
Název akce:

**BYTOVÝ DŮM MEZILESÍ 2060 – VÝMĚNA
STOUPACÍCH POTRUBÍ**

Místo stavby:

Mezilesí 2060/4, Praha 20 – Horní Počernice

Stupeň dokumentace:

Dokumentace pro stavební řízení

Část:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Datum:

Září 2019

Vypracoval:

**Ing. Kamil Kubánek
ČKAIT – 1400414**

Předmětem navržených stavebních úprav jsou stavební výměny páteřních rozvodů především na stoupacích potrubí uvnitř instalačních jader stávajícího objektu Mezilesí 2060/4 na parc.č. 2198/7, který slouží jako bytový dům o celkovém počtu 48 bytových jednotek. Stávající objekt byl postaven v letech 1972-75. Od doby výstavby byl tento objekt využíván objekt pro trvalé bydlení a způsob využití je zachován do dnešní doby. V přízemí objektu se nachází drobné nerušící komerční prostory. V objektu se nachází celkem 4 instalační jádra, které prochází přes všechna patra. Instalační šachty jsou v horních patrech ukončeny vývodem nad úroveň střechy pomocí plechové konstrukce včetně odvětrání.

Instalační jádra jsou v rámci jednotlivých pater odděleny pomocí přebetonávky a požárních ucpávek, tudíž instalační jádro je součástí požárního úseku jednotlivých bytů na patře. Ve stávajícím instalačním jádře se nachází rozvody vodovodu ve dvou tlakových pásmech (1-6,6-13), dále se zde nachází svislé stoupací potrubí kanalizace a v neposlední řadě dvojice plechových potrubí odvětrání digestoří a koupelen s WC.

PBŘS je zpracována na základě projektové dokumentace a technických informací.

Stavební úpravy stávajících prostor budou řešeny jako změna stavby sk.I, jelikož se jedná o již zkolaudovaný prostor, kde nedochází ke změně užívání ani stavebních věcí, které by byly klasifikovány jako změna sk. II nebo III.

Ve smyslu ČSN 73 0834 se jedná o „změnu stavby skupiny I“, neboť dle čl. 3.2 této ČSN nedojde:

- ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno u objektů zvýšením „průměrného požárního zatížení“ - „ $p_{pr.}$ “ ($p_n \times 0,9$) o více než 15 kg.m^{-2} - z výše uvedeného popisu je evidentní, že toto riziko zůstává stejné jako u stávajícího objektu.
- ke zvýšení počtu unikajících osob
- nezvyšuje se počet osob s omezenou schopností pohybu, ani neschopných samostatného pohybu.
- k změně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08., pro daný objekt platí a dále bude platit ČSN 73 0833.

Z hlediska ČSN 73 0834 budou úpravy posuzovány jako změna skupiny I.

2. U změny skupiny I nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem je pouze:

- a) Úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stavebních konstrukcí.

Skutečnost :

Dojde k vybourání původního přebetonování v úrovni stropů, po instalaci nových rozvodů, budou opětovně provedeny přebetonávky v úrovni stropů.

- b) Výměna, záměna nebo obnova systému, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu.

Skutečnost :

Dojde k výměně vodovodních rozvodů, kanalizace, VZT.

- c) Výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení.

Skutečnost :

Bude řešena VZT, vodoinstalace, kanalizace.

- d) Změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výrob a provozů 4 až 7 místnosti o podlahové ploše větší než 100m², prostor s podlahovou plochou větší než 100m² však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího.

Skutečnost :

Nedojde k členění prostorů, kde by vznikl prostor s plochou větší než 100 m².

Nedochází ke zvýšení požárního rizika.

Rekonstrukcí nedochází ke zhoršení požární odolnosti stávajících stavebních konstrukcí.

3. Technické požadavky na změny staveb skupiny I

- a) Požární odolnost měněných prvků stavebních konstrukcí není snížena nad původní hodnotu.

Skutečnost : vyhovuje – při rekonstrukci jsou použity materiály, které nezvyšují požární zatížení objektu.

- b) Stupeň hořlavosti stavebních hmot nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stopů nejsou navrženy hmoty stupně hořlavosti C 3.

Skutečnost : vyhovuje – jsou použity stavební konstrukce druhu DP1.

- c) Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o víc než 10% původního rozměru, nebo se prokáže odstupová vzdálenost vyhovuje-li příslušné ČSN, popř. nepřesahuje stávající odstupovou vzdálenost.

Skutečnost : požárně otevřená plocha se nemění.

d) Nově zřízené prostupy všemi stěnami a stropy jsou utěsněny podle ČSN 73 0802.

Skutečnost : nově zřizované prostupy všemi požárně dělícími stěnami a stropy budou utěsněny dle ČSN 73 0810:2016, tedy následovně:

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) **požární přepážky nebo ucpávky** (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8) s požární odolností shodnou s požárně dělící konstrukcí, kterou vstup prochází, nebo

b) **dotěsněním** (např. dozděním, případně dobetonováním) **hmotami** třídy reakce na oheň **A1** nebo **A2** v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o protupy konstrukcemi okolo CHÚC (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

1) jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.); potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě vstupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují vstupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělící konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

U vstupů podle bodu b2) se předpokládá provedení vstupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a).

e) Nově instalované VZT zařízení v objektech dělených na požární úseky je provedeno dle ČSN 73 0872, nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo členěním na požární úseky nesmí být z hořlavých hmot.

Skutečnost : V rámci rekonstrukce dojde k výměně stávajícího stoupacího potrubí vzduchotechniky, toto potrubí bude nahrazeno novým a budou na něj přepojeny vnitřní rozvody od digestoře a koupelny. V rámci rekonstrukce WC bude provedeno nové potrubí od ventilátoru odvětrávající

WC. Rekonstrukce počítá s výměnou ventilátorů v koupelně a na WC jednotlivých bytů. Nové zrekonstruované vzduchotechnické potrubí v posuzovaných prostorech bude provedeno dle ČSN 73 0872.

V souladu s ustanovením vyhlášky MV č. 23/2008 Sb., musí být na potrubí označeny směry proudění a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání.

Potrubní rozvody VZT budou navrženy z pozinkovaného plechu (třída reakce na oheň A1). Prostupy vzduchotechnického potrubí požárně dělicími konstrukcemi požárních úseků nemusí být zabezpečeny požárními klapkami, pokud průřez prostupujícího potrubí má plochu nejvýše 40 000 mm² a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou vzduchotechnická potrubí prostupují, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm. VZT potrubí, u kterého nebude možno instalovat požární klapky, bude provedeno jako chráněné (bez vyústku) konstrukcí nebo izolací s požární odolností.

Požární odolnost chráněného vzduchotechnického potrubí a požárních klapek klasifikace EI:

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku	I.	II.	III.	IV.	V.
Požární odolnost vzduchotechnického zařízení	15	15	30	30	45

Ovládání zařízení VZT musí odpovídat čl. 12.1. a 12.3. ČSN 73 0872.

Otvory pro výfuk vzduchu musí být nejméně 1,5 m od:

- nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení

Otvory pro sání vzduchu musí být:

- vzdáleny vodorovně min. 1,5 m a svisle min. 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn

- potrubím vyvedeny min. 1 m nad rovinu střešního pláště v případě, že bude alternativně navržen střešní plášť, který je schopný šířit požár.

f) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normativním požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita.

Skutečnost : úniková cesta nebude v rámci stavebních úprav zúžena ani prodloužena.

g) Je vytvořen požární úsek z prostorů dle 3,3b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy vyžadují.

Skutečnost : nevyskytuje se takový prostor, který by vyžadoval vytvoření samostatného požárního úseku.

h) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plocha,

- i) **Skutečnost** : stavebními úpravami nejsou horšeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plocha.

Zabezpečení požární represe

Spojení a signalizace

- přivolání zásahové jednotky HZS je uvažováno přímým telefonickým spojením, prostřednictvím veřejné telefonní sítě nebo mobilním telefonem

Zařízení pro protipožární zásah, příjezdy a přístupy

- příjezd vozidel mobilní požární techniky HZS je možný po komunikaci a to přímo před vstup do posuzovaných prostorů.

Pro zpracování požárně bezpečnostního řešení stavby byly použity tyto podklady:

dodané objednatelem

- projektová dokumentace provedení stavebních úprav

Platné předpisy požární bezpečnosti staveb a požární ochrany, zejména:

- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 73 0802 PBS - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS - Společná ustanovení
- ČSN 73 0834 PBS - Změny staveb
- ČSN 73 0833 PBS - Objekty pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0818 PBS - Obsazení objektů osobami
- Vyhláška č 246/01 Sb. MV ČR, kterou se provádějí některé ustanovení zákona o PO
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů

ZÁVĚR:

Tato technická zpráva požární ochrany je zpracována na základě platných předpisů a norem. Po jejím schválení se stane závazným podkladem pro výstavbu.

Všechny změny oproti této dokumentace je nutno konzultovat s projektantem této dokumentace.

Tato dokumentace neslouží jako podklad pro realizaci stavby, ale pouze jako podklad pro stavební řízení.