

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD
2. POPIS OBJEKTU A STAVEBNÍHO ŘEŠENÍ
3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
4. ZÁVĚR

1. ÚVOD

Předmětem této projektové dokumentace je stavebními úpravami zajistit bezbariérový přístup hlavní budovy Pedagogické fakulty (Masarykovy univerzity) ze dvorní části - zpřístupnění budovy Ypsilantiho z budovy Po7 a Po9.

Pro zpracování projektové dokumentace bylo použito následujících podkladů:

- Projektová dokumentace – část Stavební úpravy
- vyhl. MV č. 246/2001 Sb.
- ČSN 730802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 730810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 730834 - Změny staveb

a další normy a předpisy spojené s touto výstavbou.

2. POPIS OBJEKTU A STAVEBNÍHO ŘEŠENÍ

2.1 Identifikační údaje

Název stavby:	SPSSN Poříčí 9 – bezbariérové zpřístupnění budovy Ypsilantiho z budovy Po7 a Po9
Objednatel:	Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
Zpracovatel PBŘ:	INTAR a.s., Bezručova 81/17a, 602 00 Brno
Místo stavby:	Poříčí 945/9, 639 00 Brno
Katastrální území:	Staré Brno
Parcelní číslo pozemku:	1687

2.2 Charakteristika stavby

Stavební úpravy budou probíhat ve dvorní části hlavní budovy Pedagogické fakulty v úrovni 1.NP, která se nachází na ulici Poříčí 945/9 v Brně na parc. č. 1678, k.ú. Staré Brno. Objekt je ve vlastnictví Masarykovy univerzity. Hlavní budova, stejně jako všechny okolní budovy v areálu, slouží Pedagogické fakultě. Nachází se zde učebny, přednáškové místnosti a příslušenství fakulty.

2.3 Architektonicko-stavební řešení:

Cílem projektu je navrhnout novou šikmou svislou výtahovou plošinu umožňující bezbariérový přístup do objektu. Objekt hlavní budovy je přístupný přes aulu z ulice Poříčí, řešená část umístěna naproti schodišti ve dvorní části. Ve stávajícím prostoru se nachází betonové přímočaré jednoramenné schodiště spojující upravený terén dvora se zádvěří. Na venkovní schodiště navazuje podestevá deska ústící do hlavní budovy. Vstup opatřen vnější a vnitřní prosklenou stěnou s jednokřídlými otevíravými dveřmi, meziprostor řešen jako zádvěří a zároveň čistící zóna. Na zádvěří navazuje komunikace umožňující přístup do prostor v 1.NP – chodba s učebnami, vstupní aula a schodiště spojující 1.PP a další nadzemní podlaží objektu. Návrhem došlo k osazení nové plošiny pro vozíčkáře umožňující bezbariérový přístup z přilehlého terénu vydlážděné dvorní části do objektu. Dále došlo k navržení nového venkovního železobetonového přímočarého jednoramenného schodiště v obdobné pozici původního. Na schodiště navazuje nově navržená podesta – železobetonová deska spojující výstup schodiště s podlažím 1.NP. Povrch schodišťových stupňů i podesty navržen z keramické dlažby splňující předepsanou protiskluznost. Stávající prosklené stěny zádvěří s dveřmi budou zrušeny. Nově osazena exteriérová hliníková stěna se zabudovanými dvoukřídlými posuvnými automatickými dveřmi s kontrolou vstupu přes čtečku karet.

Venkovní schodiště a zádvěří plní z hlediska požárně bezpečnostního řešení nechráněnou únikovou cestu, výpočtová evakuace počítá se 160 osobami.

3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o objekt nevýrobního charakteru, konstrukční systém objektu nehořlavý, požární výška objektu $h = 18,3$ m. V rámci řešené stavební úpravy se původní využití objektu nemění, stávající dispoziční uspořádání (včetně využití jednotlivých místností a prostorů v objektu) zůstane zachováno. Osazením nových vstupních dveří do zádveří objektu je zasahováno pouze do stávající nechráněné únikové cesty.

Vybudování bezbariérového přístupu a nové schodiště a zádveří je v souladu s ČSN 730834 posouzeno jako **změna staveb skupiny I**.

Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

- a) 1) u nevýrobních objektů ke zvýšení požárního rizika – součinu ($p_n \times a_n \times c$) o více než 15 kg/m^2 .
Nemění se stávající dispoziční uspořádání ani stávající využití místností, vybudování bezbariérového přístupu a nové schodiště a zádveří nemá vliv na stávající požární riziko.
Nedochází ke zvýšení požárního rizika.
- b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněné části objektu, pokud se počet osob na každý započítatelný únikový pruh komunikace, společně pro únik osob z měněné i neměněné části objektu zvýší.
Bez dalšího průkazu lze konstatovat, že v rámci řešené stavební úpravy objektu [vybudování bezbariérového přístupu a nové schodiště a zádveří] nedojde k navýšení počtu osob – **vyhovuje**.
- c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu – **nedochází**.
- d) k záměně věcně příslušné projektové normy - **nedochází**.

Nedochází k žádným změnám užívání objektu dle čl. 3.2 ČSN 730834, pak je možno **změnu stavby zařadit do skupiny I** s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

Posouzení stavby dle „Technických požadavků na změny staveb skupiny I“:

Dle čl. 3.3 ČSN 730834 u změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám, nebo ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu a jejich předmětem je pouze:

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí - vybudování bezbariérového přístupu a nové schodiště a zádveří

V rámci řešené stavební úpravy objektu zůstanou všechny stávající vnitřní prostory (případné požární úseky) zachovány, nebudou měněny.

Ad. Vybudování bezbariérového přístupu a nové schodiště a zádveří:

Stávající vnější schodiště pro přístup do objektu ze dvora areálu včetně části navazující podesty bude vybouráno. Průchozí šířka tohoto schodiště je 2100 mm, šířka podesty pak 2070 mm (průchozí min. cca 1940 mm). Za objektovou dilatací směrem k zádveří až na hranici původní vnitřní prosklené stěny dojde pouze k vybourání nášlapné vrstvy podlahy z litého teraca. Uvnitř objektu dojde k odstranění dvou stávajících prosklených stěn s otevíravými dveřmi (800/1970) mm. Jedná se o hliníkovou prosklenou stěnu po celé výšce podlaží.

Nově spojení výškových úrovní přilehlé zpevněné vydlážděné plochy dvorní části s přístupovou podestou ústící do hlavní budovy fakulty pomocí venkovního jednoramenného přímočarého schodiště. Navržené schodiště – $9 \times (155 \times 300)$ mm, šířka schodišťového ramene 1950 mm (průchozí šířka), nášlapná vrstva z keramické dlažby do exteriéru s předepsanou protiskluzností. V prostoru vedle tohoto schodiště bude integrována zdvihací bezbariérová plošina. Minimální průchozí šířka na podestě je pak v nejužším místě 1550 mm. Do zádveří bude osazena pouze jediná hliníkové prosklená stěna s prosklenými dvoukřídlými automatickými posuvnými dveřmi. Rozměr celé stěny (2175x3665) mm, dveře dvoukřídlé posuvné o rozměru (1100x2200) mm, otevíření dveří do šířky min. 900 mm. Dveře navrženy jako automatické s elektrickým pohonem. Součástí pohonu bude i digitální programový přepínač umístěn na krytu s možností dálkového ovládání a opatřen nouzovým tlačítkem. Aktivátorem dveří bude čtečka karet z vnější strany (kontrola vstupu a zastřežení objektu), z vnitřní strany pohybové čidlo k otevíření dveří.

Posouzení :

- Obsazení osobami:

Převzato z PBR k akci „Změna užívání některých prostor objektu Pedagogické fakulty Brno, Poříčí 9/11“, aktualizace k 31.7.2010.

V dotčeném požárním úseku nechráněné únikové cesty se předpokládá u nově osazených východových dveří zádveří s evakuací 160 osob.

- Východ ze schodišťového prostoru NÚC (více únikových cest z objektu) na volné prostranství:

$$U = E / (K \times s) = 160 / (120 \times 1) = 1,33 \sim 1,5 \text{ ú.p.}$$

Průchozí šířka dveří min. 900 mm (~ 1,5 ú.p.) **vyhovuje** pro únik daného počtu osob, více únikových cest a únik po rovině (pro $a = 1,0$).

- Šířka navazující venkovní podesty:

$$U = E / (K \times s) = 160 / (120 \times 1) = 1,33 \sim 1,5 \text{ ú.p.}$$

Průchozí šířka podesty min. 1550 mm (~ 2,5 ú.p.) v nejužším místě **vyhovuje** pro únik daného počtu osob, více únikových cest a únik po rovině (pro $a = 1,0$).

- Šířka navazujícího venkovního schodiště:

$$U = E / (K \times s) = 160 / (80 \times 1) = 2,00 \sim 2,0 \text{ ú.p.}$$

Průchozí šířka schodiště min. 1950 mm (~ 3,5 ú.p.) v nejužším místě **vyhovuje** pro únik daného počtu osob, více únikových cest a únik po schodech dolů (pro $a = 1,0$).

Dveře na únikových cestách:

- dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabráňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Dveře na únikových cestách, jsou-li opatřeny speciálními bezpečnostními zámky (např. kódovými kartami), musejí být v případě evakuace osob samočinně odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření.
- dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné
- motoricky ovládané dveře musí umožňovat i ruční otevření
- komunikační prostory únikových cest musí být trvale volné, kde se lze bez překážek pohybovat směrem k východu

Dveře budou vybaveny záložním autonomním zdrojem pro otevírání dveří po určitou dobu (min. 30 minut) při výpadku elektrické energie (poté dveřní křídla zůstanou v otevřené poloze). Dále budou dveře vybaveny táhlem elektrozámkou, které po použití umožní i ruční otevření těchto dveří, tlačítkem nouzového otevření a odchodovým tlačítkem.

4. ZÁVĚR

V případě, že v projektu při jeho dokončování nebo při výstavbě budou měněny konstrukce, účely místností nebo dispoziční řešení, je nutno posoudit dopad těchto změn z hlediska požární bezpečnosti stavby. V žádném případě nesmí tyto úpravy negativně ovlivnit funkci objektu z hlediska požární ochrany.

Zajištění požární bezpečnostních opatření odpovídá požadavkům ČSN 730802 a dalších norem a předpisů spojených s touto výstavbou.

Zákon č. 133/85 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 186/2006 Sb. stanovuje povinnosti majitele a uživatele.

Prováděcí vyhláška 246/2001 Sb. k zákonu o požární ochraně stanoví, co má obsahovat požární řád - § 31 (zpracovává se pouze pro objekty se zvýšeným nebo vysokým požárním nebezpečím), poplachové směrnice - § 32 a evakuační plán - § 33.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. v platném znění včetně její novely 268/2011 Sb. stanoví technické podmínky pro navrhování, provádění (§29) a užívání stavby (§30).

Zpracovatel PB řešení – Ing. Jana Macíková, osvědčení č. 22126/2006 o absolvování kurzu „Zpracování požární bezpečnostního řešení stavby v projektové dokumentaci“.

V Brně : 03 – 2017

Vypracoval : Ing. Jana Macíková