

MODERNIZACE SPORTOVNÍHO AREÁLU,  
K.Ú. TŘEBOŇ, P.Č. 1026/2, 1085/1 A 1087/4

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stupeň PD: pro vydání rozhodnutí o umístění stavby

Investor: TJ Jiskra Třeboň, z.s. – oddíl tenisu  
Jiráskova 444  
379 01 Třeboň II  
IČ: 00512907

Vypracovala: Kristýna Matoušková  
Odborně způsobilá osoba v požární ochraně  
osvědčení MV č. Z-OZO-52/2016  
tel.: 775 656 477

Zodp. projektant: Dipl. Ing. Lukáš Kvídera  
Lužnice 182  
379 01 Třeboň  
ČKAIT 0102104

Červen 2021

## 1. Popis objektu

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno k projektové dokumentaci na akci „Modernizace sportovního areálu“, na pozemku parc. č. 1026/2, 1085/1 a 1087/4, k.ú. Třeboň, okres Jindřichův Hradec.

V rámci navržené modernizace sportovního areálu bude provedena výstavba objektu SO 01 – tenisové kurty č. 1 a č. 2 + sklad sportovního vybavení, objektu SO 02 – tenisový kurt č. 8 a objektu SO 03 – beachvolejbalové kurty č. 1, č. 2, č. 3 + venkovní posezení se sprchou + sklad sportovního vybavení. Navržené objekty budou součástí stávajícího sportovního areálu, ve kterém se nachází stávající sportoviště – tenisové kurty, fotbalová hřiště, sportovní hala.

Sklady sportovního vybavení a přístřešek s venkovním posezením a sprchou jsou navrženy jako dřevěné tesařské konstrukce, zcela nebo částečně opláštěné dřevěnými prkny. Střechy pultové o sklonu 3° s krytinou z PVC hydroizolační fólie. Ve skladu sportovního náradí SO 03 navrženo plastové okno a vrata výsuvná pod stropní konstrukci. Všechny objekty bez vytápění, sklady napojené na el. energii.

Dle ČSN 73 0802 je výška objektu SO 01 sklad sportovního vybavení  $h = 0,0$  m (jedno užitné nadzemní podlaží), konstrukční systém **hořlavý DP3** dle čl. 7.2.8 ČSN 73 0802.

Dle ČSN 73 0802 je výška objektu SO 03 sklad sportovního vybavení  $h = 0,0$  m (jedno užitné nadzemní podlaží), konstrukční systém **hořlavý DP3** dle čl. 7.2.8 ČSN 73 0802.

Dle ČSN 73 0802 je výška objektu SO 03 venkovní posezení se sprchou  $h = 0,0$  m (jedno užitné nadzemní podlaží), konstrukční systém **hořlavý DP3** dle čl. 7.2.8 ČSN 73 0802.

Tenisové kurty a beachvolejbalové kurty – z hlediska PO bez požadavků na posouzení.

## 2. Požární úseky

Každý ze tří objektů bude tvořit jeden samostatný požární úsek, při splnění základních požadavků na požární bezpečnost.

**1 požární úsek** – SO 01 Sklad sportovního vybavení

**2 požární úsek** – SO 03 Sklad sportovního vybavení

**3 požární úsek** – SO 03 Venkovní posezení se sprchou

## 3. Požární riziko, výpočet požárně technických hodnot

### **Požární úsek dle ČSN 73 0802: 1 požární úsek**

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu .....	<b>1</b> [-]
Výška objektu $h$ .....	<b>0,00</b> [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu .....	<b>1</b> [-]
Materiál konstrukce .....	<b>hořlavý DP3</b>
Zařazení dle ČSN 73 0873 .....	<b>nevýrobní objekt</b>
Počet podlaží úseku $z$ .....	<b>1</b> [-]
Výšková poloha $h_p$ .....	<b>0,00</b> [m]

Koeficient c ..... **1**  
 SM ..... **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
SO 01 sklad	41,25	2,40	100,00	0,00	0,00	0,900	0,90	13,00/2,50	1	0,00	5.5

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
SO 01 sklad	4	0	0	4	12.1.a

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vy</sub> ..... **45,84** [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... **II**  
 Plocha požárního úseku S ..... **41,25** [m<sup>2</sup>]  
 Koeficient n ..... **0,322**  
 Koeficient k ..... **0,254**  
 Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub> ..... **13,00** [m<sup>2</sup>]  
 Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... **2,50** [m]  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... **0,136**  
 Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... **2,40** [m]  
 Požární zatížení p ..... **100,00** [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Nahodilé požární zatížení p<sub>n</sub> ..... **100,00** [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a<sub>n</sub> ..... **0,900**  
 Koeficient a ..... **0,900**  
 Koeficient b ..... **0,51**  
 Koeficient c ..... **1,00**  
 Normová teplota T<sub>N</sub> ..... **905,12** [°C]  
 Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... **2,15** [min]  
 Maximální délka pož.úseku ..... **66,00** [m]  
 Maximální šířka pož.úseku ..... **46,00** [m]  
 Maximální plocha pož.úseku ..... **3 036,00** [m<sup>2</sup>]  
 Maximální počet užitných podlaží z ..... **2,18**

#### Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP ..... **1 (přesně 0,91)**  
 Počet hasicích jednotek ..... **6**  
 Zadáno hasicích jednotek ..... **6**  
 Třída požáru ..... **A**

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG6	6	21A,113B

#### a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... **od objektu/mezi sebou**  
 • hydrant ..... **200/400(300/500)** [m]  
 • výtakový stojan ..... **600/1200** [m]  
 • plnicí místo ..... **3000/6000** [m]

• vodní tok nebo nádrž ..... **600** [m]  
 Potrubí DN ..... **80** [mm]  
 Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... **4** [l.s<sup>-1</sup>]  
 Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... **7,5** [l.s<sup>-1</sup>]  
 Obsah nádrže požární vody ..... **14** [m<sup>3</sup>]  
 Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

#### b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz. čl. 4.4 b1 ČSN 73 0873 ( $p \cdot S = 4 \cdot 125,00$ ).

#### Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>umax</sub> [min]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. []
nechráněná	1. úniková cesta	4/0/0	1. úsek	rovina	8,00	0,80	30,00	0,55		0,22	2,15	ano

#### Odstupy: Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
1 požární úsek	stavební objekt hustotou tep. toku	východ	2,30	11,00	25,30	100,00	60,84	125,79	6,03	1,85

### Požární úsek dle ČSN 73 0802: 2 požární úsek

#### Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... **1** [-]  
 Výška objektu h ..... **0,00** [m]  
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... **1** [-]  
 Materiál konstrukce ..... **hořlavý DP3**  
 Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... **nevýrobní objekt**  
 Počet podlaží úseku z ..... **1** [-]  
 Výšková poloha h<sub>p</sub> ..... **0,00** [m]  
 Koeficient c ..... **1**  
 SM ..... **automaticky**

#### Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
SO 03 sklad nářadí	29,40	2,75	100,00	0,00	0,00	0,900	0,90	0,60/0,60	1	0,00	5.5

#### Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
SO 03 sklad nářadí	3	0	0	3	12.1.a

#### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... **108,39** [kg.m<sup>-2</sup>]  
 Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) ..... **III**

Plocha požárního úseku S .....	<b>29,40</b>	[m <sup>2</sup> ]
Koeficient n .....	<b>0,010</b>	
Koeficient k .....	<b>0,019</b>	
Plocha otvorů pož.úseku S <sub>o</sub> .....	<b>0,60</b>	[m <sup>2</sup> ]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h <sub>o</sub> .....	<b>0,60</b>	[m]
Parametr odvětrání F <sub>o</sub> .....	<b>0,004</b>	
Průměrná světlá výška pož.úseku h <sub>s</sub> .....	<b>2,75</b>	[m]
Požární zatížení p .....	<b>100,00</b>	[kg.m <sup>-2</sup> ]
Nahodilé požární zatížení p <sub>n</sub> .....	<b>100,00</b>	[kg.m <sup>-2</sup> ]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a <sub>n</sub> .....	<b>0,900</b>	
Koeficient a .....	<b>0,900</b>	
Koeficient b .....	<b>1,20</b>	
Koeficient c .....	<b>1,00</b>	
Normová teplota T <sub>N</sub> .....	<b>1 033,81</b>	[°C]
Čas zakouření t <sub>e</sub> .....	<b>2,30</b>	[min]
Maximální délka pož.úseku .....	<b>66,00</b>	[m]
Maximální šířka pož.úseku .....	<b>46,00</b>	[m]
Maximální plocha pož.úseku .....	<b>3 036,00</b>	[m <sup>2</sup> ]
Maximální počet užitných podlaží z .....	<b>0,92</b>	

#### **Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP**

Počet PHP .....	<b>1 (přesně 0,77)</b>
Počet hasicích jednotek .....	<b>6</b>
Zadáno hasicích jednotek .....	<b>6</b>
Třída požáru .....	<b>A</b>

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG6	6	21A,113B

#### **a) Vnější odběrná místa**

Vzdálenosti .....	<b>od objektu/mezi sebou</b>
• hydrant .....	<b>200/400(300/500)</b> [m]
• výtokový stojan .....	<b>600/1200</b> [m]
• plnicí místo .....	<b>3000/6000</b> [m]
• vodní tok nebo nádrž .....	<b>600</b> [m]
Potrubí DN .....	<b>80</b> [mm]
Odběr Q pro 0,8 m.s <sup>-1</sup> .....	<b>4</b> [l.s <sup>-1</sup> ]
Odběr Q pro 1,5 m.s <sup>-1</sup> .....	<b>7,5</b> [l.s <sup>-1</sup> ]
Obsah nádrže požární vody .....	<b>14</b> [m <sup>3</sup> ]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

#### **b) Vnitřní odběrná místa**

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=2 940,00).

#### **Únikové cesty:**

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>umax</sub> [min]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. []
nechráněná	1. úniková cesta	3/0/0	1. úsek	rovina	6,00	0,80	30,00	0,55		0,17	2,30	ano

Odstupy: Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatížení p <sub>vypp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
2 požární úsek	stavební objekt hustotou tep. toku	sever	2,70	6,30	17,01	100,00	123,39	175,40	<b>6,61</b>	2,68
		východ, západ	2,75	3,20	8,80	100,00	123,39	175,40	<b>4,85</b>	2,18
		jih	0,50	6,30	3,15	100,00	123,39	175,40	<b>2,15</b>	0,58
	hořlavý střešní plášť	1. odstup	2,00	6,30	12,60	100,00	123,39		<b>3,50</b>	2,72

### Požární úsek dle ČSN 73 0802: 3 požární úsek

Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... **1** [-]  
Výška objektu h ..... **0,00** [m]  
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... **1** [-]  
Materiál konstrukce ..... **hořlavý DP3**  
Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... **nevýrobní objekt**  
Počet podlaží úseku z ..... **1** [-]  
Výšková poloha hp ..... **0,00** [m]  
Koeficient c ..... **1**  
SM ..... **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Dodat. p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m <sup>2</sup> ]	Položka z tabulky
SO 03 sprcha + sezení	22,14	2,75	15,00	0,00	0,00	0,800	0,90	34,97/2,73	1	0,00	5.1

Osoby v místnostech:

Název místnosti	Pohyblivé osoby	Omez. poh. osoby	Nepohyblivé osoby	Celkem osob	Položka z tabulky
SO 03 sprcha + sezení	10	0	0	10	12.1.a

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vypp</sub> ..... **6,00** [kg.m<sup>-2</sup>]  
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)..... **II**  
Plocha požárního úseku S ..... **22,14** [m<sup>2</sup>]  
Koeficient n..... **1,574**  
Koeficient k..... **0,249**  
Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub>..... **34,97** [m<sup>2</sup>]  
Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub> ..... **2,73** [m]  
Parametr odvětrání F<sub>o</sub>..... **0,605**  
Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub> ..... **2,75** [m]  
Požární zatížení p ..... **15,00** [kg.m<sup>-2</sup>]  
Nahodilé požární zatížení p<sub>n</sub> ..... **15,00** [kg.m<sup>-2</sup>]  
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a<sub>n</sub> ..... **0,800**  
Koeficient a ..... **0,800**  
Koeficient b..... **0,50**  
Koeficient c ..... **1,00**  
Normová teplota TN ..... **603,12** [°C]  
Čas zakouření t<sub>e</sub> ..... **2,59** [min]

Maximální rozměry pož.úseku..... **bez omezení** (vyp. 3 564,00 m<sup>2</sup>)  
 Maximální počet užitných podlaží z .....**16,67**

**Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP**

Počet PHP ..... **1 (přesně 0,63)**  
 Počet hasicích jednotek ..... **6**  
 Zadáno hasicích jednotek..... **6**  
 Třída požáru ..... **A**

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

Počet	Typ	Počet hasicích jednotek	Hasicí schopnost
1	PG6	6	21A,113B

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti ..... **od objektu/mezi sebou**

- hydrant ..... **200/400(300/500)** [m]
- výtokový stojan ..... **600/1200** [m]
- plnicí místo ..... **3000/6000** [m]
- vodní tok nebo nádrž ..... **600** [m]

Potrubí DN ..... **80** [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s<sup>-1</sup> ..... **4** [l.s<sup>-1</sup>]

Odběr Q pro 1,5 m.s<sup>-1</sup> ..... **7,5** [l.s<sup>-1</sup>]

Obsah nádrže požární vody ..... **14** [m<sup>3</sup>]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p\*S=332,10).

Únikové cesty:

Varianta	Cesta	Počet osob	Úsek	Typ úniku	Skut. délka [m]	Skut. šířka [m]	Max délka [m]	Min šířka [m]	t <sub>umax</sub> [min]	t <sub>u</sub> [min]	t <sub>e</sub> [min]	Vyh. []
nechráněná	1. úniková cesta	10/0/0	1. úsek	rovina	5,00	0,80	30,00	0,55		0,24	2,30	ano

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m <sup>2</sup> ]	% otev. ploch [%]	Zatíž. p <sub>vyp</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Pr.in. t.toku [kW.m <sup>-2</sup> ]	Odst. d [m]	Odst. d <sub>s</sub> [m]
3 požární úsek	stavební objekt hustotou tep. toku	sever	2,71	6,16	16,69	100,00	21,00	72,02	3,70	1,10
		východ, západ	2,75	3,53	9,71	100,00	21,00	72,02	2,95	1,05
		jih	2,82	6,16	17,37	100,00	21,00	72,02	3,79	1,15

**Tabulka 12 z ČSN 73 0802**

Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot <sup>3)</sup>						
1	Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty		45DP1 30+ 15+ 45DP1	60DP1 45+ 30+ 60DP1				
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních strobech, viz 8.5.1, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží		30DP1 15DP3 15DP3	30DP1 30DP3 15DP3				
3	Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)		45DP1 30+ 15+  15+	60DP1 45+ 30+  30+				
4	Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2		15	30				
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží		45DP1 30 15	60DP1 45 30				
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3		15	15				
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5		15	30				
8	Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1		-	-				
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9		15DP3	15DP3				
10	Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13  a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m  1) požární dělicí konstrukce							
		podle položky 1						



Položka	Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
		Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot <sup>3)</sup>						
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	podle položky 2						
	b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší							
	1) požárně dělící konstrukce		30D2	30D2				
	2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích		15D2	15DP1				
11	Střešní pláště, viz 8.15		-	15				
12	Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1,	staticky nezávislé						
	a) požární stěny		45DP1	60DP1				
	b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách		30DP1	30DP1				
	c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch		30DP1	30DP1				
Hodnoty s označením: 1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c2 až c4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm). 2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy. 3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.								

## 4. Posouzení stavebních konstrukcí

- Objekty posuzovány dle pol.12 tabulky 12 ČSN 73 0802

### 12. Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1

staticky nezávislé

a) požární stěny

45DP1, 60 DP1

b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách

30DP1, 30 DP1

c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch

30DP1, 30 DP1

#### Požární stěny a požární stropy – 45 DP1, 60 DP1

Požárně dělící stěny a stropy nejsou obsaženy.

#### Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích 30 DP1

Nejsou obsaženy.

Svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch - 30 DP1

Část obvodové konstrukce PÚ 1 tvoří stávající opěrná zeď z železobetonu tl. 200 mm – požární odolnost REI 180 DP1. Ostatní obvodové stěny u objektů hodnoceny jako zcela požárně otevřené plochy.

## **5.Únikové cesty**

SO 01 Sklad sportovního vybavení: Z každého místa skladu vede jedna nechráněná úniková cesta po rovině ven na volné prostranství. Max. délka únikové cesty 8,0 m, šířka únikové cesty 0,8 m, délky a šířky únikových cest viz. výpočet.

SO 03 Sklad sportovního vybavení: Z každého místa skladu vede jedna nechráněná úniková cesta po rovině ven na volné prostranství. Max. délka únikové cesty 6,0 m, šířka únikové cesty 0,8 m, délky a šířky únikových cest viz. výpočet.

SO 03 Venkovní posezení a sprcha: Z každého místa objektu vede jedna nechráněná úniková cesta po rovině ven na volné prostranství. Max. délka únikové cesty 5,0 m, šířka únikové cesty 0,8 m, délky a šířky únikových cest viz. výpočet.

**Únikové cesty vyhovují.**

## **6.Odstupy**

Hodnoty odstupových vzdáleností byly stanoveny výpočtem. Pro hořlavý DP3 konstrukční systém byla hodnota  $p_v$  zvýšena o  $15 \text{ kg.m}^{-2}$  dle čl. 10.4.4 ČSN 73 0802.

PÚ 1 a PÚ 3 - Střešní plášť se nepovažuje za požárně otevřenou plochu. Dle ČSN 73 0802 čl.8.15-Střechy (střešní pláště) se nepovažují za požárně otevřené plochy a nevyžadují se odstupové vzdálenosti, pokud požadavky na střešní plášť jsou nulové (pro I.a II. Stupeň požární bezpečnosti), přičemž  $p_v \leq 50 \text{ kg.m}^{-2}$  – vyhovuje dle výpočtové části.

PÚ 2 – Střešní plášť se považuje za požárně otevřenou plochu (PÚ ve III. SPB), stanovena odstupová vzdálenost, viz. tabulka s odstupy.

**V požárně nebezpečném prostoru posuzovaných objektů se nenachází jiný objekt, ani posuzované objekty se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.**

**Požárně nebezpečný prostor z požárně otevřených ploch posuzovaných objektů nepřesahuje za hranice pozemku investora. Odstupové vzdálenosti vyhovují viz. výkresová část s vyznačením příslušných odstupů.**

## **7.Technická zařízení**

### **7.1. Prostupy rozvodů**

Nejsou obsaženy.

**Ochrana před bleskem:** Bez požadavků.

**Plyn** – Objekty bez napojení na rozvod zemního plynu.

## **7.2. Vzduchotechnická zařízení, elektroinstalace**

Projekt nenavrhuje.

### **Elektroinstalace:**

Objekt SO 03 bude napojen novým areálovým vedením NN z navrhovaného pilířku elektro umístěného v oplocení mezi vstupní brankou a venkovním posezením.

Navrhovaný pilířek elektro bude napojený navrhovanou přípojkou na veřejnou síť NN.

Objekt SO 01 bude napojen novým areálovým vedením NN ze stávajícího pilířku elektro umístěného na objektu zázemí tenisového klubu. Stávající pilířek je napojen stávající přípojkou na veřejnou síť NN.

Ochrana proti nebezpečnému dotyku volena dle ČSN 332000-4-41 ed.2:2007 samočinným odpojením od zdroje.

Elektroinstalace provedena dle platných ČSN a oborových předpisů s ohledem na stanovený stupeň prostředí. Prostředí v objektech voleno dle ČSN 332000-5-51 ed.3:2010. Elektroinstalace v objektech řešena dle ČSN 332130 ed.2:2009.

Před zahájením provozu doložit revizní zprávu elektroinstalace.

S ohledem na charakter objektů bude zajištěno vypnutí el energie hlavním vypínačem, který plní funkci TOTAL STOPU. Tento vypínač umístěn v hlavním rozvaděči. Vypnutím hlavního vypínače elektrické energie dojde k přerušení dodávky elektrické energie do všech zařízení v objektu.

**Vypnutí přívodu elektrické energie pro objekt musí být dle § 34 odst. 5 vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických podmínkách na stavby, zajištěno z trvale přístupného a viditelně označeného zařízení.**

## **7.3. Vytápění**

Objekty bez vytápění. Upozorňuji na **ČSN 06 1008** Požární bezpečnost tepelných zařízení.

## **8. Zařízení pro protipožární zásah**

**Přístupové komunikace:** Objekt skladu náradí je doplňkovou stavbou stávajícího RD č.p. 20.

**Objekty jsou přístupné ze stávající zpevněné veřejné průjezdné dvoupruhové komunikace s celkovou šířkou jízdních pruhů min. 5,0 m, a dále po zpevněných plochách v areálu. Komunikace i zpevněné plochy splňují únosnost i pro těžkou techniku (včetně vozidel IZS).**

**– Vyhovuje**

Dle Vyhlášky 23/2008 Sb., která byla změněna Vyhl. 268/2011, Příloha 3, bod 5 - Stavba a nástupní plocha pro požární techniku se umísťuje a navrhuje mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí s vodiči bez izolace takovým způsobem, který umožňuje příjezd a provedení zásahu mimo ochranné pásmo.

**- Vyhovuje**

**Vjezdy a průjezdy** - vjezdy na ohrazený poz. musí mít nejmenší šířku 3,5m a nejmenší výšku 4,1m.

**Nástupní plochy** - nepožadují se.

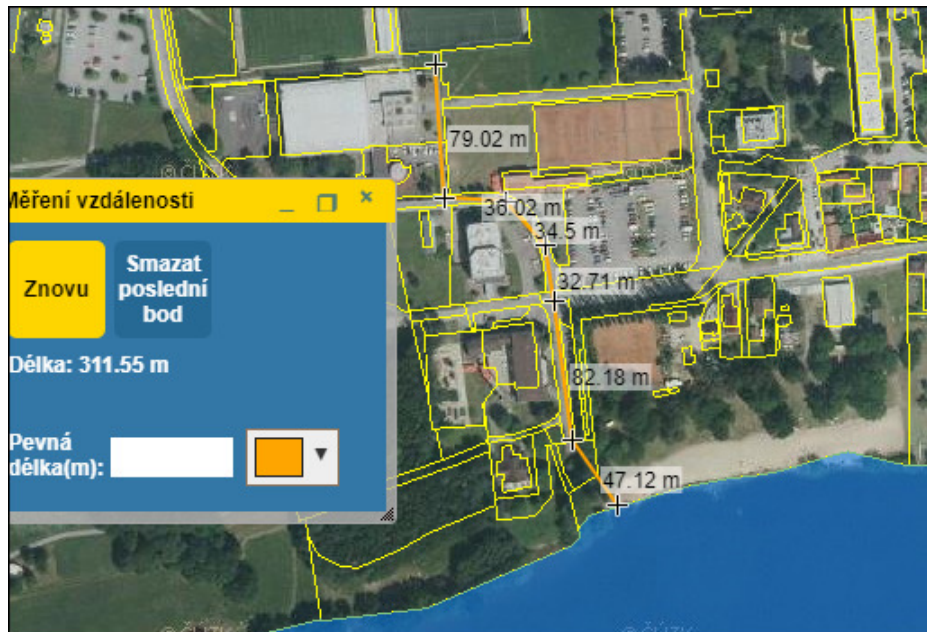
**Zásahové cesty** - nepožadují se

### Zásobování vodou pro hašení

**Vnější** odběrná místa – Požadavky - vnější hydrant na potrubí DN 80 ve vzdálenosti do 200 m, nebo vodní tok alt. nádrž (obsah nejméně 14 m<sup>3</sup>) ve vzdálenosti do 600 m. Odběr Q bez požárního čerpadla 4 l.s<sup>-1</sup>, s požárním čerpadlem 7,5 l.s<sup>-1</sup>.

**Zdroj: Vodní plocha – rybník na pozemku p.č. 1989/1, k.ú. Třeboň, ve vzdálenosti max. 312 m jižně od objektu o objemu min. 2134923 m<sup>3</sup> při min. hl. min. 1 m.**

- Vyhovuje



Kapacita vodního zdroje, která může být dána k dispozici jako požární voda bez narušení provozního účelu, musí být trvale zajištěna jako požární zásoba, pokud příslušný vodoprávní úřad nerozhodne jinak. Vypouštění víceúčelových vodních zdrojů musí být prováděno v dohodě s vlastníkem, správcem nebo provozovatelem a předem oznámeno příslušnému Hasičskému záchrannému sboru ČR.

Přístupová komunikace umožňující příjezd k vnějším odběrním místům požární vody (alespoň do vzdálenosti 9,0 m) musí být trvale přístupná pro mobilní požární techniku. Komunikace se řeší přiměřeně podle ČSN 73 0802, 730804, 73 6100, 73 6101, 73 6109, 73 6110, 73 6114. Konstrukce vozovky musí umožňovat použití vozidla s mezním zatížením na jednu nápravu nejméně 80 kN (sjízdné pro vozidla 12 t těžká). Přístupová komunikace (cesta) musí být napojena na čerpací stanoviště tak, aby bylo možno bez obtíží vhodně postavit požární vozidlo ke zdroji požární vody.

- Vyhovuje

**Vnitřní** odběrní místa - Od zařízení pro zásobování požární vodou lze pro požární úseky upustit, splněny podmínky čl. 4.4 b)1) ČSN 73 0873.

### Přenosné hasicí přístroje:

PÚ 1 – 1 ks PHP typ 21 A  
PÚ 2 – 1 ks PHP typ 21 A  
PÚ 3 – 1 ks PHP typ 21 A

Umístění viz. grafická část PBR

V požárních úsecích navrženy běžně vyráběné PHP práškové, hmotnost náplně 6 kg a hasicí schopností 21A dle tabulky 1 Vyhl.23/2008 Sb.

Přenosné hasicí přístroje se umísťují na svislých stavebních konstrukcích tak, aby rukojeť hasicího přístroje byla nejvýše 1 500 mm nad podlahou, a tak aby byly snadno viditelné a volně přístupné. Přenosné hasicí přístroje se doporučuje umístit v blízkosti pravděpodobného vzniku požáru, u vchodů do místností, na únikových cestách apod.

Dle § 9 odst.2 vyhlášky č.246/2001 Sb. budou oprávněnou osobou prováděny kontroly provozuschopnosti přenosných hasicích přístrojů 1x za rok.

Dle § 9 odst.5 písm.b) vyhlášky č.246/2001 Sb. budou oprávněnou osobou prováděny periodické zkoušky hasicích přístrojů 1x za 5 let.

Dle přílohy č.6 vyhlášky č.23/2008 Sb. hlava C. odst.C.1 musí být udržován volný přístup k přenosným hasicím přístrojům.

## **9. Zařízení autonomní detekce a signalizace**

V souladu s § 14 2) vyhlášky č. 23/2008 Sb. **není v objektu požadavek** na instalaci **zařízení autonomní detekce a signalizace** – poplachový hlásič kouře v objektech.

## **10. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek**

**Bezpečnostní tabulky:** Bez požadavků.

## **11. Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení**

- Požadavek na vybavení PÚ EPS

V souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0875 nemusí být řešené požární úseky vybaveny EPS

- Požadavek na vybavení PÚ SHZ

V souladu s čl. 6.6.10 ČSN 73 0802 – v PÚ není SHZ požadována

- Požadavek na vybavení PÚ SOZ

V souladu s čl. 6.6.11 ČSN 73 0802 – v PÚ není SOZ požadována

## **12. Použitá literatura**

výkresy stavební části projektové dokumentace

Software WINFIRE OFFICE firmy FREE RW soft, v.o.s. Ostrava

**Použité současně platné (k datu zpracování PBR) podklady a literatura**

### **a.1. Normy**

ČSN 73 0802 - PBS – Nevýrobní objekty, Edice 2

ČSN 73 0810 - PBS – Společná ustanovení (07- 2016)

ČSN 73 0818 - PBS – Obsazení objektů osobami (08-1997 + Z1. 10-2002)

ČSN 73 0821 ed. 2 - PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí (06-2007)

ČSN 73 0873 - PBS – Zásobování požární vodou (07-2003)

ČSN 75 2411 – Zdroje požární vody (05-2004)

ČSN 73 0875 - Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (04-2011)

ČSN 06 1008 - Požární bezpečnost tepelných zařízení (12-1997)

ČSN 01 3495 - Výkresy ve stavebnictví. Výkresy požární bezpečnosti staveb (06-1997)

ČSN 01 8013 - Požární tabulky (04-1965 + Z1. 05-1996 + Z2. 10-1995)

a další

### **a.2. Zákony a vyhlášky**

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MV č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb., se změnami ve vyhl. 20/2012, o technických požadavcích na stavby

Vyhláška MMR č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“