



## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název stavby: Stavební úpravy oplachovny a rekonstrukce vnitřních prostor na budově výjezdového stanoviště Karviná

Místo stavby: kat.ú. Ráj; par.č. 480/1

Investor: Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského územního úřadu  
Výškovická 2995/40, 700 30 Ostrava-Zábřeh

Projektant: STAV MORAVIA spol s.r.o. IČ: 479 77 655  
Ing. Radim Šuba, ČKAIT: 1101477

Stupeň PD: stavební povolení

Vypracovala: Bc. Nikola Stolařová, tel. 725 121 426  
e-mail: [pbr.stolarova@gmail.com](mailto:pbr.stolarova@gmail.com)

Kontroloval: Bc. Tomáš Konečný, tel. 602 536 384  
e-mail: [pbr.konecny@seznam.cz](mailto:pbr.konecny@seznam.cz)  
ČKAIT: 1103877

Datum: duben 2021

Zakázka číslo: 34-I-21-165

# Obsah

1. Úvod .....	3
1.1 Dispoziční řešení .....	3
1.2 Konstrukční řešení .....	3
2. Řešení požární bezpečnosti .....	3
2.1 Zhodnocení stavebních úprav dle čl.3.2 ČSN 73 0834 .....	4
2.2 Posouzení technických požadavků na změny staveb skupiny I dle kapitoly 4 ČSN 73 0834.....	4
3. Závěr .....	6
4. Seznam použitých podkladů pro zpracování.....	7

# 1. ÚVOD

Předmětem projektu jsou stavební úpravy oplachovny automobilů a rekonstrukce vnitřních prostor v budově na parc. č. 480/1 v k.ú. Ráj. Tento dvoupodlažní nepodsklepený objekt byl postaven před účinností současně platných ČSN z oboru požární bezpečnosti.

V rámci stavebních úprav bude změněno užívání místnosti skladu na technickou místnost a budou provedeny udržovací práce: zateplení vrat, úprava skladby podlahy v místnosti oplachovny, nové obklady, osazení nových sanitárních a zařizovacích předmětů a bude osazen nový vysokotlaký čistič.

## 1.1 Dispoziční řešení

Jedná se o nepodsklepený objekt s dvěma nadzemními podlažími.

Při stavebních úpravách dojde k změně užívání místnosti skladu zdravotnického materiálu na technickou místnost, ve které bude nově umístěn vysokotlaký čistič. Velikost provozní nádrže dieselového paliva vysokotlakového čističe je 20 l.

V místnosti oplachovny bude vyměněna stávající vzduchotechnika za novou.

Požární výška objektu **h = 4,26 m**.

## 1.2 Konstrukční řešení

Stávající svislé nosné konstrukce jsou z cihel plných pálených.

Stávající stropní konstrukce jsou ŽB.

Zastřešení objektu je tvořeno pultovou střechou.

Podlahy jsou dle využití místností – epoxidový potěr, keramická dlažba.

Konstrukční systém objektu je **nehořlavý**.

# 2. ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Požární bezpečnost stavebních úprav a změna užívání místností v řešeném objektu je řešena dle vyhl. 23/2008 Sb. ve znění PP a dle ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802 a související normy. Stavební úpravy jsou posuzovány v souladu s čl.3.3a) a e); ČSN 73 0834 jako změna skupiny I.

## 2.1 Zhodnocení stavebních úprav dle čl.3.2 ČSN 73 0834

Dle čl.3.2 ČSN 73 0834 se z hlediska požární bezpečnosti při popsanych stavebních úpravách nejedná o změnu užívání objektu jelikož:

- a) Nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než  $15 \text{ kg/m}^2$  vyjádřeného součinem  $(p_n \cdot a_n \cdot c)$  u nevýrobního objektu a průměrným požárním zatížením  $(\bar{p} \cdot c)$  u výrobních objektů.

PŮVODNÍ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m <sup>2</sup> )	$p_n$ (kg/m <sup>2</sup> )	$a_n$	c	součin ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ )
1.01 - oplachovna	10.1a)	30,29	10,00	0,90	1	9,00
1.02 - chodba	1.10	10,03	5,00	0,80	1	4,00
1.03 - sklad	9.3+9.1.3b)	11,92	75,00	1,10	1	82,50
<b>CELKEM</b>		<b>52,24</b>	<b>23,87</b>	<b>0,926</b>	<b>1</b>	<b>24,81</b>
NOVÉ VYUŽITÍ POSUZOVANÝCH PROSTORŮ						
Označení a název místnosti	Pol. tab.A1 ČSN 73 0802	Plocha (m <sup>2</sup> )	$p_n$ (kg/m <sup>2</sup> )	$a_n$	c	součin ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ )
1.01 - oplachovna	10.1a)	30,29	10,00	0,90	1	9,00
1.02 - chodba	1.10	10,03	5,00	0,80	1	4,00
1.03 - technická místnost	15.1	11,92	15,00	0,90	1	13,50
<b>CELKEM</b>		<b>52,24</b>	<b>10,18</b>	<b>0,881</b>	<b>1</b>	<b>9,07</b>

- b) Nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob z objektu, nebo jeho částí.
- c) V objektu nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, nebo neschopných samostatného pohybu.
- d) Nedochází k záměně funkce objektů ve vztahu na příslušné projektové normy:
- Provozní nádrž dieselového paliva vysokotlakého čističe má objem 20 l a v objektu není nikde situováno více než 250l hořlavých kapalin, přičemž z tohoto množství není nikde situováno více než 20l hořlavých kapalin I.třídy nebezpečnosti. Řešené prostory není nutno posuzovat dle ČSN 65 0201.
- e) Nedochází ke změně objektů nástavbou, vestavbou, přístavbou ani k jiným podstatným stavebním změnám.

Dle čl.3.1 - 3.3 ČSN 73 0834 se jedná o **změnu staveb skupiny I**.

## 2.2 Posouzení technických požadavků na změny staveb skupiny I dle kapitoly 4 ČSN 73 0834

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu.
- b) Třídy reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. Na případné nové provedení povrchových úprav stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F a u stropů navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají.
- c) Šířky a výšky stávajících požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nezvětšují.
- d) Prostupy rozvodů a instalací (vodovod, kanalizace, plynovod, vzduchovod atd.), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů a vodičů)

apod., musí být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Stavební konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802 v případě nevýrobních objektů, ČSN 73 0804 v případě výrobních objektů, ČSN 65 0201 v případě prostorů s výskytem hořlavých kapalin, ČSN 73 0872 v případě VZT zařízení a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v kodexu norem požární bezpečnosti staveb ČSN 73 08xx. Těsnění prostupů se provádí:

1) Realizací požárně bezpečnostních zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky s požární odolností EI45 v NP a EI30 v PNP (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl.7.5.8) nebo:

2) Dotěsněním (např. dozděním nebo dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud je mezi jednotlivými prostupy vzdálenost alespoň 500mm a nejedná se o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC nebo okolo požárních či evakuačních výtahů a zároveň pouze v těchto případech:

a) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá či studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2, nebo musí mít vnější průměr maximálně 30mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé (tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2) a s přesahem minimálně 500mm na obě strany konstrukce, nebo:

b) Jedná se o jednotlivý prostup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20mm. takový prostup smí být nejenom ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělící konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor podle bodu 2)a), např. potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a v celé tloušťce konstrukce.

U prostupů podle bodu 2)b) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100mm pro kabel o průměru 20mm, pak se postupuje podle výše uvedeného bodu 1).

Přesné rozmístění prostupů bude známo až při realizaci stavby. Tyto prostupy musí být řádně označené dle § 9 odst. 6 vyhl. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb a musí být přístupné pro pravidelné kontroly, kterým podléhají. Atesty, certifikáty a doklady o montáži všech provedených prostupů

budou doloženy u kolaudace – tyto konstrukce smí provádět pouze oprávněné osoby či firmy.

- e) V rámci posuzovaných stavebních úprav je nahrazované staré VZT novým vzduchotechnickým zařízením, které prochází pouze jedním PÚ, proto není nutná instalace požárních klappek.
- f) Případné nové prostupy instalací a rozvodů stropy jsou utěsněny dle výše uvedeného bodu d).
- g) Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy - zůstávají stávající.
- h) Nedochází ke změnám technického zařízení budov ve smyslu čl.3.3b) ČSN 73 0834 - nejsou vytvořeny nové prostory, které by musely dle kodexu ČSN 73 08xx tvořit samostatný požární úsek.
- i) Navrženou změnou nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.
  - Na chodbě 1.02 bude instalován jeden přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností minimálně 21A.

Vzhledem k tomu, že navržené stavební úpravy a změna užívání místností řešeného objektu, popsané v tomto PBR splňují požadavky kapitoly 4 odst. a) až i) ČSN 73 0834 nejsou z hlediska požární bezpečnosti vyžadována další opatření.

### 3. ZÁVĚR

Za předpokladu dodržení ustanovení tohoto požárně bezpečnostního řešení, vyhoví stavební úpravy objektu na parc. 480/1 v kat.ú. Ráj, vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dotčeným normám z oboru požární bezpečnosti staveb.

## 4. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

- Výkresová dokumentace
- Vyhl.č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl.č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- ČSN 73 0802 ed.2 /2020 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810/2016- PBS - Společná ustanovení
- ČSN 73 0818/1997+Z1/2002 - PBS - Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0821/2007 ed.2 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0824/1992 - PBS - Výhřevnost hořlavých látek
- ČSN 73 0834/2011 + Z1/2011 - PBS - Změny staveb
- ČSN 73 0872/1996 - PBS - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
- ČSN 73 0873/2003 - PBS - Zásobování požární vodou
- [www.pelcfrantisek.cz](http://www.pelcfrantisek.cz)