



**HUKO
PROJEKT**

D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název akce:	Rekonstrukce výukového zázemí na ŠZP Žabčice
Investor:	Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno
Datum:	únor 2024
Zodp. projektant:	Ing. Tomáš Herman
Vypracoval:	Ing. Tomáš Herman

Obsah

1	Identifikační údaje	3
2	Seznam vstupních podkladů	4
3	Stručný popis stavby	5
4	Rozdělení stavby do požárních úseků.....	9
5	Stanovení požárního rizika, případně ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků.....	9
6	Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti.....	9
7	Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení počtu a druhů únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení.....	9
8	Stanovení odstupových, popř. bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popř. bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům.....	10
9	Určení způsobů zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, případně způsobu zabezpečení jiných hasebných prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasebnou látku.....	10
10	Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, případně nástupních ploch pro požární techniku	10
11	Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasících přístrojů, případně dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky	10
12	Zhodnocení technických, případně technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění, apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti.....	10
13	Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot	11
14	Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následné stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby	11
15	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.....	11

1 Identifikační údaje

Údaje o stavbě

- a) Název stavby:* Rekonstrukce výukového zázemí na ŠZP Žabčice
- b) Místo stavby:* parc. č. 862
kat. území Žabčice
- c) Předmět PD:* Dokumentace oznámení změny v užívání

Údaje o stavebníkovi

- a) Jméno, adresa:* Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1665/1, 613 00
Brno

Údaje o zpracovateli PBŘ

- a) Autorizovaný projektant:* Ing. Tomáš Herman
ČKAIT 1006977

HUKO projekt s.r.o.
Ing. Tomáš Herman
Olomoucká 1309/164e, 627 00 Brno- Černovice
IČO 0578 4107
tel.: +420 608 178 494
web: www.hukoprojekt.cz

2 Seznam vstupních podkladů

- 1 Projektová dokumentace, zpracovatel HUKO projekt s.r.o., 2/2024
- 2 Metodický návod pro navrhování a posuzování požárně bezpečnostního řešení MV – GŘ HZS ČR, Srpen 2018
- 3 Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- 4 Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, ve znění pozdějších předpisů
- 5 Vyhláška Ministerstva vnitra č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- 6 Vyhláška Ministerstva vnitra č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- 7 ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (Září 2023)
- 8 ČSN 73 0804 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty (Září 2023)
- 9 ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (Červenec 2016, OPRAVA 1 Březen 2020)
- 10 ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami (Červenec 1997, ZMĚNA Z1 Říjen 2002)
- 11 ČSN 73 0822 Požární bezpečnost staveb – Šíření plamene po povrchu stavebních hmot (Září 1986)
- 12 ČSN 73 0824 Požární bezpečnost staveb – Výhřevnost hořlavých látek (Prosinec 1992)
- 13 ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (Září 2010, ZMĚNA Z1 Únor 2013, ZMĚNA Z2 Únor 2020, ZMĚNA Z3 Září 2023)
- 14 ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (Březen 2011, ZMĚNA Z1 Červenec 2011, ZMĚNA Z2 Únor 2013)
- 15 ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobení požární vodou (Červen 2003)
- 16 ZOUFAL, Roman. *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu*. Praha: Pavus, 2009. ISBN 978-80-904481-0-0

Další související a navazující normy

3 Stručný popis stavby

3.1 Obecný popis stavby

Projektová dokumentace řeší změnu v užívání části objektu občanského vybavení. Jedná se o objekt o celkem dvou nadzemních podlažích a využitém podkroví (celkem tři užitná podlaží). V objektu se ve stávajícím stavu vyskytuje jedna jednotka s kancelářským provozem, jedna jednotka s provozem zubní ordinace a jedna jednotka bytová.

Parametry stavby:

Zastavěná plocha objektu	120 m ²
Počet nadzemních podlaží	3
Počet podzemních podlaží	0
Požární výška objektu	5,8 m

Jedná se o objekt občanského vybavení.

V souladu s vyhl. Č.460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva, se předmětný objekt zařídí jako stavba kategorie I se třetí třídou využití – **K I, T 3**. Protokol o stanovení kategorie stavby a její třídy využití je přílohou této zprávy.

Předmětem projektové dokumentace je změna v užívání jednotky kancelářského provozu a na jednotku s provozem tatarského salonu. Předmětná jednotka se nachází v 1. nadzemním podlaží a je přístupná ze společných prostor objektu.

Objekt sloužící jako občanská vybavenost nadále zůstává objektem občanské vybavenosti.

Vzhledem ke skutečnosti, že nedochází ke stavebním úpravám, nástavbě ani přístavbě a změna v užívání se dotýká části objektu, který tvoří jeden požární úsek, a dochází ke změně v užívání části objektu, bylo v souladu s čl. 3.2. ČSN 73 0834 provedeno posouzení, zda dochází ke změně v užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti. V souladu s výše uvedeným článkem předmětné normy a posouzením níže lze konstatovat, že z hlediska požární bezpečnosti nedochází ke změně v užívání části objektu.

Posouzení požadavků čl. 3.2 ČSN 73 0834:

- a) Dojde ke zvýšení požárního rizika dle čl. 3.2 a)1) – *součin $p_n \cdot a_n \cdot c$ původního stavu je 40,00 kg/m², součin $p_n \cdot a_n \cdot c$ nového stavu po změně je 31,50 kg/m², což je změna o méně než 15 kg/m² – nedochází ke změně v užívání části objektu z hlediska požární bezpečnosti*

Stávající stav

Č.M.	Název místnosti	Plocha [m ²]	P _n [kg/m ²]	a _n [-]
1.07	Kancelář	15,30	40	1,0
1.08	Kancelář	12,80	40	1,0
	Součet / průměr	28,10	40,00	1,00

$$c = 1,00 \quad [-]$$

$$p_n \cdot a_n \cdot c = 40,00 \quad [\text{kg/m}^2]$$

Nový stav po změně

Č.M.	Název místnosti	Plocha [m ²]	P _n [kg/m ²]	a _n [-]
1.07	Tetovací salon	15,30	30	1,05
1.08	Tetovací salon	12,80	30	1,05
	Součet / průměr	28,10	30,00	1,05

$$c = 1,00 \quad [-]$$

$$p_n \cdot a_n \cdot c = 31,50 \quad [\text{kg/m}^2]$$

- b) Dojde ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu – *v souladu s ČSN 73 0818 je počet osob v objektu dle stávajícího stavu 6, počet osob v objektu dle nového stavu po změně 6, což není navýšení počtu osob unikajících z měněného objektu – nedochází ke změně v užívání části objektu z hlediska požární bezpečnosti*

Stávající stav

Č.M.	Název místnosti	Plocha [m ²]	m ² / osobu	Koeficient	Celkem osob
1.07	Kancelář	15,30	5,0	-	3
1.08	Kancelář	12,80	5,0	-	3

Celkem

6

Nový stav po změně

Č.M.	Název místnosti	Plocha [m ²]	m ² / osobu	Koeficient	Celkem osob
1.07	Tetovací salon	15,30	5,0	-	3
1.08	Tetovací salon	12,80	5,0	-	3

Celkem

6

- c) Dojde ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu – *v předmětné části objektu se ve stávajícím stavu nenacházejí osoby s omezenou schopností pohybu a nebudou se zde nacházet ani v novém stavu po změně – nedochází ke změně v užívání části objektu z hlediska požární bezpečnosti*
- d) Dojde k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy - *stávající funkce objektu a předmětného prostoru je občanská vybavenost řešená dle ČSN 73 0802, to zůstává i v novém stavu po změně - nedochází ke změně v užívání části objektu z hlediska požární bezpečnosti*
- e) Dojde ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám - *projekt neřeší nástavbu, vestavbu ani přístavbu. Nedochází k podstatným stavebním změnám - nedochází ke změně v užívání části objektu z hlediska požární bezpečnosti*

Vzhledem ke skutečnosti, že se nenavrhují stavební úpravy předmětné části objektu spočívající ve změně vnitřního členění prostoru, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech místnosti o podlahové ploše větší než 100 m² a nedochází ke změně v užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti, lze konstatovat, že se jedná o změnu stavby skupiny I v souladu s ČSN 73 0834 čl. 3.3 f).

V souladu s kapitolou 4 ČSN 73 0834 se nevyžadují další opatření, pokud jsou splněny následující požadavky:

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích únikové cesty nebo oddělovací prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut – *nosné konstrukce ani v nich užitý prvky nejsou měněny, konstrukce únikových cest nejsou dotčeny, konstrukce dělicí prostory od prostor bez dotčení nejsou dotčeny – požadavek splněn*

- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; 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 (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – *nedochází ke stavebním úpravám ani záměně konstrukcí – požadavek splněn*
- c) Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost – *Požárně otevřené plochy se nemění – požadavek splněn*
- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810 – *nové prostupy se nenavrhují – požadavek splněn*
- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F – *nenavrhují se nové vzduchotechnické zařízení ani rozvody – požadavek splněn*
- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810 – *nenavrhují se nové prostupy stropy – požadavek splněn*
- g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normových 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 podlahy apod.) – *Stávající únikové cesty nejsou nijak dotčeny – požadavek splněn*
- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b) ČSN 73 0834, pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 7308xx jmenovitě vyžadují, požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. Stupeň požární bezpečnosti; III. Stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu) – *nový požární úsek se nenavrhuje – požadavek splněn*

- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx – *nejsou dotčeny stávající příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty ani vnější odběrná místa požární vody, vnitřní odběrná místa zůstávají beze změny, v objektu budou umístěny přenosné hasicí přístroje v souladu s ČSN 73 0802 – požadavek splněn*

V souladu s výše uvedeným, s kapitolou 4 ČSN 73 0834 se nenavrhují další opatření požární bezpečnosti.

4 Rozdělení stavby do požárních úseků

Bez požadavku. Zůstává stávající.

5 Stanovení požárního rizika, případně ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

Bez požadavku.

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

Bez požadavku.

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

Bez požadavku.

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

Bez požadavku.

- 9 Určení způsobů zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, případně způsobu zabezpečení jiných hasebných prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasebnou látku**

Bez požadavku.

- 10 Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, případně nástupních ploch pro požární techniku**

Bez požadavku.

- 11 Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasících přístrojů, případně dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky**

Bez požadavku.

- 12 Zhodnocení technických, případně technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění, apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti**

Bez požadavku.

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

Nepožaduje se.

14 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následné stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

Bez požadavku.

15 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

Bez požadavku.

V Brně dne 11.04.2024

Ing. Tomáš Herman