


autorizace

<b>Zpracovatel PBŘ</b>  <b>Požární bezpečnost staveb s.r.o., Částkova 97, 326 00 Plzeň</b> tel. 377 444 590, fax 377 457 721, email: pbs@pbs-plzen.cz		
<b>Zodpovědný projektant</b> Ing. Aleš Kuban	<b>Projektant PBŘ</b> Taťána Smutná, DiS	<b>Č. zakázky</b> 120136-TS
<b>Název stavby</b> <b>Státní okresní archiv Tachov</b> <b>OPRAVA GARÁŽE</b>		<b>Příloha</b>
<b>Místo stavby</b> 2713/82 a 2713/93, Tachov		<b>Výtisk</b>
<b>Investor</b> Česká republika – Státní oblastní archiv v Plzni, Sedláčkova 44, 306 12 Plzeň		
<b>Generální projektant</b> TORION, projekční kancelář, s.r.o.		<b>Datum</b> 04/2012
<b>Část PD</b> <b>Požárně bezpečnostní řešení</b>		<b>Stupeň PD</b> Projekt pro SP

## **a) seznam použitých podkladů pro zpracování**

Tato zpráva byla provedena podle těchto podkladů:

- ČSN EN 13501-1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN EN 13501-2 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
- ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- ČSN ISO 3864-1 (01 8011) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech
- ČSN 73 08 02 PBS Nevýrobní objekty
- ČSN 73 08 10 PBS Společná ustanovení
- ČSN 73 08 18 PBS Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 08 34 PBS Změny staveb
- ČSN 73 08 73 PBS Zásobování požární vodou
- VYHL. 268/2009 Sb., Stavební zákon, Vyhl. 246/01Sb., Vyhl. 23/2008 Sb., Zákon o PO
- Původní PBR Miloš Černý rok 1993.

## **b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě)**

### **Historie objektu**

- Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení jsou stavební úpravy objektu garáže, která byla v roce 1993 přistavena u severovýchodního štítu objektu Státního okresního archivu Tachov.
- Střecha přístavby slouží zároveň jako krytá rampa u bočního vstupu. Na tento vstup navazuje jednoramenné schodiště a šikmá rampa pro bezbariérový přístup.
- V objektu garáže jsou navrženy tyto změny:
  - Odstraněny veškeré vrstvy stropní konstrukce (keramický strop Hurdis, I nosníky) – nově je navržen železobetonový strop na trapézu, který slouží jako ztracené bednění
  - Ubourání betonového schodiště – nově je navrženo ocelové poroštové schodiště
  - Ocelová konstrukce zastřešení rampy bude odstraněna – nově je navržena malá stříška nad vstupem do objektu archivu
  - Nově budou provedeny veškeré omítky
  - Vrata do garáže budou demontovány a nově osazeny
  - Ubouraná část rampy bude ukončena novým zdivem z bednicích dílců tl. 300mm.
  - Nahrazovaná část rampy bude provedena z ocelové konstrukce s podlahou z poroštů
  - Dále je navrženo zřídit průchod mezi stávající garáží a archivem – viz. níže v textu navržen požární uzávěr.

### **Stavební popis - KONSTRUKCE**

- Svislé stěny – cihelné tvarovky
- Vodorovné konstrukce (střešní) – stávající keramické vložky Hurdis osazené do

ocelových nosníků odstraněny, nově betonová deska do trapézového plechu.  
Vrchní povrchová úprava – protiskluzná dlažba

#### **Stavební objekt – využití, technologie**

- Využití posuzovaného objektu je i nadále stejné a není měněno, jedná se o garáž.
- Technologie nejsou navrženy.

#### **Údaje o kapacitách**

- Stavebními úpravami nedochází ke změně užívání ani ke změně stávajícího počtu osob.

#### **Stavební objekt – umístění vůči okolní zástavbě**

- Jedná se o stávající objekt, který nebude nijak měněn zvenčí.

#### **Koncepce PO, základní ČSN**

- Základní ČSN pro posouzení 730802 a 730834.

#### **Charakter objektu podle ČSN 730802 - SHRnutí**

- Vzhledem k rozsahu stavebních úprav, je posouzení vyhodnoceno jako změna staveb skupiny I
- Počty NP a PP nejsou s ohledem na koncepci a využití změny skupiny I rozhodující.

#### **Hořlavé kapaliny a plyny**

- V garáži smí být skladováno max. 40 l pohonných hmot (benzín, nafta) na jedno stání vozidla a max. 20 l oleje na jedno stání.
- Výskyt hořlavých plynů v zásobnících, lahvích či kartuších není navržen. A tímto PBŘ i vyloučen.

#### **Použití ČSN 730834 a charakter objektu podle této ČSN**

Tato ČSN je použita v rámci stavebních úprav v předsálí.

- Jedná se o stavební úpravy garáže.
- Jedná se o ZMĚNU STAVBY SKUPINY I, JELIKOŽ:
  - Není navýšeno požární riziko vyjádřené součinem  $p_n \times a_n \times c$  o více než  $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ 
    - Navrženými změnami nedochází k navýšení o více jak  $15 \text{ kg/m}^2$ .
  - Obsazení objektu osobami
    - Není nutno stanovovat obsazenost osobami. Stavební úpravy nemají vliv na obsazení počtu osob.
  - Není změněna základní norma. Nejsou měněny stropy.
  - Nevznikají nové prostory s plochou nad  $100 \text{ m}^2$ .
  - Není navržena přístavba ani nástavba.
  - V objektu nejsou prováděny žádné stavební úpravy či jiné změny než ty co jsou uvedeny výše.

#### **Charakter objektu podle ČSN 730831, 33, 35, 43, 45**

- V posuzované části objektu nejsou prostory, které by bylo nutné posuzovat podle této ČSN.

#### **Typ prosklení oken**

- Okna v garáži nejsou měněna, jsou stávající.

#### **Výkresy PO**

- S ohledem na rozsah stavby je součástí jednoduchý výkres PO .

#### **Charakter objektu z pohledu vyhlášky 268/2009 Sb.**

- Nejsou navíc požadavky z této vyhlášky.

#### **Charakter objektu z pohledu vyhlášky MV ČR 23/2008 Sb. (268/2011 Sb.)**

- Nejsou kladeny požadavky z této vyhlášky. Jedná se o změnu stavby skupiny I. Podle této vyhlášky není nutné osazovat ani čidla detekce požáru.

### **c) technické požadavky na změny staveb skupiny I**

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky kapitoly 4, ČSN 730834. Stávající konstrukce zůstávají zachovány.

#### **Požární odolnost**

- Nově navržený betonový strop se ztraceným bedněním z trapézového plechu tvoří zároveň střešní konstrukci objektu. Celková tl. desky je 160 mm, tl. betonové desky je 140 mm. Je navrženo provést osovou vzdálenost výztuže 20 mm, čímž střešní konstrukce vyhoví až na požární odolnost až REI60DP1 a vyhovuje až pro VI. SPB
- Na ocelové schodiště ani ocelovou rampu nejsou kladeny žádné požadavky na požární odolnost.
- Na nové zdivo z bednicích dílců tl. 300mm nejsou z hlediska požární odolnosti kladeny žádné požadavky.
- Mezi stávajícím PU garáže a navazujícím PU objektu je navrženo vytvořit průchod. V rámci stávající požárně dělící konstrukce je navrženo osadit požární uzávěr s požární odolností EW 90 DP1- C3. Stávající PU 1 archivu je zařazen do SPB VI dle stávajícího PBR.
  - i. Dveře jsou navrženy a musí být provedeny jako dveřní sestavy (zárubeň, křídlo, kování, samozavírač apod.).
  - ii. U dvoukřídlových dveří je samozavírač navrženo osadit na obě křídla a dveřní sestavu vybavit koordinátorem zavírání.
- JINÉ NOSNÉ ANI POŽÁRNĚ DĚLÍCÍ KONSTRUKCE NEJSOU OPROTI STÁVAJÍCÍMU STAVU MĚNĚNY. Nejsou snižovány požární odolnosti žádných konstrukcí. Nejsou měněny odolnosti konstrukcí okolo únikových cest.

#### **Třída reakce na oheň**

- Třída reakce na oheň není měněna. Druh stavebních konstrukcí zůstává i nadále shodný jako před změnou. Na povrchové úpravy vnitřních prostor není nově používáno výrobků třídy reakce na oheň E nebo F.
- Na stropy, resp. podhledy není použito hmot, které při požáru odpadávají či odkapávají jako hořící.
- Nová stříška nad bočním vstupem je navržena z ocelové konstrukce vyplněné komůrkovým polykarbonátem tl. 10 mm. Z hlediska PO je stříška vyhodnocena jako vyhovující, východ neslouží jako úniková cesta.

#### **Požárně otevřené plochy**

- Rozsah požárně otevřených ploch není zvětšován o více než 10%, veškeré otvory zůstávají stávající. Nejsou navrženy žádné úpravy fasád.

#### **Požární úseky**

- Jelikož se jedná o změnu staveb skupiny I, nebylo navrženo nové dělení do požárních úseků. Jedná se o stávající stav.

#### **Nejsou zhoršovány zařízení pro protipožární zásah.**

- Stávající zařízení nejsou měněna.

#### **Prostupy**

- Případné nové prostupy stěnami či stropy okolo rekonstruované garáže musí být utěsněny na požární odolnost min. EI 45 minut.

#### **Zařízení s požadovanou funkcí při požáru**

- Nejsou nově požadována zařízení s požadovanou funkcí při požáru. Jde o změnu skupiny I.

#### Únikové cesty

- Stavebními úpravami nedochází k nárůstu počtu osob.
- Nedochází k prodloužení únikových cest.
- Východ z budovy na střechu garáže je uvažován pouze pro imobilní osoby. Tento východ není navržen jako únikový.
- Tudíž nová šířka schodiště 1200 mm a rampa o šířce 1500 mm jsou z hlediska PO vyhovující. Jejich celková šířka je zároveň větší než šířka východových dveří.
- Dveře z budovy na střechu jsou stávající a nejsou měněny.
- Na vrata z garáže nejsou z hlediska PO stanoveny žádné požadavky, jelikož délka únikové cesty z garáže je nulová.
- S ohledem na návrh nového průchodu je navrženo zazdít dvojce dveře do stávajících skladů archivů. Tato úprava nemá vliv na koncepci PO a stávající evakuaci osob, jelikož v rámci archivů nachází další únikový východ. Evakuace osob z archivu se posuzuje od osy východů z místnosti (max. 100 m, max. vzdálenost k východu 15 m, max. obsazení do 40 osob) – vyhovuje. Stávající evakuace osob není oproti stávajícímu stavu zhoršena.

#### Elektroinstalace

- Součástí stavebních úprav je navrženo nové provedení elektroinstalace.
- Zařízení, u nichž by byla požadovaná funkce při požáru, není nutné navrhovat
- Kvalita kabeláže není sledována. Kabely nejsou navrženy jako volně vedené v množství větším než 0,2 kg.m<sup>-3</sup>.
- Kvalita rozvaděčů není požadována.
- Hlavní vypínač elektrické energie je ve stávajícím hlavním rozvaděči. Je nutné jej popsat bezpečnostní tabulkou.
- Vnější vlivy nejsou určeny s nebezpečím požáru ani s nebezpečím výbuchu.
- K místnímu šetření je třeba doložit revizi elektroinstalace.

#### Přístupy

- Přístupy ke stávajícím rozvaděčům elektrické energie a k prostředkům požární ochrany musí být trvale volné.

#### Hasicí přístroje

- V garáži je navrženo umístit jeden přenosný hasicí přístroj práškový nebo pěnový s hasicí schopností 138B.
- U hasicího přístroje musí být prokázána jejich provozuschopnost a funkčnost
- Jeho umístění je navrženo na stěny a to tak, aby rukojeť byla ve výšce maximálně 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroj bude vždy na držáku a je tak vždy chráněn proti pádu

## **závěr**

V textu tohoto PBŘ byly posouzeny stavební úpravy garáže. Změny je možné z hlediska požární bezpečnosti staveb realizovat při splnění podmínek vyplývajících z tohoto PBŘ.

Změnu je možné z hlediska požární bezpečnosti staveb realizovat při splnění podmínek vyplývajících z tohoto PBŘ

- 1) Nově navržený betonový strop se ztraceným bedněním z trapézového plechu tvoří zároveň střešní konstrukci objektu. Celková tl. desky je 160 mm, tl. betonové desky je 140 mm. Je navrženo provést osovou vzdálenost výztuže 20 mm, čímž střešní konstrukce vyhoví až na požární odolnost až REI60DP1 a vyhovuje až pro VI. SPB

- 2) Případné nové prostupy stěnami či stropy okolo rekonstruované garáže musí být utěsněny na požární odolnost min. EI 45 minut.
- 3) V garáži je navrženo umístit jeden přenosný hasicí přístroj práškový nebo pěnový s hasicí schopností 138B.  
U hasicího přístroje musí být prokázána jejich provozuschopnost a funkčnost  
Jeho umístění je navrženo na stěny a to tak, aby rukojeť byla ve výšce maximálně 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroj bude vždy na držáku a je tak vždy chráněn proti pádu.
- 4) Je navržen nový požární uzávěr EW 90 DP1- C3. Dveře jsou navrženy a musí být provedeny jako dvevní sestavy (zárubeň, křídlo, kování, samozavírač apod.). U dvoukřídlových dveří je samozavírač navrženo osadit na obě křídla a dvevní sestavu vybavit koordinátorem zavírání.

datum: 04/2012  
vypracoval: Taťána Smutná, DiS  
zodpov. projektant: Ing. Aleš Kuban