

Požárně bezpečnostní řešení



Zodpovědný projektant: Ing. Jiří Hájek	Ing. J. Seidlová Na Mlejnku 289 Hradec Králové 3 tel.: 608055161
Zodpovědný projektant PO: Ing. Jaroslava Seidlová – autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb ČKAIT 0601315	
Investor: Oblastní nemocnice Jičín a.s., Bolzánova 512, 506 43 Jičín	
Stavební úpravy části prostoru v kotelně nemocnice Jičín a.s. na serverovnu Jičín, Bolzánova 512	Ohlášení stavby
	2/2020
Technická zpráva	D.1.3

Stavební úpravy části prostoru v kotelně nemocnice Jičín a.s. Na servrovnu
Jičín, Bolzanova 512
Investor: Oblastní nemocnice Jičín a.s. Bolzanova 512, 506 43 Jičín
Změna užívání stavby

Požárně bezpečnostní řešení technická zpráva

Předmětem posouzení jsou stavební úpravy části prostoru v kotelně z důvodu změny užívání prostoru na servrovnu. Stavební úpravy proběhnou bez zásahu do nosných konstrukcí. Původní využití měněného prostoru – denní místnost personálu. Místnost se nachází v přízemním zděném podsklepeném objektu, stropy železobetonové.

Stavební úprava bez zásahu do nosných konstrukcí spočívá v osazení nových vstupních dveří do servrovny, zazdění okenního otvoru ve stěně mezi měněným prostorem a kotelnou, osazení mříží do oken, vestavba pomocné ocelové konstrukce pro vynesení datových rozvaděčů, instalace zdvojené podlahy ze systémového rastru a panelů s antistatickým povrchem. Větrání servrovny nucené – v místnosti 2 nástěnné chladicí jednotky + jedna venkovní kondenzační jednotka.

Servrovna bude vybavena poplašným zabezpečovacím a tísňovým systémem (včetně dvou opticko-kouřových detektorů), napojených na stávající systém GALAXY DIMENSION v objektech investora. Poplach vyhlášen sirénou v servrovně a rozesláním zprávy na vybraná telefonní čísla.

Z hlediska požární bezpečnosti je změna užívání posouzena podle ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a souvisejících norem.

ČSN 73 0834 – změna stavby skupiny I

Změna stavby skupiny I

Čl. 3.2.a.

Původní zatížení – denní místnost $p_n \cdot a_n \cdot c = 15 \cdot 1,05 \cdot 1,0 = 15,75 \text{ kg/m}^2$

Nové zatížení – servrovna $30,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 30 \text{ kg/m}^2$

Požární zatížení se nezvyšuje o více než 15 kg/m^2 .

Čl. 3.2.b - počet unikajících osob z měněné části se nezvyšuje.

Čl. 3.2.c – nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na únikové cestě z objektu.

Čl. 3.2.d - nedochází k záměně funkce měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy.

Čl. 3.2.e - nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.

Ve smyslu ČSN 73 0834 čl.3.2 nedochází ke změně užívání posuzované místnosti.

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.*

Nosné stavební konstrukce se 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 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.*

Dozdívky z keramických prvků – třída reakce na oheň A1,

zakrytí rozvodů VZT pod stropem – desky SDK- třída reakce na oheň A2

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.*

Požárně otevřené plochy se nemění.

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

Nové prostupy požární stěnou 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.*

Větrání servrovny nucené – v místnosti 2 nástěnné chladicí jednotky + jedna venkovní kondenzační jednotka. VZT jednotky slouží pro jeden požární úsek, rozvody VZT neprocházejí sousedními PÚ, požadavky ČSN 73 0872 jsou splněny.

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

Prostupy kabeláže slaboproudu požárním stropem (ze servrovny do 1.PP) budou provedeny dle ČSN 73 0810 čl.6.2 - požární ucpávky systémové (např. HILTI, PROMAT) se zajištěnou požární odolností alespoň 45 minut.

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.).*

Původní únikové nejsou zúženy ani prodlouženy. Nechráněná úniková cesta maximální délky 10 ústí do volného prostoru.

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.

Servrovna tvoří samostatný požární úsek, zařazený do I.SPB ($p_v = 30 \text{ kg/m}^2$).

Požární stěny z keramických prvků – minimální tl.100 mm se zajištěnou požární odolností EI 90 DP1 - vyhovuje.

Požární strop – železobetonová deska tl.200 mm – EI 45 DP1 – vyhovuje.

Požární dveře – typ EW 30 DP3(nebo EW 30 DP1). Dveře trvale zamčené – samozavírač není navržen.

V servrovně bude instalovaná zdvojená technologická podlaha – konstrukce uvnitř PÚ bez požárně dělicí funkce. Podlahové panely jsou dle EN 13501-2 třídy reakce na oheň B_{fl}-s1.

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.

Přenosné hasicí přístroje

V posuzovaném požárním úseku bude umístěn jeden přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A nebo 113B.

PHP má být umístěn ve výšce max. 150 cm od podlahy k rukojeti PHP na přístupném a viditelném místě.

Závěr

Z hlediska požární bezpečnosti jsou splněny všechny technické požadavky na změny stavby skupiny I.

