

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Název stavby:	Zrušení bočního sjezdu do suterénu bytového domu včetně zazdění dveří, terénní úpravy a provedení hydroizolace v dotčených místech
Místo stavby:	Čujkovova 23/1715, Ostrava – Zábřeh Parcela č. st. 2077, k. ú. Zábřeh nad Odrou
Stavebník:	Statutární město Ostrava, Městský obvod Ostrava-Jih Horní 791/3, 700 03 Ostrava - Hrabůvka
Vlastník objektu:	Statutární město Ostrava Prokešovo nám. 1803/8, Ostrava – Moravská Ostrava IČO: 00845451
Stupeň:	dokumentace pro DSP / DPS
Zhotovitel projektu:	wamp in, s.r.o. ing. Vlasta Vargová Ing. Miroslav Pytel (ČKAIT č. 1100760) Slavíkovců 15 A, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory
Zhotovitel PBŘ:	Ing. Erika Pohorelli Aloise Gavlase 33/4, 700 30 Ostrava – Dubina mobil: 775 719 927, 602 124 098, e-mail: e.pohorelli@volny.cz IČ: 66716543, registrační číslo ČKAIT: 1102430
Zakázka číslo:	22037
Datum zpracování:	březen 2022
Počet stran:	6
Počet příloh:	0

1) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ A ZKRATEK PRO ZPRACOVÁNÍ

- /1/ Projektová dokumentace zpracovaná fy wamp in, s.r.o. v únoru 2022.
- /2/ ČSN 73 0802 ed. 2 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty. Říjen 2020.
- /3/ ČSN 73 0810 + opr. 1 – Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí. Červenec 2016.
- /4/ ČSN 73 0818 + Z1 – Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami. Červenec 1997.
- /5/ ČSN 73 0834 + Z1, Z2 – Požární bezpečnost staveb. Změny staveb. Březen 2011.
- /6/ ČSN 73 0848 + Z1, Z2 – Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody. Duben 2009.
- /7/ ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení. Leden 1996.
- /8/ ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb. Požární vodovody. Červen 2003.
- /9/ ČSN 73 0875 – Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení. Duben 2011.
- /10/ ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení. Prosinec 1997.
- /11/ Roman Zoufal a kolektiv: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů. Praha: PAVUS, a.s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu. 2009
- /12/ Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.
- /13/ Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).
- /14/ Vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb a vyhlášky MV č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- /15/ Vyhláška č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.

Seznam použitých zkratk

PO	požární ochrana
PD	projektová dokumentace
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PHP	přenosný hasicí přístroj
SPB	stupeň požární bezpečnosti
PP	podzemní podlaží
NP	nadzemní podlaží
PNP	poslední nadzemní podlaží
a	součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska charakteru hořlavých látek
a _n	součinitel a pro nahodilé požární zatížení
c	součinitel vyjadřující vliv požárně bezpečnostních zařízení nebo opatření
d	odstupová vzdálenost
h	požární výška objekt (m)
h ₀	výška otvorů v obvodových a střešních konstrukcích požárního úseku (m)
K	počet evakuovaných osob v únikovém pruhu (kapacita únikového pruhu)
p	požární zatížení (kg. m ⁻²)
p ₀	procento požárně otevřených ploch – při určování odstupové vzdálenosti
p _n	nahodilé požární zatížení (kg. m ⁻²)

2) STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU UŽITÍ, POPŘÍPADĚ POPISU A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU, UMÍSTĚNÍ STAVBY VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ

2.1) Stručný popis

Zpracovaná projektová dokumentace řeší požadavek investora provést zrušení bočního sjezdu do suterénu stávajícího bytového domu, který se nachází na ul. Čujkovova 23/1715 v Ostravě – Zábřehu.

Jedná se o bytový dům s 6 nadzemními podlažími, podzemním podlažím a valbovou střechou. Stávající objekt je obdélníkového půdorysu velikosti 66,65 x 12,6m. Suterén budovy je v úrovni ~ 1,600 od UT u vstupu. Výstavba tohoto bytového domu je odhadována na 50-60 léta 20. století. Hlavní vstup do budovy je situován na západní straně objektu, před vstupem se nachází schodiště s nájezdovou rampou. Vedlejší

vstup do objektu je situován z jižní strany objektu a je v úrovni terénu. Suterén má řešené další 2 samostatné venkovní přístupové rampy.

Předmětem projektové dokumentace je odstranění části stavby v rozsahu - **zrušení bočního sjezdu** do suterénu bytového domu (kolárna a kočárkárna) včetně zazdění dveří, terénní úpravy a provedení hydroizolace v dotčených místech.

2.2) Konstrukční a stavebně technické řešení

Sjezd do 1.PP venkovní rampa 15,4 x 2,2m – stávající stav

Stávající rampa je provedena jako ŽB deska a cihelné zdivo s bet. zákrytovou deskou. Na podestě u rampy jsou osazeny podlahové vpusti 2ks (napojení na ležatou kanalizaci v 1.PP domu) a konstrukce rampy je v dobrém stavu. Zábradlí oc. trubkové k-ce kotveno přes zákrytovou desku rampy a do zdiva.

Odstranění části stavby - bourací práce

- kompletní vybourání k-cí rampy vodorovné k-ce ŽB deska, cihelné zdivo s bet. zákrytovou deskou a oc. trubkovým zábradlím postupovat po částech, pažení výkopu, v místě rampy výkop na úroveň základové spáry
- demontáž podlahových vpustí a zaslepení kanalizace
- demontáž osvětlení nad vstupem vč. řádného odpojení
- rozebrání beton. dlaždic přilehlého chodníku vč. podkladních vrstev

Stavební práce - doplnění hydroizolace obvodového zdiva před zásypem

- provedení nové vnější svislé hydroizolace suterénu

- provedení paženého výkopu v místě zdiva rampy, hloubky na úroveň základové spáry suterén. zdiva – 1,60m od UT (cca úroveň po vybourání vodorovné části rampy, v šikmině nutno provést výkop) a rozebrání zpevněných ploch vč. podkladních vrstev a okapového chodníku
- odstranění svislé hydroizolace, izolační přízdívky pod rampou dl. 6,7m
- očištění a vyspravení, vyrovnaní podkladu omítkou hlavně v místě napojení na vodorovnou hydroizolaci suterénu, fabionek – dobetonávka
- nová svislá hydroizolace – např. EXCEL MIX 2K (TexColor), Bitumenová stěrka SA 27 (výrobce PARAMO) nebo technologie PCI (SKW-MBT) s pečlivým napojením na vodorovnou izolaci suterénu, izolace vyvedena 50 až 100mm nad upravený terén a doplněna fasádní omítkou soklu s armovací tkaninou v tomto pásu
- ochrana izolace novou folií na fasádě ukončovací lišta
- zpětné po vrstvách 300mm hutněné zásypy původní prohozenou sypanou zemínou 1/3 výkopu zásyp štěrkem
- doplnění zeminy do výkopu (hutnění po vrstvách a bez stavební sutě!!) obnova, úprava zatravnění zelených ploch vč. zatravnění po výkopu

- úprava ploch

- budou provedeny terénní úpravy po zásypu výkopu a demontáži zpevněné plochy z betonových dlaždic, kdy bude provedeno rozprostření a urovnání ornice v návaznosti na okolní zeleň. Na takto připravený podklad bude založen trávník (travní směs).

- okapový chodník, zpevněné plochy

- rozebrání stávajícího chodníku z beton. dlaždic 500/500mm š – 1,0/32,5bm podél rampy až ke vchodu, pro zpětné položení, nový okapový chodník z betonových dlaždic 500/500/50mm do struskopískového lože se spádem od domu v délce 16,5bm, položení zapuštěného obrubníku do bet. lože v místě navázání na stávající ZP
- před vstupem ze štítu stávající odvodňovací žlab, který bude zachován a bude v průběhu prací chráněn před poškozením

- drenážní potrubí

- při obnažení základové pásu prověření možnosti položení drenáží Ø125mm cca 15,5bm (pod napojením vodor. izolace suterénu případně dle možnosti napojení na kanalizaci) s obsypem štěrkem fr. 8-16mm s celo-obvodovou geotextilií a napojení na dešťovou kanalizaci v místě dešť. svodu nebo na kanalizaci k vpustím

- sokl

- sokl z umělého kamene do výšky cca 650mm nad upravený terén v místě rampy 1900mm. Sklepní oc. okna sklápěcí bez oplechování. Práce budou prováděny tak, aby nedošlo k poškození omítek.

Stavební úpravy

- dozdívkou parapetního zdiva tl. 600mm z tvárníc např. Ytong vč. řádného provázání na navazující k-ce, provedení vnitřních omítek a venkovní dle popisu prací nad upraveným terénem doplnění umělého kamene vč. parapetu a nátěru dle stávajícího
- osazení plastových oken velikosti 1000x600mm s ochranou mříží v lici obvodového zdiva dle stávajících, vnitřní parapet

3) POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY – POSOUZENÍ ZMĚNY UŽÍVÁNÍ

Požární výška posuzovaného objektu je max. h = 19,00 m. V souladu s ČSN 73 0802 čl. 5.2.1 se 1. PP posuzovaného objektu považuje z hlediska požární bezpečnosti za nadzemní podlaží.

V posuzovaném objektu dochází pouze k úpravě, popřípadě k výměně jednotlivých stavebních konstrukcí. Touto úpravou nedochází v jednotlivých prostorách posuzované objektu ke zvýšení požárního rizika.

Počet unikajících osob a osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu z posuzovaného objektu se nezvyšuje.

Předmětem PD je zrušení bočního sjezdu do místnosti kolárny/kočárkárny a do místnosti společných prostor, které jsou umístěné v suterénu. Po zrušení sjezdu budou z posuzovaných prostor zachovány stávající únikové cesty přes stávající společné komunikace v bytovém domě. Únik ze suterénu je zajištěn přes hlavní schodiště do 1. NP a dále přes hlavní vstup do objektu na volné prostranství. Další únik ze suterénu je řešen přes vedlejší schodiště na mezipodestu a dveřmi přímo na volné prostranství. Délka únikové cesty z prostorů se zrušenou vnější rampou na volné prostranství nepřesáhne 16 m (měřeno v souladu s ČSN 73 0802 čl. 9.10.2) - délka únikové cesty vyhoví požadavkům příslušných ČSN.

Rovněž nebude prováděna nová nástavba, vestavba ani přístavba stávajícího objektu.

Zrušení bočního sjezdu do suterénu bytového domu včetně zazdění dveří, terénní úpravy a provedení hydroizolace v dotčených místech je z hlediska požární bezpečnosti staveb posouzena dle ČSN 73 0834 jako **změna stavby skupiny I**, což je změna stavby s uplatněním omezených požadavků požární ochrany.

4) TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNU STAVBY SKUPINY I

Vzhledem ke skutečnosti, že navržené opravy splňují níže uvedené požadavky, nevyžadují si tyto opravy další opatření.

- 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; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut
 - **nedochází k výměně stávajících nosných stavebních konstrukcí objektu, požární odolnost není snížena,**
 - **nově navržené dozdívkou obvodové stěny v místě zrušených dveří je navržena z tvárníc Ytong v tl. původní konstrukce – vyhovuje – požární odolnost není snížena.**
- 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
 - **v rámci zrušení bočního sjezdu není navrženo zateplení posuzovaného objektu,**
 - **vyhovuje, stavební prvky v nosných konstrukcích nejsou měněny, bude provedena pouze**
 - **dozdívka obvodové stěny v místě zrušených dveří z tvárníc Ytong,**
 - **nová omítky stěn v místě dozdívek včetně malby.**

- 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
- **nově dojde pouze v místě stávající zrušených dveří v suterénu k osazení plastových oken velikosti 1000x600mm s ochranou mříží – tj. v těchto místech dochází ke zmenšení stávající požárně otevřených ploch,**
 - **velikosti ostatních otvorů v obvodových stěnách zůstávají zachovány.**
- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- **v rámci zrušení bočního sjezdu nejsou navrženy nové prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. konstrukcemi ohraničující posuzovaný prostor.**
- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech 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
- **v rámci zrušení bočního sjezdu nebude instalováno nové VZT potrubí.**
- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
- **všemi stropy, viz bod d).**
- g) V měněné 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 podlahy apod.)
- **původní únikové cesty nejsou ani prodlouženy, ani není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.**
- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělící 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 dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)
- **vytvoření nových požárních úseků se nevyžaduje.**
- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdová 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
- **vyhovuje – nedochází k zásahům do stávajících zařízení umožňující protipožární zásah.**

5) OSTATNÍ POŽADAVKY POŽÁRNÍ OCHRANY

V objektu bude směr úniku zřetelně označen v souladu s platnými předpisy, především podle ČSN ISO 16069, ČSN ISO 3864-1, ČSN EN ISO 7010 (směr k dosažení bezpečí, úniková cesta, únikový východ) a to zejména v místech, kde se mění směr úniku (horizontálně či vertikálně), nebo kde dochází ke křížení komunikací. Pro označení únikových cest se doporučují svítící značky nebo značky ze svítících barev.

Značky se umísťují všude tam, kde dochází ke změně směru úniku. Od jedné značky by mělo být vidět na značku další. Maximální odstup značek mezi sebou (např. na dlouhých chodbách) by neměl být větší než maximální pozorovací vzdálenost pro daný rozměr značky (její výška × koeficient 100). Pro značku o výšce 15 cm je tedy maximální pozorovací vzdálenost 15 metrů.

Únikové značky se umísťují do výše očí (cca 160-170 cm, pokud tomu nebrání jiné důvody). Doporučuje se zajistit doplňkové značení a nouzové osvětlení ve výšce do 0,5 m nad podlahou z důvodu lepší viditelnosti a při zakouření prostoru.

Při volbě umístění značky je nutné přihlídnout k oknům či zdrojům umělého osvětlení (např. aby se fotoluminiscenční značka dobře "nabíjela").

6) ZÁVĚR

Požárně bezpečnostní řešení jako dokumentace pro stavební povolení na akci „**Zrušení bočního sjezdu do suterénu bytového domu včetně zazdění dveří, terénní úpravy a provedení hydroizolace v dotčených místech, Čujkovova 23/1715, Ostrava – Zábřeh**“ zpracovala Ing. Erika Pohorelli (registrační číslo ČKAIT: 1102430).

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno dle předpisů požární ochrany platných v době zpracování. Za předpokladu dodržení podmínek uvedených v požárně bezpečnostním řešení vyhovuje projektová dokumentace požadavkům požární bezpečnosti staveb.

Návrh požárního zabezpečení byl zpracován na základě dostupných materiálů a informací předaných ke dni zpracování.

V případě jakýchkoliv změn oproti tomuto projektu či v případě jakýchkoliv pochybností nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požární bezpečnosti staveb.

Z důvodu jednoduchosti požadavků na požární bezpečnost stavby a minimálního vybavení stavby věcnými prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení je ve smyslu § 41 odst. 4) vyhlášky MV ČR č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (dále jen vyhláška o požární prevenci) upuštěno od zpracování výkresů požární bezpečnosti.

Zpracováno v Ostravě, březen 2022