

**Požárně bezpečnostní řešení**

**dle vyhl. MV č. 246/2001 Sb. - vyhláška o požární  
prevenci  
viz. § 41 vyhlášky  
vyh. 23/2008 Sb.**

**Akce:** Plavecká hala  
Litvínov

**Investor:** Město Litvínov

**Vypracoval:** Jitka Moravcová  
tel. 777940822

**datum :** XII. 2013

**a) seznam použitých podkladů pro zpracování**

situace měř. 1: 500  
projektová dokumentace  
ČSN 730802 , 730831 a normy související

**b) stručný popis stavby**

Posuzovaný objekt je umístěn v intravilánu města Litvínov , poz. č. 2695/1.

Jedná se o posouzení novostavby objektu městského krytého bazénu.

Požárně bezpečnostní řešení je vypracované pro potřebu vydání územního rozhodnutí .

Podlaží: PP + 2 NP

Požární výška h [m] = 3,65

Konstrukční systém : nehořlavý - pro PP  
hořlavý pro NP

Stavební konstrukce :

nosný žel. beton skelet  
výplňové zdivo cihelné  
požární stěny - žel. beton , zdivo cihelné  
stropy - žel. beton  
v prostoru bazénu - lepené dřevěné vazníky ( rámy )  
střešní plášť - PVC folie , terasa - dlažba  
okna dveře , plast , dřevo  
podlahy - ker. dlažby , PVC , koberce

**c) rozdělení stavby do pož. úseků**

P 01.1 - saunové centrum

P 01.2 / N 3 - CHÚC "A" , včetně osobního výtahu

P 01.3 - zásobování , nákladní výtah , odpad

P 01.4 - energetický kanál

P 01.5 - sklad chemie

P 01.6 - strojovna VZT

P 01.7 - strojovna ÚT

P 01.8 - sklad

P 01.9 - technologie

P 01.10 - občerstvení , převlékárny  
P 01.11 - prostor bez požárního rizika  
P 01.12 - šatny ženy  
P 01.13 - šatny muži  
P 01.14 - nákladní výtah  
P 01.15 - denní místnost  
P 01.16 - sklad  
P 01.17 - ústředna EPS  
P 01.17 a - UPS  
P 01.18 - rozvodna silnoprůd  
P 01.19 - rozvodna NN  
P 01.19 a - rozvodna protipož.  
N 1.20 - sklad chloru , regenerace  
N 1.21 - sklad , plavecká škola  
N 1.22 - batolecí místnost  
N 1.23 - bazén , galerie  
N 1.23 a - občerstvení , vstupní hala  
N 1.24 - úklid  
N 1.26 - šatna ženy + soc. zař.  
N 1.27 - šatna muži + soc. zař.  
N 1.28 - kola , kočárky  
N 1.29 - sklad , příprava občerstvení  
N 2.30 - strojovna VZT  
N 2.31 - sklad

#### **venkovní uzamykatelné skřínky a boxy**

jsou hodnoceny jako volný sklad  
budou umístěny před požárně uzavřenou požárně dělící stěnou

#### **d) stanovení pož. rizika**

dle předběžného stanovení požárního rizika , stanovení SPB

**P 01.1 - saunové centrum**

Dle ČSN 730802 , příloha B.1  
 $p_v = 28 + 5,75 = 33,75 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB II

**P 01.2 / N 3 - CHÚC "A" , včetně osobního výtahu**

zařazená do II. SPB

**P 01.3 - zásobování , nákladní výtah , odpad**

$p_v = 40 \times 1 \times 1 = 40 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém hořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB III

**P 01.4 - energetický kanál**

zařazen dle ČSN 730802 , čl. 8.12.2 - do I.SP

**P 01.5 - sklad chemie**

$p_v = 30 \times 0,8 \times 1 = 24 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB II

**P 01.6 - strojovna VZT**

$p_v = 15 \times 0,9 \times 1 = 13,5 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB I

**P 01.7 - strojovna ÚT**

$p_v = 5 \times 0,5 \times 1 = 2,5 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB I

**P 01.8 - sklad**

$p_v = 75 \times 1,0 \times 1 = 75 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB III

**P 01.9 - technologie**

$p_v = 15 \times 0,9 \times 1 = 13,5 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB I

**P 01.10 - občerstvení , převlékárny**

$p_v = 30 \times 0,8 \times 1 = 24 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB II

**P 01.11 - prostor bez požárního rizika**

ohraničující stavební konstr. DP1  
stanoven SPB I

**P 01.12 - šatny ženy zaměstnanci**

plechové skříňky

$p_v = 15 \times 0,7 \times 1 = 10,5 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB I

počet skříněk 15

**P 01.13 - šatny muži zaměstnanci**

plechové skříňky

$p_v = 15 \times 0,7 \times 1 = 10,5 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB I

počet skříněk 15

**P 01.14 - nákladní výtah**

dle ČSN 730802 , čl. 8.10.2 - zařazen do III. SPB

**P 01.15 - denní místnost**

$p_v = 20 \times 0,9 \times 1 = 18 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB II

**P 01.16 - sklad**

$p_v = 75 \times 1,0 \times 1 = 75 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB III

**P 01.17 - ústředna EPS**

$p_v = 10 \times 0,9 \times 1 = 9 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB I

#### **P 01.17 a - UPS**

$p_v = 10 \times 0,9 \times 1 = 9 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB I

#### **P 01.18 - rozvodna silnoprůd**

$p_v = 25 \times 0,8 \times 1 = 20 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB I

#### **P 01.19 - rozvodna NN**

$p_v = 25 \times 0,8 \times 1 = 20 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém nehořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB I

#### **P 01.19 a - rozvodna protipož. v sam pož. oddělené skříní**

zařazená do II.SPB

#### **N 1.20 - sklad chloru , regenerace**

$p_v = 30 \times 0,8 \times 1 = 24 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém hořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB II

#### **N 1.21 - sklad , plavecká škola**

$p_v = 100 \times 0,9 \times 1 = 90 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém hořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB III

#### **N 1.22 - batolecí místnost**

$p_v = 20 \times 0,9 \times 1 = 18 \text{ kg/m}^2$   
konstr. systém hořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB II

#### **N 1.23 - bazén , galerie**

předběžným propočtem

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m <sup>2</sup> ]	p <sub>n</sub> [kg.m-2]	a <sub>n</sub>	p <sub>s</sub> [kg.m-2]
001	1	plavecký bazén	954,7	5,0	0,80	2,5
002	1	plavčík	30,8	10,0	0,80	2,0
003	1	pára	7,5	5,0	0,80	2,0
004	1	občerstvení bazén	14,8	20,0	0,90	5,0

010	1	galerie	121,3	5,0	0,80	2,0
-----	---	---------	-------	-----	------	-----

---

#### POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m2] = 1129,09  
 So [m2] = 0,00  
 ho [m] = 0,00  
 hs [m] = 5,96  
 Sm [m2] = 954,68

p [kg.m-2] = 7,80  
 an = 0,805  
 a = 0,835  
 b = 1,700  
 c = 1,000  
 pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 11,06

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Obsazení prostoru bazénu osobami vychází z počtu skříněk ve spol. šatně

počet skříněk 150 skříněk x 1,35 = 203 osob

dále je zde uvažováno hlediště pro 100 x 1,1  
 ochoz 100 osob  
 občerstvení - osoby z bazénu

---

celkem 413 osob

v návaznosti na ČSN 730831 - se jedná od shromažďovací prostor

velikost SP = 413 : 250 = 1,65 = 2 SP , v pásmu VP 1

prostor bazénu bude vybaven instalací EPS

v souladu s ČSN 730802 , čl. 6.6.11 - instalace SOZ - 5.1.3 d) - nepožaduje se

SHZ - nepožaduje se

#### N 1.23 a - občerstvení , vstupní hala

pv = 25 x 1 = 25 kg/m2  
 konstr. systém hořlavý  
 výška stavby + 3,65m  
 stanoven SPB II

#### N 1.24 - úklid

pv = 40 x 1,0 x 1 = 40 kg/m2  
 konstr. systém hořlavý  
 výška stavby + 3,65m  
 stanoven SPB III

#### N 1.26 - šatna ženy + soc. zařízení

pv = 40 x 1 = 40 kg/m<sup>2</sup>  
konstr. systém hořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB III

stanovení počtu osob

počet skříněk 75 skříněk x 1,35 = 101 osob

v návaznosti na ČSN 730831 - se nejedná od shromažďovací prostor  
prostor šatny bude vybaven instalací EPS

v souladu s ČSN 730802 , čl. 6.6.11 - OTK - neřeší

#### **N 1.27 - šatna muži + soc. zařízení**

pv = 40 x 1 = 40 kg/m<sup>2</sup>  
konstr. systém hořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB III

stanovení počtu osob

počet skříněk 75 skříněk x 1,35 = 101 osob

v návaznosti na ČSN 730831 - se nejedná od shromažďovací prostor  
prostor šatny bude vybaven instalací EPS

v souladu s ČSN 730802 , čl. 6.6.11 - OTK - neřeší

#### **N 1.28 - kola , kočárky**

pv = 15 x 1,0 x 1 = 15 kg/m<sup>2</sup>  
konstr. systém hořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB II

#### **N 1.29 - sklad , příprava občerstvení**

pv = 60 x 1,0 x 1 = 60 kg/m<sup>2</sup>  
konstr. systém hořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB III

#### **N 2.30 - strojovna VZT**

pv = 15 x 0,9 x 1 = 13,5 kg/m<sup>2</sup>  
konstr. systém hořlavý  
výška stavby + 3,65m  
stanoven SPB II

#### **N 2.31 - sklad**

pv = 75 x 1,0 x 1 = 60 kg/m<sup>2</sup>  
konstr. systém hořlavý  
výška stavby + 3,65m



stanoven SPB IV

**e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí**

Požadavek:

SPB I

1 Požární stěny a stropy, viz 8.2 a 8.3

---

v podzemních podlažích (PP)	: 30 DP1
v nadzemních podlažích (NP)	: 15+
v posledním nadzemním podlaží (PNP)	: 15+
mezi objekty (MO)	: 30 DP1

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

---

v podzemních podlažích (PP)	: 15 DP1
v nadzemních podlažích (NP)	: 15 DP3
v posledním nadzemním podlaží (PNP)	: 15 DP3

3 Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10

---

zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části v PP	: 30 DP1
zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části v NP	: 15+
zajišťující stabilitu obj. nebo jeho části v posledním NP	: 15+#1)
nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části	: 15+#2)

4 Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2

---

nosné konstrukce střech	: 15#1)
-------------------------	---------

5 Nosné konstr. uvnitř PÚ, zajišť.stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2

---

v podzemních podlažích (PP)	: 30 DP1
v nadzemních podlažích	: 15
v posledním nadzemním podlaží	: 15#1)

8 Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku (viz 8.8.1)

---

nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	: -
---	-----

9 Konstr. schodišť uvnitř PÚ, které nejsou součástí CHÚC, viz 8.9

---

konstr. schodišť uvnitř PÚ, které nejsou součástí CHÚC	: -
--	-----

---

SPB II

1 Požární stěny a stropy, viz 8.2 a 8.3

---

v podzemních podlažích (PP)	: 45 DP1
v nadzemních podlažích (NP)	: 30+
v posledním nadzemním podlaží (PNP)	: 15+
mezi objekty (MO)	: 45 DP1

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

---

v podzemních podlažích (PP)	: 30 DP1
v nadzemních podlažích (NP)	: 15 DP3

v posledním nadzemním podlaží (PNP) : 15 DP3

3 Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10

---

zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části v PP	: 45 DP1
zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části v NP	: 30+
zajišťující stabilitu obj. nebo jeho části v posledním NP	: 15+
nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části	: 15+

4 Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2

---

nosné konstrukce střech	: 15
-------------------------	------

5 Nosné konstr. uvnitř PÚ, zajišť. stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2

---

v podzemních podlažích (PP)	: 45 DP1
v nadzemních podlažích	: 30
v posledním nadzemním podlaží	: 15

6 Nosné kon. vně obj., zajišť. stab. obj. (bez ohledu na podlaží) 8.7.3

---

nosné konstrukce vně obj., které zajišťují stabilitu obj.	: 15
---	------

8 Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku (viz 8.8.1)

---

nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	: -
---	-----

9 Konstr. schodišť uvnitř PÚ, které nejsou součástí CHÚC, viz 8.9

---

konstr. schodišť uvnitř PÚ, které nejsou součástí CHÚC	: 15 DP3
--	----------

11 Střešní pláště, viz 8.15

---

střešní plášť	: -
---------------	-----

---

konstrukce označené křížkem (+) viz 8.3.1 v ČSN 73 0802:2009

---

SPB III

1 Požární stěny a stropy, viz 8.2 a 8.3

---

v podzemních podlažích (PP)	: 60 DP1
v nadzemních podlažích (NP)	: 45+
v posledním nadzemním podlaží (PNP)	: 30+
mezi objekty (MO)	: 60 DP1

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

---

v podzemních podlažích (PP)	: 30 DP1
v nadzemních podlažích (NP)	: 30 DP3
v posledním nadzemním podlaží (PNP)	: 15 DP3

3 Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10

---

zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části v PP	: 60 DP1
zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části v NP	: 45+
zajišťující stabilitu obj. nebo jeho části v posledním NP	: 30+
nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části	: 30+

#### 4 Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2

---

nosné konstrukce střech	: 30
-------------------------	------

#### 5 Nosné konstr. uvnitř PÚ, zajišť.stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2

---

v podzemních podlažích (PP)	: 60 DP1
v nadzemních podlažích	: 45
v posledním nadzemním podlaží	: 30

#### 8 Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku (viz 8.8.1)

---

nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	: -
---	-----

---

konstrukce označené křížkem (+) viz 8.3.1 v ČSN 73 0802:2009

---

### SPB IV

#### 1 Požární stěny a stropy, viz 8.2 a 8.3

---

v podzemních podlažích (PP)	: 90DP1
v nadzemních podlažích	: 60+
v posledním nadzemním podlaží	: 30+
mezi objekty	: 90DP1

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

---

v podzemních podlažích (PP)	: 45DP1
v nadzemních podlažích	: 30DP3
v posledním nadzemním podlaží	: 30DP3

#### 3 Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10

---

zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části v PP	: 90DP1
zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části v NP	: 60+
zajišťující stabilitu obj. nebo jeho části v posledním NP	: 30+
nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části	: 30+

#### 4 Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2

---

	: 30
--	------

#### 5 Nosné konstr. uvnitř PÚ, zajišť.stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2

---

v podzemních podlažích (PP)	: 90DP1
v nadzemních podlažích	: 60
v posledním nadzemním podlaží	: 30

#### 8 Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku (viz 8.8.1)

---

	: D3
--	------

#### 11 Střešní pláště, viz 8.15

---

Střešní pláště (viz. 8.15)	: 15
----------------------------	------

---

Skutečnost :

Za předpokladu dodržení požadavku pož. odolnosti stavebních konstrukcí , jsou dále hodnoceny odstupové vzdálenosti .

#### f) zhodnocení navržených stavebních hmot

Stavební dílce jsou navrženy v souladu s ČSN 730802 , čl.7.2.4 - svislé konstr. DP1, vodorovné DP1 , DP3

V souladu s ČSN 730802 , čl.7.2.8

se jedná o konstrukční systém pro PP - nehořlavý  
pro NP - hořlavý

#### g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu , evakuace osob, únikové cesty ( počet , kapacita , provedení , vybavení )

V objektu je uvažováno se zřízením CHÚC „A“ , do které navazují nechráněné únik. cesty .  
CHÚC „A“ bude větraná nuceně .

Z prostoru PP a I.NP - je současně zajištěn únik osob nechráněnými únik. cestami , vedoucími přímo na volné prostranství.

Prostor bazénu , šaten a únikové cesty budou vybaveny nouzovým osvětlením.

Podrobný průběh evakuace bude řešen v dalším stupni PD .

#### h) stanovení odstupových vzdáleností

##### převažující odstup

##### N 1.23 - bazén , galerie

$p_v$  [kg.m-2] = 26,1

hodnota  $p_v$  zvýšena o 15 kg.m-2, čl.10.4.4:čl.7.2.8c2)

č.	l	hu	Sp	Spo	po	po*	$p_v$	k2	k3	I	d	d*	Pozn.
	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[%]	[%]	[kg.m-2]			[kW.m-2]	[m]	[m]	
-----													
podélná stěna													
1	40,0	4,0	160	160	100	100	26	0,74	1,07	81,16	8,31	8,31	10.4.4a
štít													
2	10,0	3,0	30	27	90	90	26	0,74	1,07	81,16	4,70	4,70	10.4.4a
štít													
3	6,8	3,0	20	12	61	61	26	0,74	1,07	81,16	3,04	3,04	10.4.4a
-----													

##### N 1.23 a - občerstvení , vstupní hala

-----  
stěna štít občerstvení  
40,0 6,5 2,40 101,87 0,59 0,85 40 2,10 40 2,10

boční stěna občerstvení  
40,0 4,0 3,00 101,87 0,59 0,85 100 4,11 100 4,11

stěna vstupu

40,0	6,3	3,00	101,87	0,59	0,85	89	4,66	89	4,66
------	-----	------	--------	------	------	----	------	----	------

#### N 1.26 -šatna ženy + soc. zař.

Výpočet odstupových vzdáleností podle ČSN 73 0802

pv [kg.m-2]	l [m]	hu [KW.m-2]	I	k2	k3	po [%]	d [m]	po* [%]	d* [m]
55,0	18,0	1,50	119,68	0,50	0,73	40	1,78	40	1,78

Odstupová vzdálenost nezasahuje na sousední stavby.

Požárně neb. prostor nepřesahuje hranici st. pozemku .

Vzájemná odstupová vzdálenost v koutech stavby bude řešena v dalším stupni PD.

Stavba není umístěna v pož. neb. prostoru sousední stavby.

V těsné blízkosti stavby je pouze venkovní bazén .

#### i) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou , včetně rozmístění vnitřních i vnějších odběrných míst

##### Požadavek

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m2] = 1129,1  
p [kg.m-2] = 7,8  
Součin p.S = 8801,4

Výška objektu h [m] = 3,6

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)

Druh objektu: nevýrobní objekt

Položka č. 3 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou		DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3	Pozn.
Hydrant	150	300	125	0,8	9,5	0	

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

Hadicový systém (čl. 6.1)	Světlost[mm]	Max.vzdálenost[m]
tvarově stálá hadice	25	40

Dimenzování vnitřního rozvodu vody (čl.6.8)

Přetlak (hydrodynamický) = min. 0,2 MPa

Průtok vody z uzavíratelné proudnice = min. 0,3 l.s-1

### **Skutečnost**

Vnitřní pož. voda :

V objektu budou rozmístěny vnitřní nástěnné hydranty v provedení 25D s tvarově stálou hadicí délky 30m

Vnější pož. voda :

K objektu bude nově navržena vodovod. přípojka - profil DN 100 , na které bude vysazen nadzemní hydrant ve vzdálenosti do 50m od stavby .

Doplňující množství vody : budou využity akumulární nádrže vody z bazénu . Před objektem ( mimo pož. neb. prostor ) bude navrženo vyústění potrubí z akumulárních nádrží , ukončené šroubením JS 125mm ( řádně označeno ) .

Akumulární nádrže zajišťují min. 14m<sup>3</sup> vody .

### **j) vymezení zásahových cest a jejich techn. vybavení , opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru , zhodnocení příjezdových komunikací , popřípadě nástupních ploch pro požární techniku**

Příjezdová zpevněná dvoupruhová komunikace pro požární vozidla je zabezpečena v šíři 6m ,do vzdálenosti max. 20m m od vstupu do stavby - min. ze dvou stran ( hlavní vstup hala , vstup do CHÚC "A" ) .

Nástupní plocha se nepožaduje

Vnitřní zásahové cesty se nepožadují

Vnější zásahové cesty se nepožadují

### **k) stanovení počtu , druhů a způsobu rozmístění hasících přístrojů , popř. dalších věcných prostředků požární techniky**

Bude řešeno v dalším stupni PD

### **l) zhodnocení technických , popřípadě technolog. zařízení stavby ( rozvodná potrubí , VZD zařízení , vytápění ) z hlediska požadavku na pož. bezpečnost**

vytápění : systém teplovodní  
pomocí VZT

větrání : přirozené

nucené větrání bude v dalším stupni řešeno v souladu s ČSN 730872

elektroinstalace : vedena pod omítkou

Ventilátor větrání CHÚC „A“ bude napájen ze dvou nezávislých zdrojů - UPS

El. rozvody sloužící pro protipož. zásah budou řešeny v návaznosti na ČSN 730848 .

### **m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot**

viz. stavební konstrukce

**n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby pož. bezpečnostními zařízeními , následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby**

osazeny nástěnné hydranty

EPS - požaduje se , napojena na centrální pult HZS Litvínov

OTK - nepožaduje se

SHZ - nepožaduje se

ošetření stavebních konstrukcí - viz. stavební konstrukce  
zřízeno bezpečnostní značení dle ČSN EN 3864

V souladu s vyhl. 246/2001 , je nutné provádět pravidelné revize pož. bezpečnostních zařízení .

**o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek a značek včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

V souladu s ČSN ISO 3864 bude v objektu řádně vyznačen směr úniku , PHP , nástěnné hydranty , hl. el. vypínač , hl. uzávěr vody .

V souladu s nařízením vlády č. 11/2002 , § 2 , odst. 4 - musí být informační značky i při přerušení dodávky el. energie viditelné a rozpoznatelné min. po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu. Informační značky budou provedeny reflexního materiálu.

## **Závěr**

-----

Požárně bezpečnostní řešení je vypracované dle požadavku vyhl. 246/2001 Sb, § 41.

## **Příloha - propočet**

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802 , květen 2009

-----

n<sub>pn</sub> = 2  
n<sub>pp</sub> = 1  
n<sub>p</sub> = 3

-----

POŽÁRNÍ ÚSEK: bazén

-----

Požární výška h [m] = 3,60  
Výšková poloha h<sub>p</sub> [m] = 0,00  
Konstrukční systém : Hořlavý (DP3 , čl. 7.2.8 c2)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1  
Nejnižší umístěné podlaží = 1  
Nejvýše umístěné podlaží = 1  
Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S [m <sup>2</sup> ]	pn [kg.m-2]	an	ps [kg.m-2]
001	1	plavecký bazén	954,7	5,0	0,80	2,5
002	1	plavčík	30,8	10,0	0,80	2,0
003	1	pára	7,5	5,0	0,80	2,0
004	1	občerstvení bazén	14,8	20,0	0,90	5,0
010	1	galerie	121,3	5,0	0,80	2,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So [m <sup>2</sup> ]	ho [m]	Počet	Umístění
-----	-----	-----	-----

#### POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m<sup>2</sup>] = 1129,09  
So [m<sup>2</sup>] = 0,00  
ho [m] = 0,00  
hs [m] = 5,96  
Sm [m<sup>2</sup>] = 954,68

p [kg.m-2] = 7,80  
an = 0,805  
a = 0,835  
b = 1,700  
c = 1,000  
pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 11,06

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 53,25  
Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 31,63  
Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m<sup>2</sup>] = 1684,18

Největší počet užitných podlaží z = 9

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m<sup>2</sup>] = 1129,1  
p [kg.m-2] = 7,8  
Součin p.S = 8801,4

Výška objektu h [m] = 3,6

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)

Druh objektu: nevýrobní objekt



Položka č. 3 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu    mezi sebou		DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3	Pozn.
Hydrant	150	300	125	0,8	9,5	0	

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

( p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit)

Hadicový systém (čl. 6.1)	Světlost[mm]	Max.vzdálenost[m]
---------------------------	--------------	-------------------

Dimenzování vnitřního rozvodu vody (čl.6.8)

Přetlak (hydrodynamický) = min. 0,2 MPa

Průtok vody z uzavíratelné proudnice = min. 0,3 l.s-1

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 4,6

je určen pro přístroje s náplní hasebné látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů

- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů

- 2 kg u halonových přístrojů

případně s ekvivalentní náplní hasebné látky určené příslušnou zkušebnou

Export: NX802PRO v. 05.2011, (c) 1994-2011 Radim Bochnák, [www.bochnak.cz](http://www.bochnak.cz)