

GP:		KOOPERANT:		AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO:	
 <p>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ BEJČEK BIZDRA DVOŘÁK ROKYCANOVA 30 PRAHA 3, 130 00</p> <p>TEL: 271 772 639 FAX: 222 590 945 EMAIL: bbd@bbd.cz HTTP: www.bbd.cz IČO: 26149788 DIČ: CZ-26149788</p>		 <p>UBIQUIST VS <small>saržení</small></p> <p>IČ: 67268463, DIČ: CZ 6602040071 Jaromírova 67, Praha 2 Tel.: 222 560 353 ; 774 970 577 E.mail: sedlecky@ubiquist.cz</p>			
INVESTOR:		MĚSTSKÁ SPORTOVNÍ TURNOV, s.r.o. JANA PALACHA 804, TURNOV			
AKCE:		MĚSTSKÝ FOTBALOVÝ STADION TURNOV STAVEBNÍ ÚPRAVY ŠATNOVÉHO OBJEKTU parc.č. 1839/5, 1839/12, k.ú. Turnov			
PROJEKTOVÝ STUPEŇ:		DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ A VÝBĚR ZHOTOVITELE			
HIP:	ING. PAVEL BEJČEK		DATUM:	11 / 2016	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. VLADIMÍR SEDLECKÝ		ZAKÁZKA Č.	23 – 2016	
VYPRACOVAL:	ING. VLADIMÍR SEDLECKÝ		MĚŘÍTKO:		
PROFESE:			ČÁST:	ČÍSLO PARÉ:	
POŽÁRNĚ - BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ			D.1.3		

UBIQUIST VS, sdružení * IČO 67268463

Jaromírova 67 ~ 128 00 Praha 2 ~ ČR ~ 774 970 577 ~ sedlecky@ubiquist.cz

Akce: Městský fotbalový stadion Turnov – stavební úpravy šatnového objektu
parc.č. 1839/5, 1839/12, k.ú. Turnov

Stupeň: Dokumentace pro stavební řízení a provedení stavby

Profese: Požární bezpečnost staveb
dle vyhlášky 246/2001 Sb. §41, odst.(2)
dle vyhlášky 62/2013 Sb, Příloha 5, část D1.3

D 1.3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ stavby

Obsah dokumentace:

- 1 – Technická zpráva
- 2 – Prostor schodiště (PO, výřez)

1 - Technická zpráva

1.Úvod, požadavky, podklady

Úkolem projektu je zpracovat dokumentaci stavebních úprav v objektu šaten Městského stadionu v Turnově, na sportovišti u ulice Koškova., parc. č. 1839/5.

Návrh řeší provedení vnitřních stavebních a technických úpravy ve společných prostorách při východním nároží budovy v obou podlažích. Úkolem požárně bezpečnostního zhodnocení je posoudit upravovanou část budovy s ohledem na bezpečnost vlastní stavby, bezpečnost osob a popř. posoudit s ohledem na umístění v zástavbě.

Zpráva je vypracována v souladu se základní ČSN 73 0802 a ČSN 73 0834 a opírá se o další normy s nimi souvisejícími (viz odst.3 této TZ).

Podklady pro zpracování:

(1) stavební dokumentace pro stavební povolení, BBD,s.r.o., XII/2016

Předchozí dokumentace PBŘ tohoto objektu nedodány.

2. Stručný popis objektu / popis úprav

Stávající objekt šaten je dvoupodlažní nepodsklepená budova (1.NP, 2.NP); viz Akce, Průvodní zpráva, stavebník: Městská sportovní Turnov, s.r.o. Objekt byl realizován postupně, zahájení stavby jistě před r. 1977.

Objekt je zděný z cihel či cihelných bloků tl. 450 mm, strop nad 1.NP je ocelobetonový na ocelových sloupech a průvlacích, střecha je z dřevěných trámů, záklopovým pobitím a foliovou krytinou.

V rámci stavební úpravy se ve ruší dodatečně připojené venkovní schodiště do 2.NP a prostor při východním nároží se vyčlení jako nový vnitřní schodišťový prostor s tříramenným schodištěm do 2.NP, V rámci této úpravy se navrhuje:

- a) odstranění venkovního schodiště a vestavba nového vnitřního ocelového schodiště
- b) odstranění stropní konstrukce nad 1.NP v novém schodišťovém prostoru
- c) fasádní otvory se upraví (vesměs zazděním, popř. náhradou ve stávajících otvorech)
- d) schodišťový prostor se nově uzavře požárně dělicími konstrukcemi
- e) lokální úprava rozvodů elektro v plechových trasách a rozvaděčích s vedením pod omítkou

Ostatní části stavby zejm. nosné a obvodové konstrukce se neřeší – nejsou dotčeny změnou. Nezasahuje se do dispozičního uspořádání ostatních částí stavby, do obvodových stěn ani do střech.

3. Koncepce požárního posouzení objektu jako změna stavby sk.I dle ČSN 730834

Pro požární posouzení budovy budou z hlediska požární bezpečnosti uplatněny:

- (2) ČSN 73 0802 – PBS, nevýrobní objekty,
 - (3) ČSN 73 0833 – PBS, budovy pro bydlení a ubytování,
 - (4) ČSN 73 0834 – PBS, změny staveb
- a normy na tyto navazující v kodexu ČSN požární ochrany, zejm.:
- (5) Vyhláška 23/2008 Sb., ve zn. vyhl. 268/2011 Sb.

(6) Vyhláška 246/2001 Sb., ve zn. vyhl. 221/2014 Sb.

Stavba nebyla realizována (od počátku) podle norem kodexu požární bezpečnosti, resp. při posouzení bude uplatněna změna stavby dle (4) – změna staveb:

sk.II. - úpravy v rámci únikové cesty jako samostatného požárního úseku

Požadavky (5), §31 se neuplatňují.

Požární výška stavby, $h = 4,2$ m

Konstrukční systém nehořlavý.

4. Rozdělení objektu do požárních úseků a jejich klasifikace

Objekt nebyl rozdělen do požárních úseků. Novou stavební úpravou se schodišťový prostor uzavře do samostatného požárního úseku **N1.1/N2-III** částečně chráněné únikové cesty:

- oddělené požárně odolnými konstrukcemi (viz odst.5)
- bez požadavku na větrání (doba evakuace do 2,0 minut, viz odst. 6)

Stupeň požární bezpečnosti bytů (sousedních požárních úseků) dosud nezjištěn – předpoklad min. : **SPB III**¹

Prázdná chodba je prostorem bez požárního rizika, dle (4), čl. 5.3.6.

Uzavření řešeného prostoru do požárního úseku je vyznačeno v grafické příloze 2.

5. Posouzení nových konstrukcí (systémů)

Odolnost konstrukcí a stupeň hořlavosti jejich materiálu jsou stanoveny dle:

(7) publikace Požární odolnost stavebních konstrukcí podle Eurokódů, ČKAIT, 2.vyd.z r.2015

(8) atesty dodavatele (konstrukční systém, uzávěry, ucpávky, apod.)

Konstrukce částečně chráněné únikové cesty jsou posuzovány dle požadavků **III.SP.B**.

Požární odolnost [min] stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot

SPB (podle výpočtů pv) = III.

1 Požární stěny a stropy, viz 8.2 a 8.3

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = REI 180 DP1 zděná stěna min.300 mm

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = EI 180 DP1 zděná příčka 150 mm

v nadzemních podlažích : 45+

v posledním nadzemním podlaží : 30+

2 Požární uzávěry otvorů v pož. stěnách a pož. stropěch, viz 8.5.1

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = EI-C 30 DP3 - vstup na schodiště

v nadzemních podlažích : 30DP3

v posledním nadzemním podlaží : 15DP3

4 Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = REI 30 DP3 stávající skladba

s protipožárním podhledem EI 30DP1 (8)

: 30

¹ $p_v < 90 \text{ kg/m}^2$, požární výška $h = 4,2$ m, konstrukce nehořlavé, SPB III

5 Nosné konstrukce uvnitř PÚ, zajišťující stabilitu objektu (viz 9.8.1)

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = R 45 DP1 ocelové prvky s obkladem SDK
deskou RIGIPS RF 25 mm

Zadaná hodnota požární odolnosti [min] = R 45 DP1 ocel.překlad s obetonováním 20mm

v nadzemních podlažích (NP) : 45

Ocelové prvky jsou opláštěny SDK deskou RF 25 mm (bez ohledu na poměr A/V) splňují požadavek na **R45**.

Ocelové překlady ve stěnách s obetonováním 20 mm (bez ohledu na poměr A/V) splňují požadavek na **R45**.

U konstrukce staticky nezávislého schodiště v nehořlavém provedení se odolnost nepožaduje.

Podlahová krytina splňuje požadavek **C_f-s1** – doloženo atestem.

Madlo zábradlí schodiště bez zvl. požadavků.

Všechny konstrukce (kromě výše uvedených) budou dle povahy změny zachovány v současném stavu.

6. Únikové cesty

Z prostoru 1.NP uniká (6 + 30 x 1,3) celkem 45 osob schodišťovým prostorem.

Z prostoru 2.NP uniká (211,28 m², 8 m²/os) celkem 26 osob schodišťovým prostorem.

Nechráněné cesty, dříve končící na venkovním schodišti, končí nyní v e vytvořeném úseku částečně chráněné únikové cesty bez požárního rizika. Parametry těchto únikových cest (šířka ani délka) nejsou předmětem stavebních úprav a jsou vyhovující ve stávajícím provedení.

Posouzení mezní doby evakuace na ČCHÚC:

t_{umax} = 2,0 minuty (Chyba! Nenalezen zdroj odkazů., tab.1)

po schodech

$$t_{u1} = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = \frac{0,75 \cdot 15}{30} + \frac{26 \cdot 1}{40 \cdot 1,5} = 0,38 + 0,43 = 0,81 \text{ min}$$

po rovině

$$t_{u2} = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = \frac{0,75 \cdot 4}{35} + \frac{71 \cdot 1}{50 \cdot 1,5} = 0,09 + 0,95 = 1,04 \text{ min}$$

$$t_u = 0,81 + 1,04 = 1,85 \text{ min} < 2,0 \text{ min}$$

V souvislosti se stavebními úpravami se schodiště uzavírá do požárního úseku bez požárního rizika s těmito parametry:

- doba evakuace je menší než 2 minuty, požadavky na větrání se nestanovují
- šířka únikové cesty je min 1,5 únik.pruhu (110 mm > 825 mm)
- dveře (požární uzávěry) mají samozavírač (C)
- mezní počet osob je menší než 120 osob
- vyhovují.

Únikové směry budou vyznačeny bezpečnostními tabulkami.

Evakuace z objektu je vyhovující.

7. Odstupové vzdálenosti

Požární zatížení ani plochy fasádních prostupů se nezvětšují. Odstupy od otevřených ploch částečně chráněných únikových cest (v prostoru bez požárního rizika) se nestanovují. Otevřenost ploch se nemění a proto stávající požárně nebezpečný prostor, daný současnými odstupy je v dané situaci vyhovující – požadavek norem kodexu PO, (2), čl. 10.2 či (4), čl. 5.9.2 není překročen.

8. Technická zařízení budov

Technické instalace nejsou nově upravovány či navrhovány, kromě elektroinstalací a rozvodů osvětlení v rámci částečně chráněné cesty:

- elektro instalace pod omítkou – bez požadavků na vlastnosti kabelů
- rozvaděče a trasy kabelů budou kryty nehořlavými konstrukcemi (plechové rozvaděče, plechové kabelové trasy, sádkartonové předstěny či podhledy,
- prostupy kabeláže stropy budou utěsněny atestovanými protipožárními ucpávkami **EI45** (atest doložen + štítek u přepážky)
- kabely běžné bez zvýšené třídy, avšak vždy kryté nehořlavými materiály dle (4), čl. 5.6.23

Nouzové osvětlení v protipožární úpravě se zabudovanými náhradními zdroji ve svítidlech – min. doba zálohy 30 minut.

Systém Central STOP a Total STOP se v objektu nenavrhuje, vypínání běžné elektroinstalace v objektu beze změny v hlavním rozvaděči objektu.

Technické instalace budou označeny bezpečnostními tabulkami.

9. Zařízení pro protipožární zásah

Návrh nenarušuje stávající přístupové komunikace, nástupní plochy ani další stávající prvky protipožárního zabezpečení u stávající neměnné části budovy (vnější požární voda, hydrantové skříně či počty a typy přenosných hasicích přístrojů), které se řídí předchozími požadavky a revizemi.

Návrh nového požárního úseku bez požárního rizika nové požadavky nezakládá.

10. Závěr zprávy

Vzhledem k charakteru změny stavby, nejsou dále v tomto posouzení prováděna hodnocení dalších požárně bezpečnostních charakteristik, např. požadavky na protipožární zásah, atp. – tyto nejsou stavební úpravou dotčeny. Vlastní stavební úprava nesnižuje stávající požární bezpečnost objektu.

Tato zpráva je nedílnou součástí současně zpracovávaného projektu. Konstatuje se, že řešenou stavební úpravou objektu nedochází ke snížení požární bezpečnosti v areálu vlastní stavby, nedochází ke snížení bezpečnosti osob, ani ke ztížení zásahu požárních jednotek ani u sousedící stávající zástavby.

