

D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY
Dokumentace pro provedení stavby

DŘEVAŘSKÝ PAVILON
STAVEBNÍ ÚPRAVY M.Č. 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.21

MÍSTO STAVBY:

Kamýcká 129, Praha 6, poz. parc. č. 1627/71, k.ú. Suchdol

INVESTOR:

Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 - Suchdol

VYPRACOVAL:

Ing. Martin Dvorský

autoriz. tech. PBS - ČKAIT - 0012162

odborně způsobilá osoba v PO - č.kat. Z-OZO-12/2011

Přístavní 36, Praha 7 - Holešovice

TEL: 774 622 376

DATUM: 04/2024

1. Úvod. [§ 41 odst. 2 písm. a), b) vyhl. č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) – dále v textu „vyhláška o požární prevenci“].

Toto požárně bezpečnostní řešení v rámci dokumentace pro provedení stavby stanovuje podmínky požární bezpečnosti pro změnu užívání místností č. 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.21 v 2. NP budovy Dřevařského pavilonu 02 FLD v areálu ČZU, Kamýcká 129, Praha 6.

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je stanovení podmínek požární bezpečnosti.

Toto požárně bezpečnostní řešení navazuje na PBŘ dokumentace pro změnu užívání 02/2024, k němuž bylo vydáno souhlasné stanovisko HZS hl. m. Prahy č.j. HSAA-1895-4/PRE2-2024 ze dne 25.3.2024.

Popis navrhované změny:

Na základě požadavku provozovatele je navržena změna užívání a drobné stavební úpravy několika místností v 2. NP:

m.č. 2.09 - Kuchyňka, denní místnost – dojde ke zmenšení plochy, nedojde ke změně v užívání.

m.č. 2.10 - Laboratoř – odstraněním stávající příčky s místností 2.09 a jejím posunutím až k příčce se stoupacím potrubím VZT dojde k zvětšení plochy a změně

uspořádání vnitřního vybavení a laboratorního zařízení. Stávající vstupní dveře budou demontovány včetně zárubní, otvor bude na straně zvětšen pro osazení zárubně nových dveří o rozměru 1700/1900 mm. Na rozšířené ploše místnosti bude položena nová keramická dlažba.

Bude provedeno napojení klimatizační komory na stávající přívodní potrubí vzduchu. Potrubí ke zdroji výrobce chladné vody na střeše objektu bude vedeno pod stropem, přes SDK příčku ke stávajícímu prostupu v m.č. 2.09 ve stropní desce 2. NP, dále svislou trasou do 3.NP, 4.NP a na střechu objektu, v trase po zrušeném potrubí. Prostup deskou bude vždy požárně utěsněn. Izolované potrubí od klimatické komory je vedeno k prostupu ve stropě v prostoru pod stropem.

Pod stropem bude svěřeno potrubí přívodu vzduchu do laboratoře.

m.č. 2.11 - Údržba – bude odstraněna SDK příčka s místností 2.12, demontovány stávající dveře včetně zárubně, demontáž dřezu a odstranění keramického obkladu z betonové stěny a SDK příčky. Použitelné vnitřní zařízení bude ponecháno.

m.č. 2.12 Brusírna - bude odstraněna SDK příčka s místností 2.11, odstranění keramického obkladu z příčky. Použitelné vnitřní zařízení bude ponecháno.

Spojením m.č. 2.11 a 2.12 dojde ke změně užívání místnosti údržby a brusírny, vznikne nově

m.č. 2.12 Laboratoř.

Laboratoř bude vybavena testovacími přístroji pro měření dlouhodobé zátěže dřeva. Bude proveden přívod vzduchu do klimatizační komory novým potrubím napojeným na stávající potrubí 315/160 mm v prostoru nad podhledem v chodbě.

Potrubí k výrobce chladné vody na střeše objektu bude vedeno pod stropem, přes SDK příčku do m.č. 2.10 a dále ke stávajícímu prostupu v m.č. 2.09 ve stropní desce 2 NP, dále svislou trasou do 3.NP, 4.NP a na střechu objektu, v trase po zrušeném potrubí. Prostup deskou bude vždy požárně utěsněn. Izolované potrubí od klimatické komory je vedeno pod stropem.

Pod stropem bude svěřeno potrubí přívodu vzduchu do laboratoře.

Oproti dokumentaci ke změně v užívání stavby je navíc řešena úprava m.č. 2.21 Laboratoř. Nedochozí zde ke změně užívání (nebyla tedy nutnost ji zahrnovat do předchozí dokumentace), nadále laboratoř - pouze se částečně mění její přístrojové vybavení za nové, nový je rozvod inertních plynů.

V m.č. 2.21 Laboratoř budou umístěny 2 tlakové lahve o obsahu 50 l se stlačeným plynem Argon a Dusík.

Nedochozí k zásahům do nosných nebo požárně dělících konstrukcí.

V daných místnostech nejsou a nebudou užívány nebo skladovány hořlavé kapaliny nebo nádoby se stlačenými plyny (mimo m.č. 2.21 – 2x 50 l s inertními plyny), nebo jiné nebezpečné látky.

Nadále platí hodnocení a podmínky pro užívání a skladování hořlavých kapalin nebo nádob se stlačenými plyny dle původního PBŘ 11/2015.

Popis objektu:

Stávající objekt Dřevařského pavilonu 02 FLD byl projektován v letech 2010 – 2013, stavba byla dokončena a zkolaudována v r. 2016.

Požární bezpečnost objektu byla původně řešena podle ČSN 73 0802.

Objekt má 1 podzemní a 4 nadzemní podlaží, požární výška dle čl. 5.2.3 ČSN 73 0802 je 11,70 m. Konstrukční systém objektu je hodnocen jako nehořlavý dle čl. 7.2.8a/ ČSN 73 0802.

Původní určení a využití objektu, resp. posuzovaných prostor v NP se nemění - prostory pro specializovanou vysokoškolskou výuku a výzkum, a administrativu školy (učebny, laboratoře, kanceláře/pracovny a pomocné prostory), a samostatný (přistavěný) sklad řeziva.

Shromažďovací prostory ve smyslu ČSN 73 0831 se nevyskytují.

Budova byla z hlediska požární bezpečnosti určena pro možnost pobytu více než 10 osob se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

Tato dokumentace navazuje na původní schválené požárně bezpečnostní řešení v rámci dokumentace skutečného provedení stavby 11/2015 (dále v textu je „původní PBŘ“).

Vzhledem k minimálnímu dopadu navržené změny na požární bezpečnost budovy nebo její části není nutno řešit jako změnu stavby dle ČSN 73 0834, i když použití ČSN 73 0834 pro změnu skupiny I by v daném případě dle odst. 1 této normy bylo povoleno.

Podklady:

- rozpracovaná dokumentace pro provedení stavby, 04/2024, Ing. Vladimír Čapka, autorizovaný inženýr ČKAIT, číslo autorizace 0002624, Ing. arch. Vít Svoboda, autorizovaný architekt ČKA, číslo autorizace 00894
- dokumentace změny užívání, 02/2024, Ing. Vladimír Čapka, autorizovaný inženýr ČKAIT, číslo autorizace 0002624, Ing. arch. Vít Svoboda, autorizovaný architekt ČKA, číslo autorizace 00894
- části původní dokumentace dokumentace - DSPS, 11/2015, zprac. SM PROJEKT Chomutov, vč. PBŘ DSPS, zprac. JKPO Ing. J. Kůrka, Chomutov, 11/2015
- kolaudační souhlas, MČ Praha 6, ÚMČ, Odbor výstavby, č.j. MCP6 04360/2016, ze dne 17.5.2016
- podklady investora - části původní dokumentace, dokumentace PO, popis a dokumentace objektu a technologií
- veřejné databáze a informační systémy

Další dokumentace:

- 1) Vyhl. č. 268/2009 Sb., Ministerstva pro místní rozvoj o technických požadavcích na stavby ze dne 12. srpna 2009.
- 2) Vyhl. č. 246/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) ze dne 29. června 2001 (prováděcí vyhláška k zákonu č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů).
- 3) Vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.
- 4) Vyhl. č. 460/2021 Sb., o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti s ochrany obyvatelstva.
- 5) Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle „Eurokódů“. Autor: Roman Zoufal a kolektiv. PAVUS, a.s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu – Praha 2009.

Citované normy:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty.

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení.

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb. Obsazení osobami.

ČSN 73 0821 ed. 2 (květen 2007) Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí.

ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení.

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení.

Pozn.:

Normy řady ČSN 73 08xx se zapracováním změn 02/2020.

Kategorizace stavby podle vyhl. č. 460/2021 Sb.:

Podle § 8 vyhl. č. 460/2021 Sb. je stavba z hlediska požární bezpečnosti zařazena do **kategorie II**.

Pozn.:

Stanoveno dle údajů původního PBR.

2. Požární úseky. [§ 41 odst. 2 písm. c), d) vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci].

Posuzované místnosti jsou podle původního PBR součástí požárního úseku N 2.11 – část prostor 2. NP (původně laboratoře, údržba, dílna, brusárna, kuchyně, denní místnost, kanceláře, šatna, chodba, soc. zařiz.) se zařazením do IV. SPB.

Dělení na požární úseky a další údaje jsou patrné z výkresu 2. NP původního PBR v příloze.

Požární zatížení se v daném úseku změnou nezvyšuje, platí údaje PBR 02/2024.

Pro navrhovanou změnu stavby nejsou stanoveny nové požadavky na vytvoření požárních úseků – platí původní PBR, požární úsek N 2.11 a jeho zařazení do IV. stupně požární bezpečnosti se nemění.

3. Stavební konstrukce. [§ 41 odst. 2 písm. e), f), m) vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci].

Nedochází k zásahům do nosných nebo požárně dělících konstrukcí, požární uzávěry se v daných místnostech nevyskytují - platí původní PBR.

Pro protipožární opatření na nově instalovaných potrubních vedeních VZT platí požadavky původního PBR (izolace na průchodu jinými požárními úseky).

Případné prostupy rozvodů a instalací požárními stěnami nebo požárními stropy budou provedeny v souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0810, garantováno zhotovitelem stavby:

- podle čl. 6.2.1b/ ČSN 73 0810 dotěsněním (např. dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze v případech
 - kdy se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest
 - kdy se jedná o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou, potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2, a nebo musí mít vnější průměr potrubí max. 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé (třídy

- reakce na oheň A1 nebo A2), a to s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce, nebo
 - se jedná o prostup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm, který smí prostupovat zděnou nebo betonovou konstrukcí nebo i sádkartonovou nebo sendvičovou konstrukcí, přičemž tyto konstrukce musí být dotaženy až k povrchu kabelu shodnou skladbou.
 - podle výše uvedených bodů se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.
- v ostatních případech musí být prostupy požárně dělícími konstrukcemi utěsněny podle čl. 6.2.1a/ ČSN 73 0810 realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8)

Odborně způsobilou osobou bude provedena kontrola a u nových prostupů nebo nevyhovujících stávajících těsnění bude provedeno těsnění dle výše uvedených podmínek.

4. Únikové cesty. [§ 41 odst. 2 písm. g) vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci].

Počet osob v požárním úseku se nemění. Pro navrhovanou změnu stavby nejsou stanoveny nové požadavky na únikové cesty. Platí původní PBR.

Bude obnoveno nebo doplněno bezpečnostní značení – směr úniku, únikový východ apod. Po ukončení úprav bude odborně způsobilou osobou provedena kontrola bezpečnostního značení.

5. Odstupové vzdálenosti. [§ 41 odst. 2 písm. h) vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhlášky o požární prevenci].

Pro navrhovanou změnu stavby nejsou stanoveny nové požadavky z hlediska odstupových vzdáleností. Platí původní PBR.

6. Technická a požárně bezpečnostní zařízení. [§ 41 odst. 2 písm. l), n) vyhl. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci].

Pro navrhovanou změnu stavby nejsou stanoveny nové požadavky na technická a požárně bezpečnostní zařízení. Platí původní PBR.

Umístění prvků EPS, nouzového osvětlení a evakuačního rozhlasu vyhovuje dle nově navrženého stavu.

Po dokončení úprav však musí být funkčnost ověřena osobami oprávněnými ke kontrole těchto zařízení.

Bude obnoveno nebo doplněno bezpečnostní značení – směr úniku, únikový východ, elektrická zařízení, zákaz hašení vodou, tlakové lahve apod. Po ukončení úprav bude odborně způsobilou osobou provedena kontrola bezpečnostního značení.

7. Zařízení pro protipožární zásah. [§ 41 odst. 2 písm. i), j), k) vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhláška o požární prevenci].

Parametry pro protipožární zásah se nemění. Platí původní PBR.

Vybavení vnitřními odběrnými místy požární vody a přenosnými hasicími přístroji se nemění, vyhovuje i pro nově navržený stav.

Po dokončení úprav však musí být vybavení, stav a funkčnost ověřena osobami oprávněnými ke kontrole těchto zařízení.

8. Závěr.

Shrnutí:

Navrhovaná změna stavby vyžaduje z hlediska požární bezpečnosti splnění podmínek, podrobněji popsanych v jednotlivých bodech tohoto PBR, tj.

- těsnění prostupů a jejich kontrola - viz výše, odst. 3.
- kontrola bezpečnostního značení únikových cest a dalších zařízení - viz výše, odst. 4 a 6.
- kontrola funkčnosti EPS, nouzového osvětlení a evakuačního rozhlasu - viz výše, odst. 6.
- kontrola vybavení vnitřními odběrnými místy požární vody a přenosnými hasicími přístroji a jejich funkčnosti - viz výše, odst. 7.

Řešení požární bezpečnosti je provedeno dle § 31 Vyhl. č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, a platných norem v oblasti požární ochrany. Při provedení podle požadavků této zprávy vyhovuje zajištění požární bezpečnosti platným normám v době zpracování této dokumentace.

04/2024

Ing. Martin Dvorský

Příloha:

- kopie výkresu 2. NP původního PBR 11/2015