



Ing. Michal Netušil, Ph.D.,

Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb, statiku a dynamiku staveb, ČKAIT 0012242,

Družstevní ochoz 29, 140 00 Praha 4 Michle, IČ: 71653589, DIČ: CZ8305063316, [michalnetusil@seznam.cz](mailto:michalnetusil@seznam.cz), +420 724 685 264

Živnostenské oprávnění vydáno v Praze dne 2.1.2013 úřadem městské části Praha 4 pod č.j.: P4-OŽ/101/13/VIZ/1055668/4.

## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Ev. č. PBR 2018/116

### SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI ZATEPLENÍ OBJEKTU DOMOVA MLADÉŽE GYMNÁZIA A SOŠ PEDAGOGICKÉ V NOVÉ PACE

Projektová dokumentace pro provedení stavby

22.9.2018

|                        |   |                        |
|------------------------|---|------------------------|
| <b>STAVBA:</b>         | Kumburská 740, Nová Paka  |                        |
| <b>INVESTOR:</b>       | Gymnázium a Střední odborná škola pedagogická,<br>Kumburská 740, Nová Paka  |                        |
| <b>ZPRACOVATEL PD:</b> | Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/6, Praha 6  |                        |
| <b>VYPRACOVAL:</b>     | <b>Ing. Michal Netušil, Ph.D.</b>   |                        |
| <b>AUTORIZOVAL:</b>    | <b>Ing. Michal Netušil, Ph.D.</b><br>Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost<br>staveb, statiku a dynamiku staveb,<br>ČKAIT 0012242 |                        |
| <b>DATUM: 09/2018</b>  | <b>POČET STRAN: 10</b>  | <b>POČET PŘÍLOH: -</b> |

## **Obsah:**

|  |    |
|--|----|
| 1. Úvod:.....  | 3  |
| 2. Seznam použitých podkladů pro vypracování PBŘS: .....   | 3  |
| 3. Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě:..... | 4  |
| 4. Posouzení v souladu s ČSN 73 0834.....  | 5  |
| 5. Technické požadavky ZS I podle kap. 4 ČSN 73 0834 .....   | 5  |
| 6. Závěr: .....  | 10 |

---

## 1. Úvod:

---

Toto požárně bezpečnostní řešení je nedílnou součástí projektové dokumentace posuzovaného objektu pro **provedení stavby**. Je zpracováno v rozsahu požadavku dle §41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb. o požární prevenci, v souladu s vyhláškou 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb a dle technických předpisů a norem s nimi souvisejících. Posuzované parametry a řešení požární bezpečnosti, stanovené v tomto požárně bezpečnostním řešení, jsou vázány na uvedené využití objektu. V případě změny účelu využití posuzovaného prostoru, která by ovlivnila parametry požární bezpečnosti, musí být provedeno přehodnocení těchto parametrů a řešení uvedeného níže.

---

## 2. Seznam použitých podkladů pro vypracování PBŘS:

---

- Projektová dokumentace z 09/2018, Ing. Martina Kociánová, Ing. Vladimír Fiedler
- Technické listy a certifikáty o požární odolnosti použitých stavebních materiálů a konstrukcí
- Zákon č. 133/1985 Sb. O požární ochraně v platném znění
- Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (ve znění zákona č. 350/2012 Sb.)
- Vyhláška 246/2001 Sb. O požární prevenci (ve znění vyhlášky 221/2012 Sb.)
- Vyhláška 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (ve znění vyhlášky 268/2011 Sb.) O technických podmínkách požární ochrany staveb
- ČSN EN 13501 – 1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb, část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN EN 13501 – 2 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb, část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
- ČSN EN ISO 7010 – Grafické značky. Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky
- ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení
- ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb. Změny staveb

### Použité zkratky:

- PÚ – Požární úsek
- ÚC – Úniková cesta
- KZS – Kontaktní zateplovací systém
- PBS – Požární bezpečnost staveb
- PBŘ – Požárně bezpečnostní řešení
- PHP – Přenosný hasicí přístroj
- PNP – Požárně nebezpečný prostor
- POP – Požárně otevřená plocha

### **3. Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě:**

Předmětem tohoto PBR je zateplení domova mládeže, který slouží pro ubytování studentů Gymnázia a SOŠ Pedagogické v Nové Pace. Dojde k zateplení obvodového pláště, střechy, bude realizována nová nášlapná vrstva na podestách balkónů a dojde k výměně zábradlí.

#### **Stávající stav:**

Jedná se o sedmipodlažní objekt internátu – Pavilon U. Vstup do pavilonu U je přes pavilon S. Budova internátu je členitého tvaru o celkových rozměrech 47,3 x 14,8m. Zastřešení objektu tvoří plochá dvouplášťová střecha.

Objekt je konstrukčně řešen ze systému T06B-U. Veškeré svislé i vodorovné nosné konstrukce tvoří ŽB panely.

#### **Navrhovaný stav:**

V rámci navrhovaných stavebních úprav dojde k následujícím úpravám.

Stávající fasáda bude prohlédnuta, případná nesoudržná nebo oddutá místa souvrství fasády budou mechanicky odstraněny. Souvrství stávajícího zateplení fasády bude odstraněno po úroveň stropu nad 1.NP. V rámci navrhovaných úprav se neuvažuje s výměnou stávajících oken a dveří. Venkovní parapety budou demontovány a namontovány nové, kvůli navýšení tloušťky zateplení obvodové konstrukce. Nově budou opraveny nenosné vrstvy balkónů, konečná povrchová úprava balkonové desky bude tvořena keramickou mrazuvzdornou dlažbou.

#### **Zateplení obvodových konstrukcí:**

Stěny budou zatepleny KZS ve standardu ETICS s EPS GreyWall tl. 160mm v kombinaci s KZS Isover TWINNER tl. 160mm a 200mm a KZS s minerální vatou tl. 260mm.

#### **Zateplení střešní konstrukce:**

Celá plochá střecha bude zateplena izolací EPS 200S v tloušťce 240mm. Střecha strojovny bude zateplena izolací EPS 200S v tloušťce 120mm. Bude provedena nová hydroizolace.

#### **Technická a technologická zařízení:**

V rámci navrhovaných stavebních úprav nebude zasahováno stávajících systému TZB a nejsou navržena nová VZT zařízení.

#### **Základní charakteristiky objektu z hlediska PBS:**

- Požární výška stávající beze změny: **h = 16,80m**
- Konstrukční systém stávající beze změny: **nehořlavý**

V souladu s §31 vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějšího předpisu se změny stávajících zkolaudovaných objektů posuzují v souladu s ČSN 73 0834. Předmětný objekt bude posuzován v souladu s ČSN 73 0834.

---

#### 4. Posouzení v souladu s ČSN 73 0834

---

Ve smyslu ČSN 73 0834 se posouzení změny provádí vždy k prvotnímu (zkolaudovaného) stavu. Podle čl. 3. 2. ČSN 73 0834 je změna užívání, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

Podle čl. 3. 2. ČSN 73 0834 je změna užívání, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

- a) Ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno u nevýrobních objektů zvýšením součinu ( $p_n \cdot a_n \cdot c$ ) o více než  $15 \text{ kg/m}^2$
- b) Ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20% stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20% stávajícího stavu, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáže se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu nebo prostoru.
- c) Ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob, na kterékoliv únikové cestě z objektu.
- d) K záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy.
- e) Ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

Navrhovanými stavebními úpravami nedochází ke změně užívání ve smyslu výše uvedených bodů. Podle výše uvedeného se navržené stavební úpravy nepovažují za změnu užívání, prostoru. Navržené stavební úpravy odpovídají čl. 3.3 c) a d) ČSN 73 0834 a lze je uvažovat a řešit koncepcí **změna staveb skupiny I.**

---

#### 5. Technické požadavky ZS I podle kap. 4 ČSN 73 0834

---

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4 ČSN 73 0833, viz dále.

- 
- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut**
- 

Zateplením objektu nedojde ke snížení požární odolnosti stavebních konstrukcí. Konstrukční druh stávajících stavebních konstrukcí není ovlivněn, stavební konstrukce jsou nadále hodnoceny jako konstrukce druhu DP1. V rámci navrhovaných úprav nebude zasahováno do nosných konstrukcí zajišťujících stabilitu objektu a požárně dělících konstrukcí.

- 
- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.
- 

#### **Zateplení obvodových konstrukcí:**

Stěny budou zatepleny KZS ve standardu ETICS s EPS GreyWall tl. 160mm v kombinaci s KZS Isover TWINNER tl. 160mm a 200mm a KZS s minerální vatou tl. 260mm.

Požadavky na provedení KZS jsou stanoveny v souladu s ČSN 73 0810, objekt je požární výšky  $h = 16,80\text{m}$ , požadavky odpovídají pro objekty s  $h \leq 22,50\text{m}$ . Požadavky na provedení KZS (v souladu s čl. 3.1.3 c) ČSN 73 0810 a čl. 3.1.3.2, 3.1.3.3 a 3.1.3.5 ČSN 73 0810):

- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B.  
Zateplení je navrženo ve standardu ETICS jako ucelený výrobek třídy reakce na oheň B, v případě KZS s minerální vatou se jedná o ucelený výrobek třídy reakce na oheň A1. Ke kolaudaci bude třída reakce KZS, jakožto uceleného výrobku, doložena příslušnými certifikáty. **Vyhovuje.**
- Tepelně izolační materiál sestavy musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E.  
Tepelně izolační materiál sestavy bude tvořit minerální vata, tj. výrobek třídy reakce na oheň A1 a EPS tj. výrobek třídy reakce na oheň E. **Vyhovuje.**
- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce  $i_s = 0\text{mm/min}$   
Jako vnější úprava KZS je navržena omítka, výrobek třídy reakce na oheň A1 s  $i_s = 0\text{mm/min}$ . **Vyhovuje.**
- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

Sestava pro vnější zateplení musí být v místech otvorů, kde je možné při požáru předpokládat působení účinků požárů, tj. v místech přerušení celistvosti sestavy (např. v místech oken, dveří, vyústění VZT, v místě elektrického zařízení) zajištěna proti šíření požáru následovně:

- Provedení vnější zateplení ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v pruhu minimálně 900mm ve všech těchto místech:
  - průběžně - pruh v úrovni založení vnějšího zateplení, pokud je vnější zateplení založeno nad terénem (pokud je zateplení založeno nad terénem méně než 1m, lze tento požadavek aplikovat až od 1m nad terénem)
  - průběžně - pruh nad otvory jednotlivých podlaží okolo celého objektu, tento pruh musí začínat nejvýše 400mm nad úrovní nadpraží stavebních otvorů. Pokud je zateplována stěna objektu bez otvorů a bez předpokládaného doplňování takovýchto otvorů, lze tuto stěnu jako celek zateplit bez nutnosti dělení po podlažích podle tohoto bodu, přičemž tato fasáda bude od ostatních fasád oddělena pruhem třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v šířce alespoň 900mm (jižní fasáda)

- lokálně - požární bariéry okolo elektrických zařízení, vyústění VZT systémů apod., přičemž v těchto případech lze snížit rozměr na 250mm od vnějšího okraje zařízení

V souladu s čl. 3.1.3.3 b) ČSN 73 0810 lze jako ekvivalentní úpravu k výše uvedeným bodům provést řešení, které vyhovuje zkoušce podle ČSN ISO 13785 – 1. Sestava pro vnější zateplení musí být v místech otvorů, kde je možné při požáru předpokládat působení jeho účinků (tepla), tj. v místech přerušení celistvosti sestavy (např.: u založení, v místě oken, dveří, vyústění VZT, v místě elektrického zařízení, tj. rozvaděč, pojistkové skříně, apod.) zajištěna tak, aby při zkoušce dle ČSN ISO 13 785 – 1 nedošlo k šíření plamene (po vnějším povrchu sestavy nebo tepelněizolačním materiálu zateplení) přes úroveň 0,5m od spodní hrany zkušebního vzorku, a to po dobu do 30min při tepelné zátěži 100kW

- Pro specifické části dotčeného objektu je nutné dále užít ucelenou sestavu vnějšího zateplení třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v následujících místech:
  - podhledy horizontálních konstrukcí
  - mezi jednotlivými stavebními objekty a to v šířce minimálně standardního požárního pásu 900mm
  - okolo otvorů vnitřních schodišť a to do vzdálenosti 1,5m všemi směry (měřeno po obvodu objektu), takovéto vnější zateplené musí být u horizontálně pod těmito otvory v celé výšce objektu
  - v oblasti bleskosvodu minimálně 250mm na obě strany, není -li užít izolovaný svod, jehož povrchová teplota nepřevyší 90°C nebo není -li bleskosvod minimálně 0,1m od povrchu ucelené sestavy vnějšího zateplení

Alternativou k výše uvedeným bodům je realizace kontaktně spojené ucelené sestavy vnějšího zateplení (v celé ploše) třídy reakce na oheň B s krycí vrstvou A1 nebo A2 tloušťky minimálně 25mm (pro tuto krycí vrstvu), přičemž sestava musí vyhovět zkoušce podle ČSN ISO 13785 – 1 (při výkonu 100kW po dobu 30min nesmí dojít k rozšíření, nebo po tepelné izolaci přes úroveň 0,5m) a zároveň zkoušce podle ČSN ISO 13 785 – 2 s výkonem 3MW po dobu 30minut, přičemž u této zkoušky nesmí dojít k porušení celistvosti krycí vrstvy A1 nebo A2 a zároveň nesmí dojít ke vzplanutí tepelně izolačního materiálu (v rámci vrstvy jiné třídy reakce na oheň než je A1 nebo A2 nesmí dojít k překročení teploty vzplanutí)

- V případě, že je stávající systém zateplení demontován a je nahrazen novým vnějším zateplením, musí být nový systém realizován v souladu s výše uvedenými požadavky. Není – li stávající systém demontován a navrhuje se na takovéto vnější zateplení další sestava, musí být nová sestava kotvena do původních obvodových konstrukcí. Nová přidávaná sestava musí být provedena v souladu s výše uvedenými požadavky na provedení KZS s tím, že části zateplení s požadavky na třídu reakce na oheň A1 nebo A2 musí být v celé tloušťce zateplení (tj. i ve stávající části zateplení). Alternativou k výše uvedeným bodům je realizace kontaktně spojené ucelené sestavy vnějšího zateplení (v celé ploše) třídy reakce na oheň B s krycí vrstvou A1 nebo A2 tloušťky minimálně 25mm (pro tuto krycí vrstvu), přičemž sestava musí vyhovět zkoušce podle ČSN ISO 13785 – 1 (při výkonu 100kW po dobu 30min nesmí dojít k rozšíření, nebo po tepelné izolaci přes úroveň 0,5m) a zároveň zkoušce podle ČSN ISO 13 785 – 2 s výkonem 3MW po dobu 30minut, přičemž u této zkoušky nesmí dojít k porušení

celistvosti krycí vrstvy A1 nebo A2 a zároveň nesmí dojít ke vzplanutí tepelně izolačního materiálu (v rámci vrstvy jiné třídy reakce na oheň než je A1 nebo A2 nesmí dojít k překročení teploty vzplanutí). V tomto případě se nemusí zasahovat do původní sestavy.

Pozn.: v souladu s čl. 3.1.3 ČSN 73 0810 se zateplení dle výše uvedených požadavků považuje za povrchovou úpravu, která může být použita v místech požárních pásů i v PNP PÚ téhož objektu.

#### **Zateplení střešního pláště:**

Střecha objektu bude zateplena shora provedením nového souvrství. Zateplením střešního pláště nedojde ke změně třídy reakce na oheň střešního pláště a ani ke snížení stávající požární odolnosti, toto je v souladu s čl. 4 a) a 4 b) ČSN 73 0834. Střešní plášť je navržen třídy reakce na oheň  $B_{\text{roof, t3}}$ . Navrhovaným zateplením střešního pláště nedojde ke změně stávající koncepce PBS. **Vyhovuje.**

#### **Závěr:**

Třída reakce na oheň výrobků užitých na povrchové úpravy stavebních konstrukcí v dotčených prostorech je v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0810 a ČSN 73 0834. **Vyhovuje.**

---

**c) Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost.**

---

V rámci navrhovaných stavebních úprav nedochází ke zvětšení stávajících POP. Obvodové konstrukce objektu budou zatepleny KZS s hořlavým izolantem nejvýše tl. 200mm. V souladu s čl. 3.1.3 ČSN 73 0810 se z ucelené sestavy vnějšího zateplení třídy reakce na oheň B nejvýše tloušťky 200mm nezjišťuje množství uvolněného tepla v závislosti na případnou požární otevřenost ploch v souladu s ČSN 73 0802.

Pozn.: Zateplením střešního pláště taktéž nevznikají nové požárně otevřené plochy. V souladu s čl. 8.15.1 a) ČSN 73 0802 je střešní plášť navržen nad požárním stropem posledního nadzemního podlaží, který tvoří stávající prefabrikované ŽB panely. Výpočtové požární zatížení v prostorech pod požárním stropem je nejvýše  $p_v = 30 \text{ kg/m}^2$  (odpovídá ubytovacím jednotkám), tj. méně než  $50 \text{ kg/m}^2$ . V souladu s čl. 8.15.4 a) ČSN 73 0802 se pak střešní konstrukce nepovažuje za požárně otevřenou plochu a nestanovuje se od ní odstupová vzdálenost.

---

**d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810:2009**

---

Prostupy stěnami podle bodu a) nebudou v rámci stavebních úprav realizovány.

---

**e) Nové instalované VZT zařízení v objektech dělených nebo nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F**

---

V rámci navrhovaných stavebních úprav nebudou instalována nová VZT zařízení.



---

**f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810**

---

Nové prostupy stávajícími stropními konstrukcemi nebudou v rámci stavebních úprav realizovány.

---

**g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy, apod.)**

---

Původní únikové cesty z prostor posuzovaného objektu budou zachovány, nebudou zúženy ani prodlouženy a jejich kvalita nebude zhoršena. V rámci stavebních úprav nebudou měněny stávající dveře ze schodišťového prostoru vedoucí na volné prostranství, provedení a parametry dveří na ÚC jsou stávající. Stávající únikové cesty nejsou navrhovaným snížením energetické náročnosti objektu dotčeny. **Vyhovuje.**

---

**h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3 b), pokud to ČSN 73 0802 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. SPB; III. SPB musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce; včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)**

---

Nevzniká požadavek na vytvoření nového PÚ ve smyslu tohoto technického požadavku.

Hromosvod:

Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými musí být provedeno v souladu s ČSN EN 62305. Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň A1, případně A2.

---

**i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802 nebo norem řady ČSN 73 08xx.**

---

Navrženými stavebními úpravami nejsou zhoršeny stávající parametry zařízení umožňující protipožární zásah (příjezdové komunikace, nástupní plochy a zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody).

**Přenosné hasicí přístroje:**

Navrhovanými stavebními úpravami nevzniká požadavek na vybavení předmětného objektu dalšími PHP.

---

## 6. Závěr:

---

Toto požárně bezpečnostní řešení bylo v době zpracování zpracováno v souladu s platnými právními předpisy a normami na úseku PO. V případě jakýkoliv změn je nutné provést přehodnocení tohoto požárně bezpečnostního řešení. Při dodržení požadavků vyplývajících z tohoto požárně bezpečnostního řešení, splňují posuzované prostory požadavky ČSN – Požární bezpečnost staveb. Platnost tohoto PBR je podmíněna souhlasným stanoviskem příslušného ÚO HZS Královehradeckého kraje.

V Praze dne 22.9.2018

Ing. Michal Netušil, Ph.D.  
Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost  
staveb, statiku a dynamiku staveb, ČKAIT 0012242