

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Dokumentace pro stavební povolení

Stavební úpravy venkovního koupaliště v Berouně na Velkém sídlišti

MÍSTO STAVBY:

Venkovní koupaliště na Velkém sídlišti
Karla Čapka 679, Beroun - Město

INVESTOR:

Město Beroun
Husovo náměstí 68, 266 01 Beroun



VYPRACOVAL:

Ing. Martin Dvorský
autoriz. tech. PBS - ČKAIT - 0012162
odborně způsobilá osoba v PO - č.kat. Z-OZO-12/2011
Přístavní 36
PRAHA 7 - Holešovice
170 00
TEL: 774 622 376

DATUM: 11/2018

1. Úvod. [§ 41 odst. 2 písm. a), b) vyhl. č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) – dále v textu „vyhláška o požární prevenci“].

Toto požárně bezpečnostní řešení stavby stanovuje podmínky požární bezpečnosti v dokumentaci pro stavební povolení „Stavební úpravy venkovního koupaliště v Berouně na Velkém sídlišti“, při ul. Karla Čapka a Pod Homolkou, objekt č.p. 679, poz. parc. č. 4749, k.ú. Beroun.

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení možnosti navržené stavby a stanovení podmínek požární bezpečnosti.

Popis navrhované stavby:

Stávající areál koupaliště je situován v západní části města na území Velkého sídliště mezi ulicemi Karla Čapka a Pod Homolkou v sousedství sportovního areálu Sportcentrum Eden. Koupaliště bylo projektováno roku 1969, realizace proběhla postupně v letech 1974 – 1983. Do současnosti pak bylo provozováno bez změn, jen s běžnými opravami a úpravami. Stavební úpravy koupaliště budou probíhat pouze na území současného areálu bez jakéhokoliv přesahu do okolních pozemků.

Stavba zahrnuje:

- opravu, modernizaci a zatraktivnění hlavního bazénu
- opravu a úpravu zpevněných bazénových ochozů
- přesun a modernizaci dětského brouzdaliště včetně zatraktivnění
- stavební úpravy strojovny (část provozního objektu)
- bazénovou technologii pro dva okruhy
- skluzavkovou sestavu - tobogán a skluzavka

Stavba je členěna na objekty:

- Stavební objekt SO-01 - Venkovní prostranství areálu koupaliště
- Stavební objekt SO-02 - Velký bazén
- Stavební objekt SO-03 - Dětské brouzdaliště
- Stavební objekt SO-04 - Doplnkové atrakce
- Stavební objekt SO-05 - Strojovna, úpravna vody a bazénová technologie

Objekty SO-01, SO-02, SO-03, SO-04 jsou z hlediska požární bezpečnosti hodnoceny jako venkovní prostory, shromažďovací prostory ve smyslu ČSN 73 0831 se nevyskytují (viz kontrolní výpočet níže), dále nejsou posuzovány.

Objekt SO-05

Stavební úpravy strojovny (část provozního objektu) jsou navrženy jen v nezbytném rozsahu stavební připravenosti pro bazénovou technologii uvnitř objektu. Budou rovněž zvětšena zásobovací vrata ve výplňovém zdivu štitové zdi strojovny, která je součástí nosného železobetonového skeletu strojovny a vyměněny vstupní dveře do chlorovny. Odvětrání chlorovny bude opraveno a zachováno a přilehlá část střechy strojovny zůstane veřejnosti nepřístupná. Napojení na kolektor se nemění.

Stavební úpravy strojovny nezasáhnou do nosných konstrukcí objektu.

Pro stavební úpravy bude použito výhradně nehořlavých hmot – beton, zdivo cihly Porotherm, maltové směsi, ocelové prvky.

Dispozice a využití se v zásadě nemění – bazénová technologie, chlorovna, rozvodna, místnost strojníka, sociál. zařízení.

Strojovna je samostatnou částí provozního objektu, umístěna na jeho severovýchodním okraji. Má jedno podzemní a jedno nadzemní podlaží, obě podlaží jsou propojena

komunikačně a technologickými zařízeními, s částečným přestropením, půdorysného rozměru 15,50 x 11,95 m. Konstrukce železobetonové, zděné a ocelové, konstrukční systém je hodnocen jako nehořlavý dle čl. 7.2.8a/ ČSN 73 0802, resp. dle čl. 5.7.1a/ ČSN 73 0804, požární výška 0 m dle čl. 5.2.3 ČSN 73 0802.

Kontrola z hlediska shromažďovacích prostor ve smyslu ČSN 73 0831:

Venkovní plochy pro návštěvníky, posuzovaná plocha: 1265 m²

Na venkovních plochách (ochozech) nejsou navrhována místa k sezení.

plocha na os. 4,0 m² (adekvátně pol. 5.2.1 tab. 1 ČSN 73 0818)

E = 316 os.

Nejsou naplněna kritéria dle čl. 4.10 ČSN 73 0831, **nebude shromažďovací prostor ve smyslu ČSN 73 0831 (čl. 4.10 - E < 500 os.)**

Navrhovanou stavbu **nebude nutno řešit z hlediska požární bezpečnosti jako shromažďovací prostor** ve smyslu ČSN 73 0831. Venkovní plochy pro návštěvníky je možno považovat za běžné venkovní prostranství.

Zásady řešení požární bezpečnosti:

Požární bezpečnost navrhované stavby bude řešena dle ČSN 73 0834, ČSN 73 0802 a dalších souvisejících norem.

Podklady:

- rozpracovaná dokumentace pro stavební povolení - průvodní a souhrnná tech. zpráva, výkresová část, zprac. H-projekt, Praha 2, 10-11/2018
- části původní dokumentace - zprac. KPÚ, 12/1969
- podklady investora
- údaje z veřejných mapových a informačních systémů

Další dokumentace:

- 1) Vyhl. č. 268/2009 Sb., Ministerstva pro místní rozvoj o technických požadavcích na stavby ze dne 12. srpna 2009.
- 2) Vyhl. č. 246/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) ze dne 29. června 2001 (prováděcí vyhláška k zákonu č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů).
- 3) Vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Citované normy:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami.

ČSN 73 0821 ed. 2 (květen 2007) Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí.

ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory.

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.

Zatřídění změny podle ČSN 73 0834:

Areál s objektem SO-05 pochází z konce 60. let a první poloviny 70. let 20. stol., v době před platností norem řady ČSN 73 08xx.

Původní využití objektu se nemění – strojovna, úpravna vody a bazénová technologie.

Porovnání dle čl. 3.2a/ ČSN 73 0834:

Využití a hodnoty požárního zatížení se nemění.

Nedochází ke zvýšení požárního rizika ve smyslu podmínek čl. 3.2a/ ČSN 73 0834.

Porovnání dle čl. 3.2b/ ČSN 73 0834:

Využití a hodnoty obsazení osobami se nemění, nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob dle ČSN 73 0818 ve smyslu podmínek čl. 3.2b/ ČSN 73 0834.

Porovnání dle čl. 3.2c/ ČSN 73 0834:

Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu ve smyslu podmínek čl. 3.2c/ ČSN 73 0834.

Porovnání dle čl. 3.2d/ ČSN 73 0834:

Nedochází k záměně funkce ve vztahu na příslušné projektové normy - nadále část objektu, určená pro technologické vybavení, bez změny technolog. postupů.

Porovnání dle čl. 3.2e/ ČSN 73 0834:

Nedochází ke stavebním změnám smyslu podmínek čl. 3.2e/ ČSN 73 0834.

Nejsou překročena kritéria čl. 3.2 ČSN 73 0834, z hlediska požární bezpečnosti staveb nedochází ke změně užívání objektu, prostoru nebo provozu.

Posouzení změny podle čl. 3.3 ČSN 73 0834:

- a) Nedochází ke stavebním změnám - pouze v nezbytném rozsahu stavební připravenosti pro výměnu bazénové technologie, v rozsahu podmínek dle čl. 3.3a/ ČSN 73 0834.
- b) Neochází ke změnám technických zařízení budovy.
- c) Nejsou navrhovány dodatečné vnější tepelné izolace.
- d) Nedochází ke stavebním změnám, vedoucím ke zvětšení zastavěné plochy nebo výšky objektu.
- e) Technologická zařízení – navržena výměna a obnova technologického vybavení, bez změny technolog. postupů..
- f) Nedochází ke změnám vnitřního členění prostorů s jednotlivými místnostmi o ploše přes 100 m².

Nejsou překročena kritéria čl. 3.3 ČSN 73 0834, z hlediska požární bezpečnosti staveb je navrhovaná rekonstrukce zaříděna do skupiny I dle čl. 3.1 ČSN 73 0834.

Posouzení změny dle technických požadavků kapitoly 4 ČSN 73 0834:

- a), b) Nedochází ke stavebním změnám v nosných a požárně dělících konstrukcích, nejsou použity hořlavé konstrukce.
- c) Dochází ke změnám otvorů v obvodových stěnách – zvětšení vrat, podrobněji viz bod 5 níže.
- d), f) Nejsou navrhovány nové prostupy stěnami a stropy.
- e) VZT není navrhována, pouze oprava stávajícího zařízení.

- g) Provedení únikových cest se nemění - stávající východy na volné prostranství.
- h) Vytvoření samostatného požárního úseku není jmenovitě dle ČSN 73 0802 požadováno. pro prostory podle čl. 3.3b/ ČSN 73 0834.
- i) Parametry pro protipožární zásah se nemění. PHP viz bod 7 níže.

Požadavky vyplývající z kap. 4 ČSN 73 0834 jsou podrobněji posouzeny a řešeny v jednotlivých bodech níže.

2. Požární úseky. [§ 41 odst. 2 písm. c), d) vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci].

Celý prostor strojovny SO-05 bude nadále posuzován jako stávající samostatný požární úsek, zařazený podle pol. 7 tab. G.1 ČSN 73 0804 do II. stupně požární bezpečnosti.

Hodnota požárního rizika stanovena přímo:

$\tau_e = 20 \text{ min}$ (pol. 7 tab. G.1 ČSN 73 0804)

3. Stavební konstrukce. [§ 41 odst. 2 písm. e), f), m) vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci].

Požární odolnost stavebních konstrukcí se nemění – stávající stěny železobetonové a zděné, min. tl. 150 mm, vyhovují pro požadavek nejméně R/REI 60 DP1.

Požární uzávěry:

dveře ze strojovny do další (neměněné) části provozního objektu budou osazeny nové – **požární uzávěr EW 15 DP2**

Případné prostupy rozvodů a instalací – případné prostupy stěnami a stropy (na styku se sousedícími částmi objektu) budou podle čl. 4d,f/ ČSN 73 0834 požárně utěsněny v souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0810, dle druhu prostupujícího potrubí a jeho materiálu a průřezu dobetonováním nebo v systémovém provedení - dle certifikátu výrobce, garantováno dodavatelem stavby.

Při případných stavebních úpravách (dozdívky, spáry apod.) bude zásadně použito nehořlavých hmot, třídy reakce na oheň A1, A2.

4. Únikové cesty. [§ 41 odst. 2 písm. g) vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci].

Pro navrhovanou rekonstrukci nejsou stanoveny nové požadavky na únikové cesty. Bude doplněno (obnoveno) bezpečnostní značení (únikový východ, směr úniku).

8. Závěr.

Shrnutí:

Navrhovaná úprava vyžaduje z hlediska požární bezpečnosti dodržení podmínek, uvedených výše, bod 3 a 7.

Řešení požární bezpečnosti je provedeno dle § 31 Vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, a platných norem v oblasti požární ochrany. Při provedení podle požadavků této zprávy vyhovuje zajištění požární bezpečnosti platným normám v době zpracování této dokumentace.

11/2018



Ing. Martin Dvorský

Ing. Martin Dvorský - požární ochrana
autentiz. tech. PBS - ČKAIT - 0012162
osobně způsobilá osoba v PO
č. kat. Z-OZO-12/2011
tel: 22468913 tel: 774 622 376