

# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

## a) POUŽITÉ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

Vyhláška č. 246/2001 o požární prevenci

Vyhláška č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb

ČSN 73 08 02 - POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB - nevýrobní objekty

ČSN 73 08 10 - POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB - požadavky na požární odolnost  
stavebních konstrukcí

ČSN 73 08 18 - POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB - obsazení objektu osobami

ČSN 73 08 33 - POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB - budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 08 73 - POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB - zásobování požární vodou

ČSN 73 08 75 - POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB - navrhování EPS

ČSN 06 10 08 - POŽÁRNÍ BEZPEČNOST TEPELNÝCH ZAŘÍZENÍ

## b) STRUČNÝ POPIS STAVBY

Přiložená projektová dokumentace pro stavební povolení řeší terasu a přístupovou rampu pro rekreační objekt č. ev. 1 v Čachrově - Březí. Přístavba slouží jako vstup do objektu rodinné rekreace. Provozní řešení rekreačního objektu se po provedení přístavby nemění, objekt bude i nadále užíván k rekreaci.

Rampa není bezbariérová, řeší pouze snadnější přístup do 2. NP přímo z terénu

Stavební konstrukce objektu jsou hořlavé.

Vytápění objektu je stávající - není předmětem posuzované projektové dokumentace, přístavba nebude vytápěna.

Rekreační objekt s přístavbou terasy a rampy bude řešen podle ČSN 73 08 02 ( Radim Bochnák, FIRE-NX 1.2) a podle ČSN 73 08 33 Podle ČSN 73 08 33, čl.3.5.a) se jedná o skupinu budov OB 1. Sklepy a přízemí jsou v souladu s ČSN 73 08 02 posuzovány jako podzemní podlaží.

Popis konstrukcí přístavby:

svíslé konstrukce - obvodové konstrukce - cihelné zdivo tl. 450, 600 mm  
- betonové zdivo tl. 300 mm  
- nosné konstrukce - cihelné zdivo tl. 300, 450 mm  
- betonové zdivo tl. 300 mm  
- dřevěné sloupky, vaznice, krokve

vodorovné konstrukce - cihelné klenby  
- keramický strop Hurdis  
- dřevěný trámový strop omítnutý  
- střešní krytina - polykarbonátové desky

výplně otvorů - dveře dřevěné  
- okna dřevěná

podlaha - dřevěné fošny  
- keramická dlažba, PVC

#### c). POŽÁRNÍ ÚSEKY

P 2. 01 / N 1 - přístavba terasy s rampou tvoří jeden požární úsek společně s rekreačním domem

#### d). STANOVENÍ POŽÁRNÍHO A EKONOMICKÉHO RIZIKA

P 2. 01 / N 1

*POŽÁRNÍ RIZIKO*

Podle ČSN 73 08 33, čl.4.1.1.b) je požární úsek zařazen do

#### II. STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

$S_{\max} = 1291,78 \text{ m}^2$  *plocha požárního úseku vyhovuje*

#### e). ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

P 2. 01 / N 1 – suterén, přízemí  
/ podle ČSN 73 08 02, tab.12 /

	Požadovaná odolnost	skutečná odolnost
požární stěny	45 D 1	nejsou
požární stropy	45 D 1	nejsou
požární uzávěry	30 DP 1	nejsou
obvodové stěny	45 D 1	REI 180
nosné konstrukce	45 D 1	REI 90, REI 60, REI 180

*požární stěny - nejsou*

*požární stropy - nejsou*

*obvodová stěna – cihelné zdivo tl. 450, 600 mm*

*- požární odolnost 180 min - REI 180*

*nosné konstrukce – cihelné zdivo tl. 300, 450 mm*

*- požární odolnost 180 min - REI 180*

*- cihelná klenba - tl. klenáku min. 150 mm*

*- požární odolnost 90 min - REI 90*

*(ČSN 73 08 34, čl. 5.5.7.)*

*- keramický strop Hurdis tl. d = 150 mm*

*- požární odolnost 60 min - REI 60*

*(ČSN 73 08 21, tab.2., pol.2.1.b)*

*požární uzávěry - nebudou*

P 2. 01 / N 1 – patro

/ podle ČSN 73 08 02, tab.12 /

	požadovaná odolnost	skutečná odolnost
požární stěny	30 +	nejsou
požární stropy	30 +	nejsou
požární uzávěry	15 DP 3	nejsou
obvodové stěny	30 +	REI 180
nosné konstrukce	30	REI 45, REI 180

*požární stěny - nejsou*

*požární stropy - nejsou*

*obvodová stěna – cihelné zdivo tl. 450 mm*

*- požární odolnost 180 min - REI 180*

*nosné konstrukce – cihelné zdivo tl. 300, 450 mm*

*- požární odolnost 180 min - REI 180*

*- dřevěný trámový strop omítnutý, d = 25 mm, x = 12 mm*

*- požární odolnost 45 min - REI 45*

*(ČSN 73 08 21, tab. 2, 3.4.b)*

*požární uzávěry - nebudou*

P 2. 01 / N 1 - terasa

/ podle ČSN 73 08 02, tab.12 /

	požadovaná odolnost	skutečná odolnost
požární stěny	15 +	nejsou
požární stropy	15 +	nejsou
požární uzávěry	EW 15 DP 3	nejsou
obvodové stěny	15 +	nejsou
nosné konstrukce	15	REI 15, REI 20, REI 25

*požární stěny - nejsou*

*požární stropy - v souladu s článkem 4.2.1., ČSN 73 08 33 nemusí být nad terasou*

*strop s požární odolností (není zde půdní prostor)*

*obvodová stěna – není*

*nosné konstrukce - nosné sloupky profilu 140/140 mm (terasa)*

*- požární odolnost 15 min - REI 15*

*(podle Hodnoty požárních odolností podle Eurokódů,  
tab. 5.2.1.c)*

*- nosníky profilu 140/160 mm (vaznice - terasa)*

*- požární odolnost 25 min - REI 25*

*(podle Hodnoty požárních odolností podle Eurokódů,  
tab. 5.1.4.)*

*- nosníky profilu 100/160 mm (krokve-terasa)*

*- požární odolnost 30 min - REI 30*

*(podle Hodnoty požárních odolností podle Eurokódů,  
tab. 5.1.1.)*

*požární uzávěry - nebudou*

***Stavební konstrukce vyhovují.***

#### f). ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT

Navržená střešní krytina terasy - polykarbonátové desky - je výrobek třídy reakce na oheň D-s1-d0, který při požáru jako hořící neodkapává a neodpadává.

Navržené stavební hmoty - vyhovují

#### g). ZHODNOCENÍ ÚNIKOVÝCH CEST

P 2. 01 / N 1

Z požárního úseku rekreační chaty vedou 3 stávající nechráněné únikové cesty, které ústí do venkovního prostoru. Vyústění jedné z těchto cest bude upraveno terasou s rampou pro snazší přístup. Dle ČSN 73 08 33 je z objektu skupiny budov OB 1 postačující jedna nechráněná úniková cesta s vyústěním do venkovního prostoru. Šířka nechráněné únikové cesty 0,90 m, šířka dveří 0,80 m vyhovuje požadavkům ČSN 73 08 33, čl. 4.3., délka nechráněné únikové cesty se neposuzuje.

***Únikové cesty vyhovují.***

#### h). ZHODNOCENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ

**Stávající rekreační objekt**

Severozápadní pohled

Největší odstupová vzdálenost

2,20 m - 2,88 m

Severovýchodní pohled	
Největší odstupová vzdálenost	1,70 m
Jihozápadní pohled	
Největší odstupová vzdálenost	1,30 m
Jihovýchodní pohled	
Největší odstupová vzdálenost	2,04 m

#### **Přístavba terasy**

Severozápadní pohled	
Největší odstupová vzdálenost	3,57 m
Jihozápadní pohled	
Největší odstupová vzdálenost	4,73 m
Jihovýchodní pohled	
Největší odstupová vzdálenost	3,57 m

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje sousední objekty  
Objekt ani přístavba neleží v požárně nebezpečném prostoru sousedních objektů.  
Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranici stavebního pozemku investora.

***Odstupové vzdálenosti vyhovují.***

#### **i). POŽÁRNÍ VODA**

V požárním úseku P 2. 01 / N 1 není nutné osazovat vnitřní požární hydrant - objekt je určen pro méně než 20 osob (podle ČSN 73 08 18).

Zdrojem vnější požární vody – požární nádrž ve vzdálenosti 400 m od objektu. Objem nádrže je větší než 22 m<sup>3</sup> požadovaných podle ČSN 73 08 73. Odběrné místo není nutné budovat, je stávající.

Na hladině bude dřevěné prkno pro zajištění přístupnosti požární vody v zimním období.

Zabezpečení čistoty vody je v souladu s požadavky ČSN 75 24 11, čl. 10.2., 10.3.

- požární nádrž je zabezpečena před znečištěním splaveninami a nečistotami
- kal z nádrže je třeba včas odstraňovat
- čerpací stanoviště má půdorysný rozměr 12 m x 5 m
- konstrukce zpevněné plochy u nádrže umožňuje příjezd vozidel s mezním zatížením na jednu nápravu 80 kN

Zdroj vnější požární vody splňuje parametry přístupu a objemu, je trvale použitelný a je v požární dokumentaci obce.

Zdroje vnější požární vody vyhovují požadavkům ČSN 73 08 73.

#### j). VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST, PŘÍJEZDŮ A PŘÍSTUPŮ

Příjezd je možný po místní zpevněné komunikaci š. 4000 mm, požadavky ČSN 73 0802, čl. 12.4.2. jsou splněny.

Nástupní plochu není nutné podle ČSN 73 08 02, čl. 12.4.4.b) zřizovat.

Vnitřní zásahové cesty se nepožadují v souladu s ČSN 73 08 02, čl. 13.5.1.a),b),c) – jedná se o objekt menší než 22,5m, protipožární zásah lze vést účinně z vnější strany.

#### k). HASICÍ PŘÍSTROJE

Počet hasicích přístrojů stanoven podle ČSN 73 08 02 a podle vyhlášky 23/2008, přílohy 4

$$n_{HJ} = 6 \times n_R \qquad n_R = 3,6 \text{ ks}$$

$$n_{HJ} = 6 \times 3,6 = 21,6$$

hasicí přístroj 34 A má 10 hasicích jednotek ( $H_{J1}$ ), hasicí přístroj 183 B má 10 hasicích jednotek ( $H_{J2}$ )

$$n_{HJ} / H_{J1} + H_{J2} = 21,6 / 20 = 1,08 = 1 \text{ (po zaokrouhlení) } \dots 1 \times 183 \text{ B} + 1 \times 34 \text{ A}$$

Garáž

PRÁŠKOVÝ HASICÍ PŘÍSTROJ 183 B - 1 ks

Chodba v patře

PRÁŠKOVÝ HASICÍ PŘÍSTROJ 34 A - 1 ks

V souladu s vyhláškou 23/2008, příloha 6, C.1, C.3. musí být při užívání stavby udržován volný přístup ke všem hasicím přístrojům v objektu.

(Hasicí schopnost hasicího přístroje – 34A a 183 B – je uvedena na štítku každého hasicího přístroje) Hasicí přístroj bude zavěšen na zdi, rukojeť hasicího přístroje musí být nejvýš 1,5 m nad podlahou. Kontrola hasicího přístroje bude prováděna nejméně 1 x za rok a po každém použití. Jednou za 3 – 5 let by měl každý hasicí přístroj projít náročnější periodickou zkouškou. Kontrolu hasicích přístrojů mohou provádět jen osoby s odbornou kvalifikací, které vlastní doklad opravňující je k uvedeným činnostem.

#### l). ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

Vytápění objektu je stávající - není předmětem posuzované projektové dokumentace, přístavba nebude vytápěna.

V přístavbě objektu nebude instalované odvětrání ani vzduchotechnika.

Rozvod elektro bude proveden dle požadavků elektráren a podle platných ČSN.

Elektroinstalace bude provedena v souladu s protokolem o určení prostředí - prostředí určeno jako normální (podle ČSN 332000-7-701).

m) ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA ZVÝŠENÍ POŽ. ODOLNOSTI STAVEBNÍCH HMOT A SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAV. HMOT

Zvláštní požadavky nejsou.

n) POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍM ZAŘÍZENÍM

Podle ČSN 73 08 75, čl. 4.2.1 a) až e) a čl. 4.2.2. čl.a) až e) není nutné stavbu zabezpečovat elektrickou požární signalizací.

V souladu s požadavkem vyhlášky 23/2008, §14,odst.3 a §15, odst.5 není nutné rekreační dům vybavovat zařízením autonomní detekce a signalizace – autonomním hlásičem požáru.

o) VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY A TABULKY

Posuzovaný objekt je vybaven výstražnými a zákazovými tabulkami podle ČSN 01 18 13 a ČSN ISO 38 64. Zejména je třeba označit v objektu hlavní vypínač el. proudu a el. zařízení. Viditelně označený hlavní vypínač elektrické energie musí být v souladu s vyhl.č. 268/2009 Sb trvale přístupný. Vypínač el. proudu je v el. rozvaděči na fasádě objektu.

**V Klatovech 21. 3. 2011**

**Vypracoval: Ing. Luboš Fous  
mobil 605/783205**