


ČÁST DOKUMENTACE:	D.PBŘ - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		ING. JAROSLAVA SEIDLOVÁ Na Mlejнку 289/12, 500 03 Hradec Králové IČ: 129 77 659, tel.: +420 608 055 161 e-mail: seidlovajaroslava@seznam.cz
ZODP. PROJEKTANT:	ING. JAROSLAVA SEIDLOVÁ		
VYPRACOVAL:	ING. JAROSLAVA SEIDLOVÁ		
ČÍSLO ZAKÁZKY:			

HLAVNÍ PROJEKTANT:	HMP top s.r.o., JIŽNÍ 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ	 JIŽNÍ 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ e-mail: mikulecky@hmptop.cz, TEL: +420776630023	
VEDOUČÍ PROJEKTANT:	ING. ZDENĚK MIKULECKÝ		
INVESTOR:	MĚSTSKÁ NEMOCNICE, A.S., VRCHLICKÉHO 1504, 544 01 DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM		
SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI MĚSTSKÉ NEMOCNICE, A.S., DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM - MULTIFUNKČNÍ OBJEKT		ČÍSLO ZAKÁZKY	HMP2016-12-300
		DRUH PD	PROVEDENÍ STAVBY
		DATUM	10/2016
		MĚŘÍTKO	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		OZNAČENÍ VÝKRESU	D.PBŘ

Snížení energetické náročnosti Městské nemocnice a.s., Dvůr Králové nad Labem
Multifunkční objekt
Investor: Městská nemocnice a.s., Vrchlického 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
Pro stavební povolení

Požárně bezpečnostní řešení technická zpráva

Projekt řeší stavební úpravy objektu v areálu Městské nemocnice ve Dvoře Králové nad Labem. Objekt byl postaven v letech 1922 až 1927.

V objektu se nachází ubytovna, školící a denní místnost pro zaměstnance a márnice.

Popis stávajícího objektu

Budova je nepodsklepená dvoupodlažní.

Nosné stěny z pálených keramických prvků.

Stropní konstrukci nad 1.nadzemním podlažím tvoří dřevěný trámový strop se záklopem a podbitím s omítkou. Dřevěný krov.

Stavební úpravy zahrnují

- sanaci vlhkého zdiva
- zateplení obvodového pláště
- výměna dešťových svodů
- výměna dveřních výplní u vedlejších vstupů (vstupy do márnice, do skladu)
- oplechování exteriérových parapetů
- v půdním prostoru zateplení stěny mezi pokojem a schodištěm
- výměna dveří z chodby do podkroví (ve 2.NP)
- zateplení stropů nad 1.NP a 2.NP
- výměna vodorovného dolního dílu světlíku nad schodištěm za nový pevný díl s tepelně izolačním bezpečnostním zasklením

Seznam podkladů

- projektová dokumentace
- ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0818, ČSN 73 0834, §31 vyhlášky č.23/2008 Sb.

ČSN 73 0834 čl.3.1: podle rozsahu a závažnosti jsou hodnoceny navržené stavební úpravy jako změna stavby skupiny I.

ČSN 73 0802 - výška objektu $h = 3,8$ m, stavební konstrukce smíšené.

Zatřídění změny stavby dle ČSN 73 0834:

Způsob užívání objektu se oproti původnímu stavu nemění. Nedochozí ke zvýšení požárního rizika, nezvyšuje se počet osob unikajících z měněné části objektu, nezvyšuje se počet osob s omezenou schopností pohybu či osob neschopných samostatného pohybu. Nedošlo k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.

Ve smyslu ČSN 73 0834 čl.3.2 nedochozí ke změně užívání posuzovaných prostorů.

Předmětem změny stavby skupiny I je úprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí a úprava prvků technického zařízení.

ČSN 73 0834 kap. 4 Technické požadavky na změny staveb skupiny I

a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných 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.

Nemění se.

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 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají: v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Kontaktní zateplovací systém obvodových stěn s tepelnou izolací EPS-70F jako ucelený výrobek (povrchová vrstva, tepelná izolace, nosné rošty, upevňovací prvky, popř. další specifikované součásti) má třídu reakce na oheň B.

Povrchová vrstva má index šíření plamene $i_s = 0$ mm/min

Založení vnějšího zateplení nad terénem. Navržena základací sada ETICS, zkoušená dle ČSN ISO 13785-1, dle zkoušky vyhovuje požadavkům ČSN 73 0810.

Zateplení stěn schodiště a pokoje ze strany nevyužívaného prostoru krovu tepelnou izolací – desky z minerální vlny Isover (třída reakce na oheň A2), kaširované černou netkanou textilií.

Ke konstrukci se kotví pomocí hmoždinek.

Na stávající záklop dřevěného trámového stropu tepelná izolace z desek z minerálních vláken tl. 240 mm kladená mezi systémové trámký a kříže z EPS výšky 240 mm, na trámký a kříže prkna tl. 30 mm, pojistná difúzní folie, rošt z prken, celoplošné bednění Podhledy stávající.

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.

Množství tepla, uvolněné z m^2 hořlavých hmot vnějšího povrchu obvodové stěny:

ČSN 73 0802 čl. 8.4.5., 8.4.7.

$$Q = M_i \cdot H_i = 0,16 \cdot 18 \cdot 39 = 112,32 \text{ MJm}^{-2}$$

$$M_{\text{polystyren}} = 18 \text{ kgm}^{-3} / 0,16 \text{ m} = 2,88 \text{ kgm}^{-2}$$

$$H_{\text{polystyren}} = 39 \text{ MJkg}^{-1}$$

Množství uvolněného tepla Q ze zateplovacího systému je menší než 150 MJm^{-2} .

V souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.4.5 jsou stěny s dodatečnou vnější tepelnou izolací hodnoceny jako obvodové zateplené stěny bez požárně otevřených ploch.

d) Nově zřizované prostupy, které prostupují všemi stěnami, které vykazují požární odolnost, jsou utěsněny dle čl.6.2 ČSN 73 0810.

– Nové prostupy stěnami nejsou navrženy.

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

Není navrženo.

f) Nově zřízené prostupy všemi požárními stropy jsou utěsněny podle čl.6.2 ČSN 73 0810.

- Nejsou navrženy.

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 stavební konstrukce, provedení povrchových úprav apod.).

- Únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy.

h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle čl.3.3.b ČSN 73 0834, pokud to ČSN 73 0802 nebo ČSN 73 0804 nebo normy řady 73 008xx jmenovitě vyžadují: požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III.stupeň požární bezpečnosti: III.stupeň požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů.

- Pro stavební úpravy stávající budovy není požadavek na nové požární úseky.

i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení, umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje: v měněné části musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.

Změnou užívání nejsou zhoršeny výše uvedené požadavky.

Zdrojem požární vody je stávající venkovní vodovod s podzemním požárním hydrantem v areálu nemocnice.

Příjezd mobilní požární techniky k objektu je zajištěn po stávajících komunikacích v areálu nemocnice.

Nástupní plochy a vnitřní zásahové cesty se nepožadují.

Nezbytný počet PHP: $n_r = 0,15 \cdot (172,7 \cdot 1,0 \cdot 1,0)^{1/2} = 2 \text{ ks}$

Objekt je vybaven 2 hasicími přístroji, každý s hasicí schopností alespoň 21 A.

Umístění PHP na viditelném, snadno přístupném místě – 1 ks v přízemí, 1 ks na chodbě v podkrovní.

Závěr

Výše uvedené stavební úpravy ve stávajícím objektu splňují požadavky na změnu stavby skupiny I dle současně platné ČSN 73 0834.

Říjen 2016

Ing.Jaroslava Seidlová