákonů.

Splněním výše uvedených požadavků objekt vyhoví zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, prováděcím vyhláškám navazujícím technickým normám v oblasti požární bezpečnosti staveb.

Případné změny v provedení stavby je nutno konsultovat s autorem tohoto požárně bezpečnostního řešení.