




"DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s. A NESMÍ BÝT POUŽITA BEZ JEJÍHO VĚDOMÍ."

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL	KONTROLA
VYPRACOVAL	ING. ZDEŇKA ZHOŘOVÁ			
PROJEKTANT	ING. ZDEŇKA ZHOŘOVÁ			
SCHVÁLIL	ING. MICHAL ONDROUŠEK			 HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s.
KONTROLOVAL	ING. MICHAL ONDROUŠEK			DATUM 10/2023
INVESTOR	Město Břeclav			ÚČEL PROVÁDĚNÍ
MÍSTO STAVBY	Fibichova 3385/1, 690 02 Břeclav			STAVBY
STAVBA	PD - REKONSTRUKCE MĚSTSKÉHO KOUPALIŠTĚ V BŘECLAVI POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ			Č.ZAK. 11210-003-001
				ARCHIVNÍ ČÍSLO HP4-6-104702
				VYHOTOVENÍ POČET A4 8
				POČET ČÍSLO POŘADOVÉ Č.
	ZPRÁVA PBŘ K OSTATNÍM SO		4	02B

15b/22

požárně bezpečnostní řešení
REKONSTRUKCE MĚSTSKÉHO KOUPALIŠTĚ v Břeclavi
objekty SO 04, SO 05, SO 06, SO 07, SO 08, SO 09, SO 10,
SO 11, SO 12, SO 13 a SO 14

investor: Město Břeclav
nán. T.G. Masaryka 42/3, 690 02 Břeclav
IČ: 00283061

Projektant : HUTNÍ PROJEKT Frýdek - Místek a.s.
divize Uherské Hradiště
Palackého nám. 231, 686 11 Uherské Hradiště
IČ: 45193584
Ing. Michal Ondroušek 1301964 Pozemní stavby

PBŘ zpracovala : Ing. Zdeňka Zhořová
603379034,zhorova.z@seznam.cz
ČKAIT 1302035 požární bezpečnost staveb

Úvod :

PBŘ (požárně bezpečnostní řešení) je zpracováno v souladu s novelou zákona č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon ze dne 5.12.2006), ve znění pozdějších předpisů a podle prováděcí vyhlášky č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby.

Rozsah PBŘ je dán zákonem č. 133/1985 o požární ochraně, Vyhl. č. 23/2008 Sb. (Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb ze dne 01.07.2008) a Vyhl. č. 268/2011 Sb. (Vyhláška, kterou se mění Vyhl. 23/2008 Sb, o technických podmínkách požární ochrany staveb) ze dne 06.09.2011.

Obsah PBŘ DSP odpovídá § 41, odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 MV.

PBŘ je zpracováno dle projektové dokumentace „Rekonstrukce městského koupaliště v Břeclavi“ zpracovatel HUTNÍ PROJEKT FRÝDEK MÍSTEK, a.s. Zakázka č.: 11210-002-000, datum 01/2022. Hlavní inženýr projektu Ing. Michal Ondroušek, č. autorizace : 1301964

Použité předpisy a normy:

ČSN 73 0802 ed.2 PBS Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804 ed.2 PBS Výrobní objekty
ČSN 73 0810 PBS Společná ustanovení

ČSN 73 0818	PBS Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0831 ed. 2	PBS Shromažďovací prostory
ČSN 73 0848	PBS kabelové rozvody
ČSN 73 0872	PBS Ochrana staveb proti šíření požáru VTZ
ČSN 73 0873	PBS Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875	PBS Stanovení podmínek pro navrhování EPS v rámci PBŘ

Roma Zoufal a kolektiv Hodnoty požární odol. stavebních konstrukcí dle eurokódů - dále jen eurokódů

Výpočty www.pelcfrantisek.cz

Zatřídění objektů dle **Vyhl 460/2021 Sb**

Vlastní projektová dokumentace je rozdělena na tyto stavební objekty, které jsou zatříděny **dle Vyhl 460/2021 Sb** následovně:

SO 01 Demolice a příprava území *kategorie 0*

SO 04 Venkovní bazény *kategorie 0*

SO 05 Technologický objekt §5 odst. 3a) první třída využití, §7 *kategorie I.*

SO 06 Zpevněné plochy a oplocení *kategorie 0*

SO 07 Venkovní hřiště *kategorie 0*

SO 08 Vnitřní areálové rozvody *kategorie 0*

SO 09 Objekt filtrů §5 odst. 3a) první třída využití, §7 *kategorie I.*

Pro výše uvedené objekty se v souladu s § 31 odst.1 písm.b) a) zákona o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů nevykonává Státní požární dozor.

b) Popis objektů

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno jako součást projektu pro rekonstrukci areálu Městského koupaliště v Břeclavi.

Stávající rozlehlý areál koupaliště je oplocený a tvoří ho travnatá plocha, uprostřed které se nachází stávající víceúčelový bazén, dětský bazén a dětské brouzdaliště, v severní části objekt krytého bazénu + sauna a soukromý objekt – restaurace a hotel Rose, ve východní části areálu se nachází stávající sociální objekt, restaurace a byt. V jižní části areálu se nachází oplocení areálu, v západní části se nachází objekt strojovna technologie, stávající bufet a hřiště.

Areál bude komplexně rekonstruován. Pro rekonstrukci a přístavu SO 02 krytý bazén a SO 03 Zázemí venkovního koupaliště jsou zpracována samojaná PBŘ.

Objekt SO 01 řeší přípravu území stavby a demolice stávajících objektů, bránícím výstavbě novým objektům. Při realizaci stavebních prací na stávajícím objektu bazénu mohou být prováděny práce s otevřeným ohněm. Při provádění těchto prací budou dodrženy požadavky vyplývající §3 Vyhl. MV č. 87/2000 Sb - zvláštní požárně bezpečnostní opatření. Hasební techniku uvedenou v povolení k vybavení prostoru práce zabezpečuje dodavatel; ten je také v případě požadavku povinen zabezpečit

střežení prostoru po celou dobu práce a jejího přerušení a nepřetržitě po dobu 8 hodin po ukončení práce. Při realizaci prací musí být zajištěn přístup k objektu pro požární techniku (nesmí být zužovány přístupová komunikace....). Pro objekt se nezpracovává samostatné PBŘ.

Objekt SO 04 řeší vybudování nového nerezového víceúčelového bazénu a dětského bazénu do stávajících betonových bazénů. Jedná se o venkovní objekty bez požadavku na požární odolnost konstrukcí, řešení únikových cest, které nevytváří požárně nebezpečný prostor. Pro objekt se nezpracovává samostatné PBŘ.

Objekt SO 05 bazénová technologie - mezi rekonstruovanými bazény bude provedena zcela nová podzemní ŽB jímka, celkovými půdorysnými rozměry 21,00 x 10,00m s konstrukční výškou 3,10m a světlou výškou 2,50mm. V této jímce budou umístěny 3 oddělené prostory - strojovna technologie (strojovna čerpadel) s plochou 90,15 m², akumulární jímka pro víceúčelový bazén a akumulární jímka pro dětský bazén. Vstup do strojovny technologie bude přes poklop ve stropě a přenosný žebřík, vstup do akumulárních jímek bude ze strojovny technologie přes otvory ve stěně.

Zastavěná plocha: 225 m²

Objekt SO 06 řeší zpevněné plochy – bazénové ochozy kolem rekonstruovaných bazénů, oplocení kolem bazénových ochozů, přístupové chodníky a zpevněné plochy u objektů, parkoviště u objektu krytého bazénu, terénní a dokončovací úpravy. Tyto zpevněné plochy neslouží pro příjezd ani ustavení požární techniky. Pro objekt se nezpracovává samostatné PBŘ.

Objekt SO 07 řeší venkovní hřiště v areálu letního koupaliště. Jedná se opravu rekreačních hřišť (víceúčelové hřiště a hřiště na plážový volejbal), dále pak venkovní fitness a hřiště na minigolf. Jedná se venkovní sportovní plochy které nevytváří PNP. Pro objekt se nezpracovává samostatné PBŘ.

Objekt SO 08 řeší návrh nových areálových rozvodů vodovodu a kanalizace pro rekonstruovaný bazén a koupaliště v Břeclavi. Areálové rozvody vody neslouží jako vnější odběrná místa ve smyslu ČSN 73 0873 a neposuzují se z hlediska PB.

Objekt SO 09 - objekt je navržen jako dvoupodlažní – v PP je jímka/ rezervoár vody a v 1.NP je navržena vlastní filtrace. PP je navrženo jako ŽB jímka s technologie filtrace v 1.NP je proti vniku nepovolaných osob a povětrnostním vlivům chráněna lehkým opláštěním s pultovou střechou s plechovou krytinou. Nosné konstrukce jsou řešené jako lehké dřevostavba – sloupky 120/120 mm, trámký 120/160, krovy 100/160 mm. Obvodové stěny tvoří hoblované desky na sraz

Zastavěná plocha: 139,5 m²

Objekt SO 10 se zabývá parkovištěm a chodníkem navrženým u venkovního koupaliště s vjezdem z ulice Veslařská vedle SO 03 Zázemí venkovního koupaliště. Tyto zpevněné plochy neslouží pro příjezd ani ustavení požární techniky. Pro objekt se nezpracovává samostatné PBŘ.

c) Členění na požární úseky

Pro objekty je příslušná ČSN 73 0802 PBS nevýrobní objekty.

Každý objekt je řešen jako samostatný požární úsek.

SO 05 -Strojovna technologie bazénu

Výška objektu je dle ČSN 73 0802 čl. 5.2.2. a) $h_p = -3,01$ m, nehořlavý konstrukční systém.

SO 09 Technologie filtrace

Výška objektu je dle ČSN 73 0802 čl. 5.2.2. a) $h_p = 0,0$ m, hořlavý konstrukční systém. Při určení konstrukčního systému a požární výšky se nepřihlíží k jímce na vodu.

d) + e) Požární zatížení a odolnost konstrukcí**SO 05 technologie bazénů**

$$p_n = 10 \text{ kg/m}^2$$

$$p_s = 0 \text{ kg/m}^2$$

$$p_v = 10 \cdot 0,9 \cdot 1,02 \cdot 1 = 12 \text{ kg/m}^2$$

Požadován I. SPB - tabulka 8 nehořlavé konstrukce $h = -2,21$ m

Požární odolnost konstrukcí - tab. 12 ČSN 73 0802

5) nosné konstrukce požadavek REI 15 DP1

ŽB deska tl. 250 mm REI 60 DP1

ŽB stěna tl. 250 mm REI 120 DP1

SO 09 Technologie filtrace

Stálé požární zatížení je tvořeno dveřmi – konstrukce stěn jsou započítány v hořlavém konstrukčním systému.

$$p_n = 5 \text{ kg/m}^2$$

$$p_s = 2 \text{ kg/m}^2$$

$$p = 7 \text{ kg/m}^2$$

$$p_v = 7 \cdot 0,65 \cdot 1 \cdot 1 = 4,55 \text{ kg/m}^2$$

Požadován I. SPB - tabulka 8 – hořlavé konstrukce $h = 0,0$ m

Konstrukce stěn nevykazuje požadovanou požární odolnost a je posouzena jako 100 % požárně otevřených ploch.

f) Požadavky na stavební prvky a konstrukce

V objektech nejsou navrženy hmoty, které ovlivní rychlost šíření plamene, při jejichž hoření vznikají toxické zplodiny a nebo při požáru odkapávají. Budou použity materiály s platným prohlášením o shodě. Obklad plastickými a jinými umělými hmotami nejsou v objektu navrženy.

SO 05 ŽB stěny a deska zastropení jímky . Tyto konstrukce odpovídají požadavkům na nosnost R dle ČSN 73 08010 čl. 5.1.

g) Únikové cesty

SO 05 - není zde trvalé pracovní místo jedná se pouze o technologické zařízení umístěné v podzemní jímce. Přístup do jímky je poklopem ve stropě pomocí žebříku.

SO 09 - není zde trvalé pracovní místo – požadován jeden únikový pruh – aktivní křídlo široké 1,1 m vyhoví.

h) Odstupové vzdálenosti :

SO 05 – objekt nevytváří PNP

SO 09

Delší strana

Předpokládaná teplota požáru:	781.35	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	70.07	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2639	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	7.1	[m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	3.71	[m]
Šířka:	15500	[mm]
Výška:	4700	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	hořlavý D3	
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	5	[kg/m ²] / [minut]
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Kratší strana

Předpokládaná teplota požáru:	781.35	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	70.07	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2639	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	5.25	[m]
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	2.81	[m]
Šířka:	9000	[mm]
Výška:	3900	[mm]
Celková emisivita:	1	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Konstrukční systém objektu:	hořlavý D3	
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	5	[kg/m ²] / [minut]
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Požárně nebezpečný prostor zasahuje na areálové plochy nezasahuje na sousední objekty. Objekty neleží v požárně nebezpečném prostoru jiných budov – nejbližší objekt – RD jsou od SO 03 vzdáleny 15 m sportovní hala 25 m .

i) Požární vodovod

Pro objekty je příslušná položka 2 tabulky 1 a 2 ČSN 73 0873 požadován vodovodní řad DN 100 s průtokem 6 l/s a hydrant vzdálen maximálně 150 od objektu.

Vnější odběrná místa jsou zajištěna z podzemních požárních hydrantů na městském vodovodním řadu DN 100 vedeným ulicí Veslařská . Vzdálenost hydrantů od objektu je maximálně 150 m – nejbližší hydrant je u Sportovní haly anebo na křížení s ulicí Fibichova.

Vnitřní odběrná místa nejsou dle čl. 4.4. b) ČSN 73 0873 požadována - součin p . S je menší než 9000.

j) Příjezdy a přístupy

SO 05 – jedná se pouze o technologický objekt - přístup je přes SO 03 a dále po chodníku – vyhoví.

SO 09 – přístup k objektu je po novém parkovišti a vjezdu do areálu z ulice Veslařská – vyhoví.

Nástupní plochy se u objektů s požární výškou pod 12 m nepožadují. Požární výška objektů je $h = 0$ m. Vnitřní zásahové cesty nejsou dle ČSN 73 0802 čl. 12.5.1 požadovány.

Stavba je v souladu s požadavky Vyhl. 23/2008 Sb. příloha 3 umístěna mimo hranice ochranného pásma.

k) Přenosné hasící přístroje

SO 05

$n_r = 0,15 \cdot (90 \cdot 0,9 \cdot 1)^{1/2} = 1,2$ – požadován 1 ks

SO 09

$n_r = 0,15 \cdot (135 \cdot 0,65 \cdot 1)^{1/2} = 1,4$ – požadovány 2 ks

Objekty 04, 06,07, 08 a 10 se PHP nevybavují.

l) technická a technologická zařízení

Vytápění : není

Větrání : přirozené

El. instalace: prostředí obyčejné + mokré

m) zvýšení odolnosti konstrukcí

V objektech není požadováno zvýšení požární odolnosti ani snížení hořlavosti u konstrukcí.

n) vyhrazená bezpečnostní zařízení

Pro objekty není požadována EPS - ČSN 73 0875 čl. 4.2.2.

ČSN 73 0802 čl. 6.6.10. - v objektu není SHZ požadována

ČSN 73 0802 čl. 6.6.11. - v objektu není SOZ požadována

o) Bezpečnostní značky a tabulky

- označení hl. uzávěrů – vody a el. Proudů

Závěr

Ke kolaudaci je nutno v souladu s §7 odst. 8 vyhl.č. 246/2001 je nutno doložit doklad o provozuschopnosti věcných prostředků požární ochrany - přenosných hasících přístrojů ..

4. březen 2022