

Požárně bezpečnostní řešení

Název stavby:	Rekonstrukce podchodů pod ulici Plzeňskou podchod Hulvácká
Místo stavby:	kat. ú. Zábřeh nad Odrou parc. č. 2993/3, 2993/7, 2993/4, 455/61, 455/62, 455/136, 455/133
Investor:	Statutární město Ostrava, městský obvod Ostrava – Jih Horní 736/3, 700 30 Ostrava – Hrabůvka IČO: 00845451
Projektant:	KAPEGO PROJEKT s.r.o.; IČO:29395933 28. října 1142/168, 709 00 Ostrava Ing. Jan Neuwirt; ČKAIT: 1103540
Stupeň PD:	provedení stavby
Vypracovala:	Ing. Barbora Hrdinová ČKAIT: 1104417 tel.: 731 738 862 e-mail: pbr.hrdinova@gmail.com
Datum:	leden 2025
Zakázka číslo:	34-I-25-019

Obsah

Úvod.....	3
1 Popis stavby.....	3
1.1 Dispoziční řešení.....	3
1.2 Konstrukční řešení.....	4
2 Řešení požární bezpečnosti.....	4
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	5
3 Závěr	6
4 Seznam použitých podkladů pro zpracování.....	6

Úvod

Předmětem projektu je rekonstrukce podchodu pod ulicí Plzeňskou, konkrétně podchodu na tramvajové zastávce Hulvácká.

Podchod je situován v kat. ú. Zábřeh nad Odrou na parc. č. 2993/3, 2993/7, 2993/4, 455/61, 455/62, 455/136, 455/133.

Jedná se o podchod mezi tramvajovými zastávkami Hulvácká, který dále pokračuje pod komunikací v ul. Plzeňská a ústí v úrovni přilehlého terénu v parku.

Podchod má jedno podzemní podlaží. V rámci rekonstrukce podchodu bude v místě vstupu do podchodu (ve směru tramvaje centrum/Poruba) nahrazeno původní schodiště šachtou osobního bezbariérového výtahu spojující podchod s úrovní tramvajové zastávky. Výtah neslouží k evakuaci osob z podchodu.

Vestavbou nového výtahu se nemění charakter ani území stavby podchodu.

V rámci rekonstrukce bude provedeno nové zastřešení zastávek a podobné drobné stavební úpravy. Podchod bude v celé své délce vybaven nouzovým osvětlením.

V souladu § 7 vyhlášky č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva se stavba podchodu *o výšce menší než 9 m, zastavěné ploše do 200 m², 2 třídy využití stavby* považuje za stavbu kategorie I, u níž se dle § 40 odst. 1 zákona o požární ochraně **státní požární dozor** v rozsahu podle § 31 odst. 1 písm. b) a c) **nevykonává**.

1 Popis stavby

1.1 Dispoziční řešení

Podchod má jedno podzemní podlaží ústící v jednom místě výtahem na tramvajovou zastávku Hulvácká ve směru (centrum/Poruba), ve druhém místě schodištěm na tramvajovou zastávku Hulvácká ve směru (Hrabůvka/Dubina) a ve třetím místě na svém konci po schodech dolů přímo na terén ve směru pod komunikací v ul. Plzeňská.

Podlažnost objektu se stavebními úpravami nemění.

Objekt není dělen na požární úseky. Ve smyslu požární bezpečnosti se v případě podchodu jedná o jeden požární úsek bez požárního rizika.

Požární výška objektu **h = 0,0 m**. Požární výška objektu se stavebními úpravami nemění.

Zastavěná plocha podchodu je **< 200 m²**. Zastavěná plocha objektu se stavebními úpravami nemění.

1.2 Konstrukční řešení

Nosné konstrukce podchodu jsou tvořeny ŽB konstrukcí. Schodiště je ŽB.

Nové zatřesení schodiště a zastávek je provedeno z ocelové konstrukce s prosklením bezpečnostním sklem.

Nový výtah bude instalován v místě původního schodiště.

Konstrukce výtahu budou tvořeny ŽB stěnami tl. 300 – 500 mm a zastřešením ŽB deskou tl. min. 250 mm. Zbylá část výkopu po stávajícím schodišti bude zasypána zeminou a bude na ní vytvořen nový chodník k zastávce.

Nová výtahová kabina včetně kabinových i šachetních dveří bude provedena z konstrukcí druhu DP1. Provedení výtahu včetně jeho elektroinstalace bude v souladu s předpisy ČSN EN 81-20 ed.2 a kabely (mimo vlastní zavěšený kabel pohybující se s kabinou) mají izolaci se sníženou hořlavostí. Jedná se o osobní výtah bez strojovny.

Nový výtahový rozvaděč bude umístěn v nejnižší stanici v 1.PP vedle výtahové šachty – konstrukčně se bude jednat o plechovou, uzamykatelnou skříň.

2 Řešení požární bezpečnosti

Požární bezpečnost instalace výtahu je řešena dle vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dle ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802 a související normy.

Stavební úpravy obsahující zejména vybudování nového osobního výtahu jsou posuzovány v souladu s čl.3.3b) ČSN 73 0834 jako změna skupiny I.

Výtah neslouží k evakuaci osob.

V podchodu se předpokládá pouze náhodný výskyt osob.

Koridor je prostorem bez požárního rizika. Únik osob na terén je možný centrálním schodištěm vedoucím na tramvajovou zastávku Hulvácká ve směru (Hrabůvka/Dubina) a na druhém konci po schodech přímo na terén ve směru pod komunikací v ul. Plzeňská.

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 pospaných stavebních úpravách nejedná o změnu užívání objektu jelikož:

- a) Nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 15 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.
- 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.
- 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.
- Nové dveře do výtahové šachty (ve všech podlažích) budou druhu **DP1**.
 - Výtahová šachta bude tvořena ŽB konstrukcí – konstrukce druhu **DP1**.
- Jedná se o konstrukce ohraničující prostory bez požárního rizika.**
- 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 odpařují.
- Kabele ve výtahové šachtě (mimo vlastní zavěšený kabel pohybující se s kabinou) budou mít izolaci se sníženou hořlavostí.
 - Výtahová šachta bude tvořena ŽB konstrukcí – třídy reakce na oheň A1/A2.
- c) Šířky a výšky stávajících požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nezměňují.
- d) Případné nové prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími stěnami se v řešeném objektu nevyskytují.
- e) V rámci posuzovaných stavebních úprav není instalováno nové vzduchotechnické zařízení.
- f) Případné nové prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími stěnami se v řešeném objektu nevyskytují.
- g) Původní únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy.
- Nově vybudovaný osobní výtah v objektu musí být označen bezpečnostním značením „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“ nebo bezpečnostním značením dle ČSN 27 4014 a to v kabině výtahu a vně na dveřích výtahové šachty.
 - V řešených prostorách podchodu bude zřízeno nouzové osvětlení s dobou funkčnosti 60 minut, které se navrhuje v souladu s ČSN EN 1838 jako únikové osvětlení. Nouzové osvětlení je napojeno na běžnou síť v objektu a dále je v každém svítidle vestavěná baterie trvale dobíjitelná.
- h) Nedochozí 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.
- V souladu s kap. 4) písm. i) ČSN 73 0834 nejsou výše zmíněnými stavebními úpravami zhoršeny původní parametry příjezdových komunikací, nástupních ploch ani vnějších odběrných míst požární vody.

Vzhledem k tomu, že navržené stavební úpravy, popsané v tomto PBŘ 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 stavby a dále při dodržení všech zákonných podmínek na výstavbu a technologické kázní při výstavbě, vyhoví popsané stavební úpravy vyhl. č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a dotčeným normám z oboru požární bezpečnosti staveb.

Investor, popř. stavebník apod. při kolaudaci posuzované stavby předloží zejména doklady v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. a v souladu s vyhláškou MV č. 246/2001 Sb. na všechny použité stavební prvky a konstrukce.

Projektant PBR si vyhrazuje právo úpravy projektu v případě zjištění skutečností, které mu nebyly známy v okamžiku zpracování projektové dokumentace.

4 Seznam použitých podkladů pro zpracování

- Projektová dokumentace pro provedení stavby:
název: Rekonstrukce podchodů pod ulici Plzeňskou - podchod Hulvácká
datum: duben 2024
autorizoval: Ing. Jan Neuwirt; ČKAIT: 1103540
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- 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. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- ČSN 73 0802 ed.2 /2023 - PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810/2016 + 01/2020 - PBS - Společná ustanovení
- ČSN 73 0821/2007 ed.2 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0834/2011 + Z1/2011 + Z2/2013 - PBS - Změny staveb
- ČSN EN 81-20 ed.2/2021 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Výtahy pro dopravu osob a nákladů - Část 20: Výtahy pro dopravu osob a osob a nákladů
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů: Roman Zoufal a kolektiv – 2009