

D 1.3

Požárně – bezpečnostní řešení stavby

Snížení energetické náročnosti pracoviště
Ústavu archeologické památkové péče středních Čech v Kounicích

Hlavní č.p. 105

KOUNICE



Zpracoval: 12/2019

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
2. ÚVOD
3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ (§41, ODS. A ,VYHL.)
 - 3.1. POUŽITÁ LITERATURA
 - 3.2. POUŽITÁ DOKUMENTACE
4. STRUČNÝ POPIS STAVBY (POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41,ODST.B, VYHL.)
5. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41,ODST.C, VYHL.)
6. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA (EKONOMICKÉHO RIZIKA), STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI, POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41,ODST.D, VYHL.)
7. ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH ODOLNOSTI (§41,ODST.E, VYHL.)
8. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEB. HMOT (§41,ODST.F, VYHL.)
9. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB A MAJETKU, STANOVENÍ DRUHŮ A POČTŮ ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITA A VYBAVENÍ (§41, ODS.T.G, VYHL.)
10. STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ (§41,ODST.H, VYHL.)
11. ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST (§41,ODST.I, VYHL.)
 - 11.1. VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA
 - 11.2. VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA
12. VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍ PLOCHY (§41,ODST.J, VYHL.)
13. PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE (§41,ODST.K, VYHL.)
14. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽADAVKŮ PO (§41,ODST.L, VYHL.)
15. STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT (§41,ODST.M, VYHL.)
16. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§41,ODST.N, VYHL.)
 - 16.1. ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
 - 16.2. SAMOČINNÉ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ
 - 16.3. SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
18. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§41,ODST.O, VYHL.)
19. ZÁVĚR

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

NÁZEV STAVBY : Snížení energetické náročnosti pracoviště
Ústavu archeologické památkové péče středních
Čech v Kounicích

MÍSTO STAVBY : Kounice, Hlavní č.p. 105

INVESTOR : Ústav archeologické památkové péče středních Čech,
příspěvková organizace

STUPEŇ PD : DSP + DPS

ZPRACOVATEL : FAIT – specialista PO, Jiří Fait
K lukám 641, Praha 4, tel: 603706552
Osvědčení odborné způsobilosti č. Š-249/95
ČKAIT 0012748

2. ÚVOD

Předmětem tohoto PBR je projekt akce „**Snížení energetické náročnosti pracoviště Ústavu archeologické památkové péče středních Čech v Kounicích**“. Projekt řeší návrh na snížení energetické náročnosti domu č.p. 105 v Kounicích, který je od 3.5.1958 nemovitou kulturní památkou zapsanou v Ústředním seznamu kulturních památek ČR pod rejstříkovým číslem 32027/2- 1843. Navazující součástí je dílčí rehabilitace fasád návratem replik klasicistních okenních výplní. Vnější hmota objektu i využití zůstává nezměněno, oblast mansardové střechy historického objektu nebude stavebním zásahem dotčena. Součástí návrhu snížení energetické náročnosti budovy je výměna oken a hlavních vstupních dveří v ose historického objektu. Patrové vstupy na střechu přístavby budou zrušeny, parapety dozděny a otvory nahrazeny okenními výplněmi. Jedno slepé okno v patře bude vybouráno a nově osazeno okenní výplní. Fasády dotčených částí přístaveb budou zatepleny systémem ETICS vč. výměny fasádních výplní oken i dveří. Plošné zateplení stropu je navrženo v půdních prostorách historického objektu a přístavby se sociálním zázemím. Rovněž bude zateplena plochá střecha jednopodlažní uliční přístavby. S navrženými energetickými úpravami je v dané omezené míře řešen vzhled dotčených nesourodých přístaveb k historické budově. Otvory okenních výplní v sociální části přístavby budou „urovnány“ lokálním ubouráním a přezděním některých otvorů.

Jak vyplývá z výše uvedeného, je celá akce, v souladu s ČSN 730834, zařazena do změn staveb skupiny I. s uplatněním omezených požadavků PBS.

PBR je zpracováno v souladu se zněním zákona o územním plánování a stavebním řádu /Stavební zákon/ č. 183/2006, dle Vyhl. č. 23/2008 ve znění Vyhl. 268/2011 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb. Posouzení proj. dokumentace z hlediska PO je v souladu se zněním zákona ČNR č. 133/1985 o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a směrnicí rady EHS č. 89/106/EHS z 27.12.1988. Obsah PBR je dán § 41 vyhlášky MV 246/2001 o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a závěry PBR musí být uživatelem dodrženy. Všechny právní předpisy a technické normy jsou v platném znění, ke dni zpracování PBR.

3. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ (§41, ODST. A, VYHL.)

3.1. POUŽITÁ LITERATURA

| ČSN | Název |
|---------|-----------------------|
| 73 0802 | PBS Nevýrobní objekty |
| 73 0834 | PBS Změny staveb |

Dále veškeré ČSN navazující na výše uvedené.

3.2. POUŽITÁ DOKUMENTACE

Projektová dokumentace jednotlivých profesí ke stupni „Stavební povolení“

4. STRUČNÝ POPIS STAVBY, POPIS A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU), UMÍSTĚNÍ STAVBY (§41, ODST.B, VYHL.)

Objekt pracoviště Ústavu archeologické památkové péče středních Čech se nachází v Kounicích na adrese: Kounice, Hlavní 105, 289 15, okres Nymburk, Středočeský kraj. Současný městys Kounice patřily mezi nejstarší středočeské osady. Historicky se jedná o panskou stavbu bývalého barokního hostince, patrovou budovu zděnou z kamene, obdélníkového půdorysu se soudobými nesourodými přístavbami. Barokní budova v Kounicích upravovaná v 19.století s nevhodně upravenou fasádou z 90. let 20.století je památkou, která doplňuje prostředí zámeckého areálu, kostela s farou a špitálem. Areál se nachází v rovinatém terénu na průměrné výškové kótě 206 m n. m. Vstup do budovy je z hlavní ulice, do dvora vozidly je možný branou z postranní ulice.

Pro snížení energetické náročnosti pracoviště jsou navržena tato tepelně izolační opatření:

- výměna klasicistních dřevěných oken špaletových oken v historické budově,
- výměna fasádních dřevěných dveří v historické budově,
- výměna ocelových oken ve vytápěných přístavbách,
- doplnění zádveří v m.č.1.18,
- doplnění druhých dveří v m.č.1.01,
- doplnění druhých dveří v m.č.1.07,
- vnitřní zateplení špalety oken, parapetů a nadpraží vhodným systémem pro vnitřní zateplení historických budov z tepelně izolačních kalcium silikátových desek,
- zateplení stropů v půdních prostorách (minerální vlna tl. 200 mm),
- zateplení podhledu v m.č. 1.18 (minerální vlna tl. 200 mm),
- zateplení ploché střechy uliční přístavby (minerální desky tl.100 mm),
- zateplovací systém ETICS na fasádě uliční a dvorní přístavby (minerální desky tl.160 mm).

Povrchová úprava bude plech, která zaručuje index šíření plamene $i_s = 0$.

Takto provedené zateplení fasády je plně v souladu s 3.1.3.2 ČSN 730810.

- odpojení od zdroje tepla dvorní neúspornou jednopodlažní přístavbu.

Statické opravy ve svislých a vodorovných nosných konstrukcích nejsou navrženy.

V přízemí historického objektu bude doplněna cihelná klenba nad nově vyžděným okenním ostěním pravděpodobně vybouraným s posledními stavebními úpravami v 90. letech 20. st. kdy byl zřízen nový vstup do objektu. Příčky nebudou doplňovány ani bourány. Dřevěné konstrukce v prostorách krovu budou pouze vizuálně zkontrolovány před zakrytím volně položenou tepelnou izolací s ochranou difúzní fólií a s pochozím „chodníkem“ z prken a roštu na urovnané stávající půdovky. Prvky budou vizuálně zkontrolovány, případně provedeny odběry vzorků pro laboratorní mykologické vyhodnocení.

Zdůvodnění zařazení výše uvedených stavebních úprav, do změn staveb skupiny I. - ve smyslu čl. 3.2 a 3.3, ČSN 730834

a) **nedochází ke zvýšení požárního rizika**

Požární riziko ve všech posuzovaných prostorách objektu zůstává nezměněné před i po realizaci tepelně izolačních opatření tj. pracoviště archeologického ústavu, neužívané podkrovní prostory.

V souladu s čl. 3.2a1, ČSN 730834, se nejedná o změnu užívání - součin $p_n \cdot a_n$ se nemění.

b) nedochází ke zvětšení počtu unikajících osob z měněných částí

Stejné využití – stejné počty osob, resp. bez trvalého obsazení osobami a bez přístupu veřejnosti.

V souladu s čl. 3.2b1, ČSN 730834 se nejedná o změnu užívání – počet osob se nemění.

c) nedochází ke zvětšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, nebo neschopných samostatného pohybu.

Tyto osoby se v posuzovaných prostorách trvale nevyskytují

d) nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy, kterou by došlo (ve smyslu pozn. 3, čl. 3.2, ČSN 730834) k vyšším požárním rizikům

e) nedochází ke změně objektu nástavbou, přístavbou, nebo jiným podstatným stavebním změnám

Technické požadavky na změny staveb skupiny I. u výše uvedených prostor budou splněny v rozsahu:

- a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu, nebo jeho části, 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.

Skutečnost:

- nosné konstrukce včetně nosných prvků střechy, zůstávají neměněné, nebo jsou doplněny prvky stejných rozměrů a stejné konstrukce
- konstrukce ohraničující stávající únikové cesty se žádným způsobem nemění
- konstrukce oddělující dotčené prostory změnou stavby od prostorů neměněných, se žádným způsobem nemění.

- b) třída reakce stavebních výrobků na oheň, nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích, není oproti původnímu stavu 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 730865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají, v případě chráněných, nebo částečně chráněných únikových cest, musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2

Skutečnost:

- třída reakce veškerých stavebních výrobků zůstává nezměněná
- pokud se provádí povrchové úpravy stěn a stropů jedná se o hmoty třídy reakce na oheň A1 (minerální hmoty)
- chráněné ani částečně chráněné únikové cesty se v posuzovaných prostorách nevyskytují

- 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 stávající odstupovou vzdálenost

Skutečnost:

- velikost požárně otevřených ploch se nemění, případně jako celek se zmenšují

- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami jsou utěsněny podle čl. 6.2, ČSN 730810

Skutečnost:

- žádné nové prostupy stěnami se neprovádí

e) nově instalované VZT zařízení v objektu, nebo částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 730872, nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F

Skutečnost:

- žádné nové VZT zařízení se neprovádí

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2, ČSN 730810

Skutečnost:

- žádné nové prostupy stropy se neprovádí.

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 (větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, povrchové úpravy, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.)

Skutečnost:

- únikové cesty z posuzovaných prostor se žádným způsobem nemění

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle čl. 3.3b, ČSN 730834, pokud to ČSN 7308... vyžadují

Skutečnost:

- žádné prostory dle čl. 3.3b, ČSN 730834, které by musely, ve smyslu ČSN 730802 být samostatnými PÚ se nezřizují.

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 hydrantů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje, v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 7308..

Skutečnost:

- původní parametry zařízení pro protipožární zásah nejsou změnou stavby zhoršeny
- hasicí přístroje budou instalovány dle odst. 13, tohoto PBR

5. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst.C, VYHL.)

V posuzovaných prostorách se jedná se o změnu staveb skupiny I. – platí stávající stav (řešené prostory nejsou děleny do PÚ).

6. STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA (EKONOMICKÉHO RIZIKA), STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI, POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ (§41, Odst.D, VYHL.)

Zůstává zachován stávající neměněný stav.

7. ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH ODOLNOSTI (§41, Odst.E, VYHL.)

Vzhledem k zařazení rekonstrukce do změn staveb skupiny I. se stavební konstrukce dále nehodnotí, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4. tohoto PBR.

8. ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT (§41, Odst.F, VYHL.)

Nově navržené stavební hmoty mají třídu reakce stejnou jako stavební hmoty původní, v případě zateplovacího systému se jedná o hmoty třídy reakce na oheň A1. Bez dalších požadavků.

9. ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB A MAJETKU, STANOVENÍ DRUHŮ A POČTŮ ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITA A VYBAVENÍ (§41, ODS.T.G, VYHL.)

Změna staveb skupiny I. - stávající únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy – průběh a provedení se žádným způsobem nemění.

10. STANOVENÍ ODS.TUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ (§41, ODS.T.H, VYHL.)

Vzhledem k zařazení akce do změn staveb skupiny I. se odstupové vzdálenosti dále nehodnotí, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4 tohoto PBR.

11. ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU, ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST (§ 41, ODS.T.I, VYHL.)

Vzhledem k zařazení rekonstrukce do změn staveb skupiny I. se zabezpečení stavby požární vodou dále nehodnotí – platí stávající stav, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst.4. tohoto PBR.

12. VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍ PLOCHY (§ 41, ODS.T.J, VYHL.)

Vzhledem k zařazení rekonstrukce do změn staveb skupiny I. se příjezdové komunikace a nástupní plochy dále nehodnotí – platí stávající stav, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst.4 tohoto PBR.

13. PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE (§41, ODS.T.K, VYHL.)

Z hlediska posuzovaných prací nejsou nové PHP vyžadovány – ve vybavení prostorů PHP platí stávající stav.

14. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽADAVKŮ PO (§41, ODS.T.L, VYHL.)

14.1 Prostupy

Žádné prostupy se neprovádí – bez dalších opatření z hlediska PBS.

14.2. VYTÁPĚNÍ

Vytápění jednotlivých prostor je teplovodní – zůstává neměněný stávající stav.

14.3. VZDUCHOTECHNIKA

VZT zařízení není v posuzovaných prostorách instalováno.

14.4. ELEKTRICKÁ ENERGIE

Provedení elektroinstalace bude v souladu s ČSN platnými v době zpracování PD - elektrická zařízení. tj. ČSN 332000-4-41 ed.2 Z1, ČSN 332000-5-51 ed.3.

14.5. PLYN

Není zaveden.

14.6. OCHRANA PŘED BLESKEM

Ochrana objektu před účinky blesku bude revidována, příp. opravena do funkčního stavu dle požadavků normy ČSN 341390.

15. STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOST STAVEBNÍCH HMOT (§ 41, ODS.T.M, VYHL.)

Zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti, nebo snížení hořlavosti u navržených požárních konstrukcí a stavebních materiálů nejsou – jedná se o změnu staveb skupiny I.

16. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI (§ 41, Odst.N, Vyhl.)

Z hlediska předmětné PD není instalace SHZ a SOZ vyžadována.

Ve smyslu § 32, § 26, Vyhl. č.23/2008 ve znění pozdějších předpisů a poznámky čl. B.4, ČSN 730834 je ve stávajících prostorách doporučena instalace detekce vzniklého požáru systémem EPS, nebo hlásičů požáru zapojených do PZS – poplachový zabezpečovací systém (dříve EZS – elektrická zabezpečovací signalizace).

17. ROZSAH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH TABULEK (§ 41, Odst.O, Vyhl.)

Z hlediska posuzované akce bez dalších požadavků.

18. ZÁVĚR

Uvedená akce, není v rozporu s požární bezpečností staveb vztahující se k posuzovaným prostorům, za předpokladu splnění podmínek a závěrů vyplývajících z této zprávy.

V Praze 5.12. 2019

Vypracoval: Fait Jiří