

OBJEKT: **ZŠ HOLICE, HOLUBOVA 47 – BEZBARIÉROVÝ
PŘÍSTUP**

STAVEBNÍK: **Město Holice**
Holubova 1, 534 14 Holice

IČ: 00273571

MÍSTO STAVBY: Holubova 47, Holice 534 01

STUPEŇ PROJEKTU: Dokumentace pro územní a stavební řízení

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

ZPRACOVAL: *Ing. Pavel Beran*



JPO služby s.r.o.

Hlavní 123/157, 747 06 Opava

IČO: 056 43 465 www.po-bozp.net

Srpen 2017

D.1.3.

Obsah:

Úvod	3
a) Seznam použitých podkladů pro zpracování	3
Zadávací dokumentace	3
Právní a ostatní předpisy	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) Řešení instalace plošin z hlediska PO	5
c.1 Posouzení změny užívání objektu v souladu s ČSN 73 0834	5
Ad a) Požární riziko	5
Vlivem navrhované instalace plošiny a dispoziční úprava sociálního zázemí nedochází k zvýšení požárního rizika.	5
Ad b, c) Počet unikajících osob z objektu	5
Vlivem instalace schodišťových plošin a dispoziční úprava sociálního zázemí nedochází k zvýšení počtu unikajících osob z objektu.....	5
Změny staveb skupiny I dle ČSN 73 0834	5
d) Poznámka autora PBŘ.....	7
e) Závěr.....	8

Úvod

Toto Požárně bezpečnostní řešení stanoví podmínky požární bezpečnosti realizace vnitřní šikmé schodišťové plošiny a jedné venkovní plošiny pro přepravu jedné invalidní osoby osob a svislé plošiny společně s úpravou WC v objektu Základní školy Holice situované na ul. Holubova 47, Holice 534 01.

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

Zadávací dokumentace

- [P1] Projektová dokumentace zpracovaná 7/2017, Ing. arch. Jelena Ťuravljová.

Právní a ostatní předpisy

- ČSN 73 08 02 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (vydaná 5/2009 + Z1 2/2013)
- ČSN 73 08 04 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty (vydaná 2/2010 + Z1 2/2013; Z2 2/2015)
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (vydaná 7/2016)
- ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory (vydaná 6/2011 + Z1 2/2013)
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Objekty pro bydlení a ubytování (vydaná 9/2010 + Z1 2/2013)
- ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb (vydaná 3/2011 + Z1 7/2011; Z2 2/2013)
- ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (vydaná 4/2006 + Z1 2/2013)
- ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (vydaná 1/1996)
- ČSN 73 0842 Požární bezpečnost staveb – Zemědělské objekty
- ČSN 73 08 73 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou (vydaná 6/2003)
- ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (vydaná 4/2011)
- 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 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení (vydaná 12/1997)
- 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 spalínové cesty
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

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

Účel užívání stavby se navrženými úpravami nemění, stavební úpravy řeší vybudování bezbariérových toalet v 1NP, 2NP a 3NP budovy a 2 zařízení schodišťových plošin pro bezbariérový vstup do budovy a vzájemné propojení výškové úrovně školy. Navrženými úpravami bude tedy zajištěna možnost kompletního bezbariérového užívání celé budovy základní školy. Při vybudování bezbariérových toalet bylo při návrhu cíleno na zachování stávající kapacity počtu toalet budově školy, což je návrhem respektováno.

Místnosti bezbariérových toalet v 1.NP a 2.NP:

bude vybudována oddělená místnost přístupná z prostoru chodby, odkud bude vstup do samostatné úklidové místnosti. Součástí stavebních úprav budou úpravy na rozvodech vody, kanalizace a elektroinstalace.

Schodišťová externí plošina A:

Externí schodišťová plošina na vnějším schodišti před vstupem do budovy. Plošina s konstantním směrem i sklonem, na levé straně schodiště, rozměr přepravní podlahové desky 1050/8000mm, nosnost min. 150kg.

Schodišťová plošina B:

Nově navrhovaná schodišťová plošina bude umístěna v 1NP objektu ZŠ Holice pro překonání výškového pro spojení s dalším traktem. Sloužit bude pro přepravu vždy jedné invalidní osoby. Navrhovaná plošina je vedena po kolejnici, která je namontována u vnějšího okraje schodišťového ramene o min. šířce 1873mm. Parkovací pozice instalované plošiny je v úrovni 1NP – v této poloze nedochází k zúžení únikové cesty.

Instalace svislé zdvižné plošiny:

Nově navrhovaná plošina bude umístěna do stávajícího schodišťového prostoru, uvnitř prostoru schodiště - prostor "zrcadla". Plošina bude spojuvat jednotlivé výškové úrovně stavby - přízemí-3NP a bude sloužit především ke zvýšení komfortu osob se sníženou (omezenou) schopností pohybu.

Případná evakuace osob s omezenou schopností pohybu bude nadále zajištěna za pomoci osob schopných samostatného pohybu, při dojezdu složek IZS za jejich pomoci.

c) Řešení instalace plošin z hlediska PO

Doplnění stávajícího objektu o instalaci plošin je hodnoceno ve smyslu čl. 3.1, ČSN 730834, jako Změny staveb skupiny I. s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti dle čl. 3.3 této ČSN.

c.1 Posouzení změny užívání objektu v souladu s ČSN 73 0834

V souladu s ČSN 73 0834 se za změnu užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti považují pouze ty změny, které vedou:

- a) ke zvýšení požárního rizika dle čl. 3.2a;
- b) nebo pokud se neprokáže, že únikové cesty nevyhovují zvýšenému počtu unikajících osob dle 3.2b;
=> instalace plošin a dispoziční úprava sociálního zázemí nepovede ke zvýšení počtu evakuovaných osob.
- c) ke zvýšení počtu osob se sníženou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více jak 12 osob na kterékoliv únikové cestě objektu dle 3.2c;
=> instalace a dispoziční úprava sociálního zázemí nepovede ke zvýšenému obsazení objektu osobami se sníženou schopností pohybu - stavebník je již obyvatelem domu a nedojde ke zvýšení počtu osob se sníženou schopností pohybu;
- d) ke změně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy dle 3.2d;
- e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiným podstatným stavebním změnám.

Ad a) Požární riziko

Vlivem navrhované instalace plošin a dispoziční úprava sociálního zázemí nedochází k zvýšení požárního rizika.

Ad b, c) Počet unikajících osob z objektu

Vlivem instalace schodišťových plošin a dispoziční úprava sociálního zázemí nedochází k zvýšení počtu unikajících osob z objektu.

Ad d) Změna funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy

K záměně věcně příslušné normy nedochází, objekt byl navrhován, jako školní zařízení a jeho charakter využití zůstává beze změn.

Ad e) Objekt není měněn nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo jiným podstatným způsobem

Změny staveb skupiny I dle ČSN 73 0834

U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu nebo provozu a jejich předmětem je pouze:

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stavebních konstrukcí – **k popisovaným změnám nedochází, stavba je doplněna pouze o konstrukce plošin**

a dispoziční úpravu sociálního zázemí - převažují nehořlavé materiály, bez požadavku na požární odolnost.

- b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňuje provoz objektu - **viz. rekonstrukce objektu směřující k instalaci nové šikmých schodišťových plošin a svislé plošiny a dispoziční úprava sociálního zázemí.**
- c) dodatečné vnější tepelné izolace - **k popisovaným změnám nedochází.**
- d) různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvětšení požární výšky budovy OB1, stavební úpravy mohou být provedeny i u objektu OB2 jako např. přístavba před vstupem do objektu na ochranu před deštěm a jde-li o prostor bez požárního rizika apod. - **k popisovaným změnám nedochází.**
- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení – **k popisovaným změnám nedochází.**
- f) Změna vnitřního členění prostorů, kterou nevzniknou místnosti o podlahové ploše větší než 100m², prostor větší než 100 m² však může vzniknout rozdělením prostorů původně většího – **k popisovaným změnám nedochází.**

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 – **nedochází ke změnám stavebních konstrukcí objektu.**
- 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 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.**
- 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 – **nedochází ke změnám ve výškách a šířkách požárně otevřených ploch v obvodových konstrukcích.**
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami jsou utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810:2009 – **nedochází ke zřizování nových prostupů stěnami.**
- e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno dle 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 – **nedochází k instalaci nového vzduchotechnického zařízení.**

- f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810:2009 – **nově nebudou provedeny otvory do stropních konstrukcí.**
- 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 podlah apod.) - **nově instalované plošiny nebudou mít negativní vliv při evakuaci osob. Nově instalované plošiny nebudou sloužit k evakuaci. Plošiny budou ve stavu klidu dokovány ve své základní, dokovací pozici – „složené“ na kraji schodišťového ramene. Plošina v dokovací pozici bude zaujímat max. 350mm ze schodišťového ramene – šíře únikových cest nejsou negativně dotčeny. Z každého místa základní školy je únik možný min. dvěma směry.**
Vlivem vybudování toalet pro imobilní nedochází k negativnímu ovlivnění únikových cest v rámci objektu.
- h) **není vytvořen požární úsek z prostorů dle 3.3b) ČSN 73 0834 - vyhovuje.**
- 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, v 1NP u technologického zázemí plošiny a u technologického zázemí svislé plošiny bude osazen vždy 1ks hasicího přístroje CO₂ 5kg, s hasební schopností min. 55B - vyhovuje.**

d) Poznámka autora PBŘ

Elektroinstalační rozvody v objektu jsou vedeny pod omítkou s výjimkou elektrorozvodů vedených k napájení a obsluze plošiny, které jsou vedeny volně. Tato elektroinstalace neslouží pro napájení protipožárního zabezpečení objektu.

Plošiny, jako výrobek uváděný na trh ve smyslu směrnice Evropského parlamentu a Rady 95/16/ES, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se plošin, se posuzuje jako celek, tedy jako stroj, do něhož je zabudováno elektrické, strojní a další zařízení. Elektrická zařízení a rozvody, které jsou vlastní součástí dodávané plošiny (např. vlečné a ovládací kabely, elektromotory atd.) musí splňovat výlučně technické podmínky uvedené v příslušných harmonizovaných evropských normách.

Plošiny jsou vybaveny bateriovým systémem – při výpadku elektrického proudu bude dokončen 1 cyklus – v případě použití schodišťové plošiny bude osoba dopravena do cílové pozice a vrátí se zpět do dokovací pozice. Při návratu do této pozice nebude negativním způsobem ovlivněna šířka únikových cest – plošina omezuje šíři schodišťového ramene o max. 350mm – zbývající šíře min. 1550 mm – vyhovující pro 2 únikové pruhy.

Případná další elektroinstalace, jež není součástí dodávaného celku plošiny, vedoucí volně v prostorách chráněné únikové cesty, musí splňovat podmínky ČSN 73 0848 (izolace se sníženou hořlavostí), dále čl. 12.9.2 písmene a, ČSN 73 0802, tzn. že kabely budou splňovat třídu funkčnosti P 15 –R a budou třídy reakce na oheň alespoň B2_{ca} s1, d0.

Posuzované plošiny nejsou evakuační, tzn., že v případě vzniku požáru neslouží pro evakuaci osob. Případná evakuace osob s omezenou schopností pohybu bude nadále zajištěna za pomoci osob schopných samostatného pohybu, při dojezdu složek IZS za jejich pomoci.

e) Závěr

Předmětná rekonstrukce spočívající v instalaci šikmých schodišťových plošin a dispoziční úpravě sociálního zázemí nevede k vyšším požárním rizikům.

Tato dokumentace byla zpracována na základě projektové dokumentace [P1], pro potřeby realizace 2ks osobní neevakuační plošiny a svislé plošiny v objektu **ZŠ HOLICE, HOLUBOVA 47 situovaného na ul. Holubova 47, Holice 534 01**, 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 zařízení 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 požárně bezpečnostních zařízení - 2ks hasicího přístroje CO₂ 5kg, s hasební schopností min. 55B,
- o provedených revizích - elektroinstalace.

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