



SPRÁVA VOJENSKÉHO BYTOVÉHO FONDU PRAHA

U Prioru 8, 161 00 Praha 6 - Ruzyně

VÁŠ DOPIS ZNAČKY/ZE DNE

NAŠE ZNAČKA
Sb. 573/2011

VYŘIZUJE/TEL.
Hobzová/973213373

PRAHA
8. 7. 2011

Dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 1

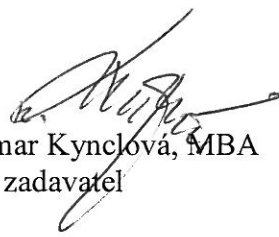
Výše uvedený zadavatel Vám v souladu s ust. § 49 zák. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), sděluje následující dodatečné informace k zadávacím podmínkám vztahující se k veřejné zakázce na stavební práce zadané v otevřeném řízení dle zákona „SVBF Praha – rekonstrukce internátu FVZ, Hradec Králové“, vyhlášené v informačním systému veřejných zakázek pod evidenčním číslem 60060288.

Dotaz č. 1.1

Prosím o zaslání části PBR (POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ) k oběma etapám poptávané výše uvedené veřejné zakázky.

Odpověď 1.1

Přílohou těchto dodatečných informací je POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ, které je zpracováno v rámci projektu ke stavebnímu povolení na všechny etapy rekonstrukce. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ je zpracováno firmou BKN spol. s r.o. Výkaz výměr uvedený v příloze č.1 Zadávací dokumentace zůstává v nezměněné podobě.


Ing. Dagmar Kynclová, MBA
zadavatel

OBSAH:

F. DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ A PROVOZNÍCH SOUBORŮ

F.1 POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

F.1.1 SO 01 INTERNÁT

F.1.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

F.1.1.3.1 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

ZMĚNA PR 05/2011 *Jan*

Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
Mgr. Zeleňáková	Ing. FIŠER	Ing. TEPLÝ
<i>Rel. 2011</i>	<i>Jan</i>	<i>Jan</i>
Země : ČR	Obec : HRADEC KRÁLOVÉ	
Investor : SPRÁVA VOJENSKÉHO BYTOVÉHO FONDU PRAHA		
Akce : REKONSTRUKCE INTERNÁTU V HRADCI KRÁLOVÉ HEYROVSKÉHO čp.1213		
Objekt : SO 01 INTERNÁT		
Obsah : POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		

**BKN** spol. s r.o.
Vladislavova 29
566 01 Vysoké Mýto
Tel: 465424472, 465424170
Fax: 465424171
bkn@bkn.cz www.bkn.cz

Stupeň :	DSP
Datum :	12/2010
Zak.číslo :	4027/10
Měřítko :	Příloha : F.1.1.3.1

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Akce: Rekonstrukce internátu v Hradci Králové, ul. Heyrovského č.p. 1213

Místo stavby: ul. Heyrovského č.p. 1213, Hradec Králové

Investor: Správa vojenského bytového fondu Praha

1. Všeobecně

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení rekonstrukce internátu z hlediska požární bezpečnosti stavby v ul. Heyrovského č.p. 1213 v Hradci Králové. Budova internátu se nachází v univerzitním kampusu v ulici akademika Heyrovského (budova č. 001 č. p. 1213), má 16. NP, mezi 1.NP a 2.NP je navíc mezipatro a instalační patro. Jedná se o objekt stávající projektován v r. 1968 a dostavěn v r. 1974. Na střeše výškové budovy (16. NP) je cca 3,5 m vysoká atika uchycená do železobetonových sloupků.

Rekonstrukce objektu, která slouží k ubytování studentů a k administrativním účelům, řeší rekonstrukci tak, aby mohl být dále využíván ke svému původnímu účelu – ubytování a administrativa.

Záměrem investora je celková oprava objektu, která spočívá ve výměně vnějších i vnitřních výplní otvorů (okna, dveře), v celkovém zateplení obvodového pláště včetně provedení nových omítek na kontaktní zateplovací systém z minerální vlny a zateplení pláště střechy. 1.NP včetně soklu bude obloženo keramickým obkladem na kontaktní zateplovací systém. Budou vyměněny střešní vpustě a oplechování na fasádě. Vnitřní dispozice nosných stěn zůstane zachována s případným doplněním nebo rozšířením nových otvorů. Systém nosných stěn bude doplněn novými příčkami, vytvářející dispozici převážně nově navržených hygienických buněk, některé původní příčky budou vybourány. Na podlahách bude odstraněna stávající nášlapná vrstva, vyrovnána podkladní a provedena nová nášlapná vrstva (PVC, keramická dlažba), podlahy na lodžích budou odstraněny včetně podkladního betonu až na stropní kci, provedeno zateplení, nová podkladní vrstva, hydroizolace a provedena nová nášlapná vrstva.

Z hlediska požární ochrany se jedná o rekonstrukci objektu, která spočívá ve **vnitřních úpravách** - oprava podlah, stropů, podhledů, omítky, malby, výměna oken, vybourání, posunutí příček, nahrazení příček, vybourání a zazdění vnitřních otvorů, výměna dveří, oprava střechy.

Vnějších úpravách – zateplení celého objektu minerální tepelnou izolací a polystyrénem tl. 100mm. V rámci rekonstrukce dojde k rekonstrukci kanceláří a pokojů. Vždy pro dvě kanceláře a dvě ubytovací jednotky je navržena jedna hygienická buňka obsahující, předsíní s umyvadly, WC a sprchu.

Z hlediska požární ochrany se nejedná o změnu užívání objektu.

Objekt nebyl projektován dle platných předpisů požární ochrany. Jedná se o objekt stávající projektován v r. 1968 a dostavěn v r. 1974. Objekt není rozdělen do požárních úseků.

Uvedená změna je z hlediska požární ochrany změnou staveb skupiny I dle ČSN 730834 bodu a), b)5)6) d). U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu, prostoru, provozu a jejich předmětem je pouze:

- a) Úprava, oprava, výměna, nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí
- b) Výměna, záměna nebo obnova systému sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svoji funkcí podmiňují provoz objektu. V rámci výměny, záměny nebo obnovy může být nově vybudována v posuzovaném objektu
 - 1) Strojovna osobních výtahů
 - 2) Vnější nebo lůžkový výtah
 - 3) Strojovna vzduchotechnického zařízení - odvětrání schodiště chodeb
 - 4) Kotelna, která nemá celkový tepelný výkon vyšší než 140 kW

- 5) Hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením do 5 kg/m² – v pokojích a kancelářích
- 6) Vodovod, kanalizace, ústřední vytápění – dojde k rekonstrukci
- c) Výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení
- d) Změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech místnosti o podlahové ploše větší než 100 m².

Záměrem investora je i vylepšení technického stavu objektu z hlediska požární ochrany. V rámci rekonstrukce (dle změny staveb skupiny I) budou respektovány i požadavky, které vycházejí ze zápisu z kontroly – **„ZÁPIS O POŽÁRNÍ PREVENTIVNÍ PROHLÍDKY, dodržování předpisů o požární ochraně provedené dne 6. 1. 2011“ Mgr. Lindou Bursovou, bezp. referent PO.**

V objektu nedojde uvedenou rekonstrukcí v souladu s ČSN 730834 odst. 3.2.:

- ke zvýšení požárního rizika; dle čl. 3.2 a) rekonstrukci nedochází ve stávajících prostorách ke zvýšení součinu (pn. an. c) o více než 15 kg/m², rekonstrukcí v objektu nedochází ke změně užívání prostorů
- počet osob se nezvýší nad hodnoty uvedené v čl. 3.2 b) ČSN 73 0834,
- nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu,
- nedochází ke zvětšení odstupových vzdáleností- odstupové vzdálenosti se nemění

Z hlediska požární bezpečnosti staveb je uvedená změna rekonstrukce objektu hodnocena jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834. Dle ČSN 73 0834 z hlediska požární bezpečnosti staveb nedochází ke změně užívání objektu, požární riziko nebo počet unikajících osob se v posuzovaném prostoru nezvyšuje oproti stávajícímu stavu.

1.1 Seznam použitých podkladů

ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

ČSN 730802 – Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0821 - Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení

ČSN 73 0875 - Požární bezpečnost staveb – Navrhování elektrické požární signalizace

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

Vyhláška č. 23/2008 Sb. Údaje dle vyjádření investora.

NV 11/2002 Sb., ČSN ISO 3864

Projektová dokumentace vypracování f. BKN, Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto

ZÁPIS O POŽÁRNÍ PREVENTIVNÍ PROHLÍDKY, dodržování předpisů o požární ochraně provedené dne 6. 1. 2011“ Mgr. Lindou Bursovou, bezp. referent PO.

2. Popis objektu, popis technologie

2.1 Popis objektu, stavební konstrukce

Jedná se o objekt, který má celkem 16 nadzemních podlaží, z toho 15 užitných nadzemních podlaží. Poslední nadzemní podlaží se dle ČSN 730802 čl. 5.2.4 nepovažuje za užitné NP.

Za užitné podlaží se nepovažuje technické podlaží (např. strojovna výtahů, strojovna vzduchotechniky)

umístěné jako poslední nadzemní podlaží, pokud tam není trvalé nebo dočasné pracovní místo. V 16. NP se nebudou vyskytovat žádné osoby. Jedná se o stávající objekt zařazen podle současných platných norem ČSN, dle ČSN 730833 čl. 3.5 jako budova skupiny OB4 pro ubytování.

Požární výška objektuh = 43,05 m

Celková výška objektuhm = 51,6 m

Stávající stav:

Budova byla vždy využívána jako vojenská ubytovna – internát, v některých podlažích je administrativa, v 2.NP je posádková ošetrovna. Tento objekt přímo navazuje chodbami na společenskou část (kinosál, klubovna) a stravovací část (jídlna, kuchyň), které jsou dále chodbou propojeny s tělocvičnou. Tyto prostory nejsou předmětem rekonstrukce a nejsou předmětem posouzení. V přízemí je vstupní hala – vestibul s hlavním vstupem ze západu a vedlejším vstupem od východu, KIS, malá vrátnice, přístup k výtahům a schodištím, dále pak několik skladů. V objektu jsou dvě dvouramenná schodiště, hlavní v severní části a nouzové na jižní. Svislá komunikace je zajištěna pomocí čtyř výtahů, dva samostatné a dva v provedení DUPLEX. V 2.NP je posádková ošetrovna, pokoje pacientů, sklad POŠ. Ve 3. a 4. NP jsou kancelářské prostory včetně zázemí. V 5. - 6. Je ubytování studentů, v 7. – 9. administrativa, v 10. – 15. ubytování studentů a v 16. NP je strojovna výtahů a přístup na střechu, která v minulosti sloužila jako terasa pro rekreaci ubytovaných, jsou zde i betonová lehátka pro opalování.

Nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu:

Objekt je kombinací železobetonových prefabrikovaných prvků a monolitického železobetonu. Založení objektu dle dostupné původní dokumentace se předpokládá na pilotách. Konstrukční systém je příčný, v 1.NP jsou monolitické sloupy a konzoly, které vytvářejí základ pro příčný systém. Vykonzolování vynáší především lodžie v podlažích následujících. Příčné nosné zdi jsou prefabrikované, v místě styku se střední chodbou monolitická rámová konstrukce. Objekt je ztužen podélně v místech chodby dvěma zdmi z prefabrikátů vetknutých do železobetonových rámců v místě styku s příčným nosným systémem. Jako výplňové obvodové zdivo je použit plynosilikát. Stropy jsou po 2. NP monolitické železobetonové, od 2.NP jsou z prefabrikovaných prvků. Střecha je plochá s vnitřními vtoky. Nové příčky budou ze sádrokartonové konstrukce s požadovanou požární odolností. Objekt byl projektován v roce 1968 a dostavěn v roce 1974.

Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu

Konstrukční systém je železobetonový příčný s dvěma podélnými železobetonovými ztužujícími stěnami v prostoru chodby. Po 2.NP jsou stávající nosné konstrukce z monolitického železobetonu, v prostoru vstupní haly užitá rámová kce z monolitických ŽB sloupů. Od 2.NP po 15.NP jsou stávající nosné konstrukce z monolitických železobetonových sloupů a prefabrikovaných ŽB panelů. V 16.NP jsou použity jako nosné zdivo plynosilikáty. Nosnou kci atiky jsou železobetonové pilířky, ke kterým jsou upevněny atikové panely. Jako výplňové obvodové zdivo jsou použity plynosilikátové tvárnice.

Nové nosné konstrukce nejsou řešeny, jsou stávající pouze v obvodovém zdivu bude v 1.NP v prostoru vestibulu vyžděna parapetní vyzdívka z pórobetonu, tl. zdiva bude 300 mm (P4-500 499x300x249mm) po úroveň parapetu, která bude doplněna kontaktním zateplením. V 2.NP v místnosti č. 2.51 z části budou zazděny balkonové dveře pórobetonem tl. 250 mm (P4-500 599x250x249mm) po úroveň parapetu.

Příčky

Vnitřní nenosné zdivo je provedeno ze sádrokartonových konstrukcí, skladebné tl. 105, 125, 126 nebo 150 mm.

SDK příčky tl. 105mm

- jednoduše opláštěná příčka, desky protipožární tl. 15mm, nosného profilu 75mm, minerální izolace tl. 50mm, požární odolnost EI 60,

SDK příčky tl. 125mm

- dvojité opláštěná příčka, desky protipožární tl. 12,5mm, nosného profilu 75mm, tl. minerální izolace 75mm, požární odolnost EI 90,

SDK příčky tl. 125mm

- jednoduše opláštěná příčka, desky protipožární tl. 12,5mm, nosného profilu 100mm, tl. minerální izolace 100mm, požární odolnost EI 45,

SDK příčky tl. 126mm

- dvojité opláštěná bezpečnostní příčka, desky obyčejné tl.12,5mm, ocelový plech tl. 1mm (na exponované straně) tl. nosného profilu 75mm, tl. minerální izolace 75mm, požární odolnost EI 60,

SDK příčky tl. 150mm

- dvojité opláštěná příčka, desky základní tl. 12,5mm, tl. nosného profilu 100mm, tl. minerální izolace 100mm, požární odolnost EI 90,

Vodorovné nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu

Stávající stropní konstrukce nad 1.NP tl. 140 mm, mezipatrem a instalačním patrem tl. 160 mm jsou monolitické železobetonové deskové. Stropy nad 2.NP až 16.NP jsou ze železobetonových prefabrikovaných panelů tl. 250 mm. Nové stropní konstrukce se neřeší.

Schodiště

Stávající konstrukce hlavního schodiště z teracových stupňů je mezi 1.NP a 2.NP monolitická železobetonová trojramenná s plnými stupni. Od 2.NP do 15. NP je schodiště jednoramenné z prefabrikovaných dílců.

Stávající konstrukce vedlejšího schodiště z teracových stupňů je mezi 1.NP a 2.NP monolitické železobetonové trojramenné s plnými stupni. Od 2.NP do 16. NP je schodiště jednoramenné z prefabrikovaných dílců.

Zábradlí schodiště bude opraveno a opatřeno novým nátěrem.

Konstrukce střechy

Skladba nového střešního souvrství (S1):

- dvouvrstvá hydroizolace z asfaltových pásů, plnoplošně natavena
- tepelná izolace ze spádových klínů a desek z minerální vaty min. tl. u vpustí 260 mm, mechanicky kotvená ke stávající nosné konstrukci střechy (např. talířové kotvy)
- parotěsná zábrana
- stávající stropní konstrukce (vyrovnaná)

Podlahy

Skladby podlah zůstávají stávající, pouze bude v rekonstruovaných prostorech odstraněna stávající nášlapná vrstva, podklad vyrovnán a položena nová nášlapná vrstva. V prostoru vstupní haly (vestibul) bude ponechána stávající mramorová dlažba.

Nové nášlapné vrstvy z **keramické dlažby uložené do lepícího tmelu** (součinitel smykového tření $>0,6$) jsou navrženy na chodbách, skladech a sociálních zařízeních, viz. legendy místností. Na lodžích budou položeny mrazuvzdorné keramické dlažby na lepící tmel.

V kancelářských a ubytovacích buňkách je navržen povrch ze **zátěžového homogenního PVC**.

Nový stav:

Rekonstrukce objektu bude spočívat ve výměně vnějších i vnitřních výplní otvorů (okna, dveře), v celkovém zateplení obvodového pláště včetně provedení nových omítek na kontaktní zateplovací systém z minerální vlny a polystyrénu a zateplení pláště střechy. 1.NP včetně soklu bude obloženo keramickým obkladem na kontaktní zateplovací systém. Budou vyměněny střešní vpustě a oplechování na fasádě. Vnitřní dispozice nosných stěn zůstane zachována s případným doplněním nebo rozšířením nových otvorů. Systém nosných stěn bude doplněn novými příčkami, vytvářející dispozici převážně nově navržených hygienických buněk, některé původní příčky budou vybourány. Na podlahách bude odstraněna stávající nášlapná vrstva, vyrovnána podkladní a provedena nová nášlapná vrstva (PVC, keramická dlažba), podlahy na lodžích budou odstraněny včetně podkladního betonu až na stropní kci, provedeno zateplení, nová podkladní vrstva, hydroizolace a provedena nová nášlapná vrstva.

Dispoziční řešení je stávající – nemění se:

V 1.NP je navržen bezbariérový vstup (prostor hl. vstupu do objektu) do vstupní haly – vestibul s hlavním vstupem ze západu a vedlejším vstupem od východu, vstupní dveře posuvné na fotobuňku. Ve vestibulu bude přistavěna nová recepce (součást CHÚC), vpravo od hl. vstupu je přístup ke schodišti, KIS, sklad. Ve dvou místnostech je telefonní ústředna, dále zde jsou dvě šatny zaměstnanců včetně hygienického zázemí. V severní části vede z vestibulu chodba ke čtyřem výtahům, dva samostatné a dva v provedení DUPLEX, ke schodišti a dále tato chodba navazuje na další přidružené objekty, které nejsou předmětem řešení (kuchyň s jídelnou, klubovna, kinosál).

Ve 2.NP je posádková ošetřovna, obsahující ambulanci, čekárnu, lůžkovou část s hygienickými buňkami, kanceláře, sklady a další nezbytné zázemí ošetřovny jako sociální zařízení pro muže a ženy, hygienickou buňku invalidů, kuchyňka. Po celé délce centrální části ze západní i východní strany jsou lodžie.

Ve 3. -4. a 7.-8.NP v centrální části se počítá s kanceláři, kde vždy pro dvě kanceláře je navržena jedna hygienická buňka obsahující, předsíň s umyvadly, WC a sprchu. V jižní části objektu je situována kuchyňka a dva sklady, v severní je pak opět schodiště, stanice výtahu, hygienické zázemí, kanceláře a sklad, ve 4., 7. a 8.NP je místo skladu a kanceláře studovna. V 7. - 8.NP jsou v každém podlaží sloučeny dvě kancelářské jednotky a jsou bez hygienických buněk. Po celé délce centrální části ze západní i východní strany jsou lodžie.

V 5.NP v centrální části se počítá částečně s obsazením kanceláři a částečně ubytovacími buňkami, kde vždy pro dvě kanceláře či ubytovací jednotky je navržena jedna hygienická buňka obsahující, předsíň s umyvadly, WC a sprchu. V jižní části objektu je situována kuchyňka a dva sklady, v severní je pak opět schodiště, stanice výtahu, hygienické zázemí, kanceláře a sklad, ve 4., 7. a 8.NP je místo skladu a kanceláře. Po celé délce centrální části ze západní i východní strany jsou lodžie.

V 6., 9.-15.NP je navrženo ubytováním studentů, kde v centrální části půdorysu jsou navrženy ubytovací jednotky, kde vždy pro dvě ubytovací jednotky je navržena jedna hygienická buňka obsahující, předsíň s umyvadly, WC a sprchu. V jižní části objektu je situována kuchyňka a dva sklady, v severní je pak opět schodiště, stanice výtahu, úklidová místnost a studovna. Po celé délce centrální části ze západní i východní strany jsou lodžie přístupné z jednotlivých pokojů.

V 16.NP jsou situovány strojovny výtahu, menší sklad a schodiště ústící na střechu, celé střešní konstrukce.

Stávající objekt má 16 nadzemních podlaží.

3. Hodnoty nahodilého požárního zatížení

V posuzovaném prostoru objektu, se hodnota nahodilého požárního zatížení rekonstrukcí nezvyšší. Využití jednotlivých prostorů se nemění. Vybudováním soc. zařízení a stavebními úpravami se požární riziko nezvyšuje. Zateplením objektu a stavebními úpravami se požární zatížení nezvyšuje.

Tepelné a zvukové izolace

Všechny ochlazované konstrukce budou zatepleny podle požadavků ČSN 73 0540-2. Tepelná ochrana budov obvodová konstrukce (fasáda) bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem certifikovaným pro použití polystyrénových desek a minerální tepelnou izolací.

Konstrukce dodatečných vnějších tepelných izolací u stávajícího objektu s požární výškou objektu větší než 12 m bude provedeno v souladu s rchl. 3.1.3 ČSN 730810 dle těchto zásad.

- Konstrukce tvoří ucelený výrobek (povrchová vrstva, tepelná izolace, nosné rošty, upevňovací prvky) a musí splňovat tyto požadavky:
- Konstrukce ve výškové poloze do 22,5m budou třídy reakce na oheň B, přičemž výrobek tepelně izolační částí musí odpovídat nejméně třídy reakce na oheň E a musí být kontaktně spojen se zateplovanou stěnou.

Konstrukce dodatečných tepelných izolací musí být v úrovni základací lišty, okenních a jiných otvorů (dále jen oken) zajištěny tak, aby při zkoušce podle ISO 13785-1 nedošlo k šíření plamene po vnějším povrchu nebo po tepelné izolaci obvodové stěny a to v době 15 minut přes úroveň 0,5m od spodní hrany zkušebního vzorku, šíření požáru se považuje za vyhovující a bude provedeno takto:

- v úrovni základací lišty bude ze spodního povrchu užito výrobku třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (např. kovové lišty tloušťky alespoň 0,8 mm)
- nejvýše ve vzdálenosti 0,15 m nad stávající plochou nadpraží oken bude tepelná izolace provedena z výrobků třídy reakce na oheň A1 či A2 v pásu do výšky 0,5 m a tento horizontální pás bude probíhat nad všemi okny obvodové stěny, pokud jsou jednotlivá okna vzájemně vzdálená může být tato úprava provedena nad jednotlivými okny s přesahem od hrany ostění nejméně 1,5 m.

Za kontaktní spojení se považují případy, kde mezi tepelnou izolací a povrchem obvodové stěny jsou i vertikální otvory (např.: vlivem profilovaného povrchu obvodové stěny), jejichž průřezová plocha v horizontální úrovni není větší než 0,01 m² na běžný metr. Úpravami podle 3.1.3 dle ČSN 73 0810 se nemění původní zatřídění druhu konstrukce obvodové stěny a tím ani původní konstrukční systém objektu.

- Jsou-li konstrukce ve výškové poloze hp větší než 22,5 m musí mít tepelná izolace třídu reakce na oheň A1 nebo A2 - bude použita minerální tepelná izolace
- povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0$ mm.min-1.

Požární výška $h = 43,05$ m

Požadavky na zateplení obvodové konstrukce dle ČSN 730810 a 730802

Vnější obklady obvodových stěn z výrobků třídy reakce na oheň C až E se musí posuzovat z hlediska požárně otevřených ploch. Povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0$

Dle ČSN 73 0810 čl. 3.1.3 se úpravami nemění původní zařazení druhu konstrukce obvodové stěny a tím ani původní konstrukční systém objektu.

Výpočet požárně otevřené plochy obvodové konstrukce dle ČSN 730802

Obvodová stěna bude zateplená kontaktním zateplovacím systémem certifikovaným pro použití polystyrénových desek. Na obvodovém zdivu bude proveden **kontaktní zateplovací systém**. Jako tepelný izolant jsou navrženy polystyrénové desky **tl. 100mm**.

Výpočet množství uvolněného tepla.

Obklad z polystyrénu tl. 100 mm tj. 0,10 m³,

hmotnost polystyrénového obkladu je cca 20 kg/m³.

0,10 m³ x 20 kg/m³ = 2,0 kg/m² polystyrénu.

$Q = M \times H = 2,0 \times 39 = 78 \text{ MJ/m}^2$. -**nejedná se o částečně požárně otevřenou**

plochu ani o zcela požárně otevřenou plochu.

Za částečně otevřenou plochu se považují limitní hodnoty od 150 do 350 MJ.m²

Zateplením objektu se požárně nebezpečný prostor nezvyšuje- nejedná se o požárně otevřenou plochu.

Zateplení střechy:

Požární odolnost:

Nosnou střešní konstrukci tvoří železobetonové prefabrikované panely tl. 250 mm s odolností minimálně REI 90 minut (požární odolnost v případě požáru uvnitř budovy).

Vystavení vnějšímu požáru:

Střešní plášť (celková skladba střechy) musí mít dle ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb-Společná ustanovení klasifikaci **Broof (t3)**.

4. Požadavky na požární bezpečnost staveb

Požadavky na požární bezpečnost staveb pro uvedenou rekonstrukci objektu byly stanoveny dle kapitoly 4 ČSN 73 0834 (jsou akceptovány a zapracovány požadavky investora a požadavky dle „**ZÁPISU O POŽÁRNÍ PREVENTIVNÍ PROHLÍDKĚ, dodržování předpisů o požární ochraně provedené dne 6. 1. 2011**“ Mgr. Lindou Bursovou.

Technické požadavky na změnu stavby skupiny I:

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.

- Požární odolnost nosných stavebních konstrukcí se nemění,
- použité měněné stavební konstrukce (příčky v kancelářích a obytných buňkách pro soc. zařízení) budou ze sádkartonové konstrukce s požární odolností minimálně EI 45 DP1.
- sádkartonové konstrukce pro instalační šachty budou s požární odolností EI 60 DP1

- sádkartonové konstrukce pro recepci a m.č. 1.19 budou s požární odolností EI 90 DP1 minut

b) *třída reakce 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 hmot třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají*

Povrchové úpravy obytných buněk a únikových cest vedoucích do Chráněné únikové cesty nebo na volné prostranství musí mít index šíření plamene u stěn i_s (index šíření plamene) méně než $75 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ a u podhledů i_s méně než $50 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$, nesmí být použito na úpravu stěn a stropů hmot které by při požáru odkapávaly. Nové podlahy v obytných buňkách musí mít třídu reakce na oheň Cfi.

V souladu s Vyhláškou č. 23/2008 Sb. vyhláška o technických podmínkách požární ochrany: Ve stavbě ubytovacího zařízení s projektovanou kapacitou nad 100 osob musí být v prostoru pro ubytování prokázáno zkouškou provedenou podle českých technických norem uvedených v příloze č. 1 části 10, že

- a) zápalnost textilní záclony a závěsů je delší než 20 sekund a
- b) čalounické materiály vyhovují z hlediska zápalnosti.

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 (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost*

- požárně otevřené plochy se nezvětšují, rozměry požárně otevřených ploch zůstávají stávající a nejsou zvětšeny o více než 10%

d) *nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na požární úseky je provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z hořlavých hmot*

- Vzduchotechnická zařízení musí být provedena tak, aby se jimi nemohl šířit požár nebo jeho zplodiny do jiných požárních úseků.
- nechráněná vzduchotechnická potrubí a zařízení o průřezu víc než 40000 mm^2 , které prostupují stavebními, jež vymezují požární úseky, musí být v místě prostupu zabezpečena požárními klapkami, ovládanými zařízením EPS.

V souladu s vyhláškou 23/2008 bude prostup vzduchotechnického zařízení požárně dělící konstrukcí zřetelně označen štítkem dle § 9 odst. 6. vyhlášky 23/2008.

Vzduchotechnické zařízení a potrubí, odvětrání únikových cest řeší samostatná část vypracování odborně způsobilou osobou Foistem.

• **Vyústění vzduchotechnického potrubí**

Vyústění vzduchotechnického potrubí vně objektu se musí uspořádat a umístit tak, aby jím nemohl být přenesen oheň nebo kouř do požárních úseků téhož objektu nebo do jiných objektů

a) Otvory pro výfuk vzduchu musí být:

- nejméně 1,5 m od
 - východů z únikových cest na volné prostranství,
 - nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení
- Uvedené vzdálenosti se měří mezi okraji posuzovaných otvorů

b) Otvory pro sání vzduchu musí být:

- vzdálený vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn potrubím vyvedeny alespoň 1 m nad rovinu střešního pláště, pokud střešní plášť je schopen šířit požár

Otvory pro sání vzduchu nesmí být umístěny nad střešním pláštěm, který je požárně otevřenou plochou.

e) nově zřizované prostupy stropy a stěnami jsou utěsněny a jsou v souladu s ČSN 73 0810 a ČSN 730802,

Prostupy rozvodů a instalací, technologických zařízení a elektrických rozvodů kabelů, vodičů) požárně dělicími konstrukcemi (podhledy s ochrannou funkcí) musí být provedeny v souladu s čl. 6.2 ČSN 730810:2009. Pro prostupy a technologické zařízení platí též čl. 11.1.1 a 11.1.2 ČSN 730802:2009, který musí být respektován.

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektrických rozvodů apod. požárně dělicími konstrukcemi musí být navrženy tak, aby co nejméně propustovaly požárně dělicími konstrukcemi a utěsnili tak, aby se zamezilo šíření požárů těmito rozvody.

U dále uvedených prostupů požárně dělicími konstrukcemi se kromě výše uvedeného zabraňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí a vnitřním prostorem potrubí, nebo jiného propustujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků, jejichž požární odolnost je určena požadovanou požární odolností požárně dělicích konstrukce, za postačující se požaduje do 90 minut, těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2, a to v těchto případech dle čl. 6.2.2 ČSN 730810:

a) požární odolnost EI

aa) kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 8000 mm², jde-li o vertikální polohu potrubí, nebo přes 12 500 mm², jde-li o horizontální polohu potrubí s odchylkou do 15° (EI-UU nebo EI-CU)

ab) potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 12 000 mm² (EI-UC)

ac) potrubí sloužící k rozvodu stlačeného či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů, včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes 6000 mm²

ad) kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody propustují jedním otvorem, mající izolace (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší jak 1,0 kg.m⁻¹ - (ustanovení se netýká vodičů a kabelů podle 12.9.2 a), b) ČSN 73 0802; čl 13.10.2 a), b) ČSN 730804, vodičů a kabelů, které nešíří požár dle ČSN EN 50266 a zařízení navrhovaných podle ČSN 730848.

b) požární odolnost E-U/C apod., a to ve všech případech uvedených v bodě a), pokud jde o prostupy požárně dělicí konstrukcí klasifikace EW.

Prostupy požárně dělicí konstrukcí dvou a více potrubí podle bodu a), b) a jsou většího světlého průřezu než 2000 mm², přičemž jejich vzájemná osová vzdálenost je menší

než 300 mm, musí být všechna tato potrubí utěsněna manžetami ČSN 7.5.8 ČSN EN 13501-2:

Bez ohledu na průřezové plochy potrubí podle bodů a) b), která prostupují požárně dělícími konstrukcemi do chráněných únikových cest, musí být tato potrubí utěsněna manžetami.

Prostupy realizované dle 6.2.2 ČSN 730810 musí být zřetelně označeny štítkem s informacemi dle §9, vyhl. č. 23/2008 Sb. Štítek musí obsahovat informace o požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele a označení výrobce systému.

V souladu s ČSN 730810 čl. 6.2.1, konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy musí být dotaženy až k vnějšímu povrchu prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Montážní otvory budou po instalaci dozděny výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2, tak aby byla zajištěna celistvost konstrukce a její požární odolnost až k vnějšímu povrchu potrubí.

ELEKTROINSTALACE:

Elektroinstalace bude provedena dle platných ČSN s patřičným krytím a jištěním.

Elektrická zařízení musí být provedena oprávněnou odbornou osobou, před uvedením zařízení do provozu musí být vypracována revizní zpráva oprávněnou osobou.

Pro bezpečnou instalaci a užívání tepelných zařízení platí předpisy vyhl.č. 246/2001 Sb. a technická norma ČSN 06 1008.

Dodávka el.energie bude v souladu s čl. 12.9.1 a 12.9.2 ČSN 730802.

Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů (např. evakuační výtah, nouzové osvětlení) musí mít zajištěnou dodávku el. energie alespoň ze dvou nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý z nich musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého. Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné, nebo musí být zabezpečeno zásahem obsluhy stále služby, porucha musí být na jakékoli napájecí soustavě signalizována do požární ústředny nebo do místa se stálou službou.

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče a to tak , aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních el. zařízení v objektu

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů:

- Mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2ca s 1,d0 nebo
- Mohou být volně vedeny prostory s požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti požadovanou požárně bezpečnostním řešením s ohledem na funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2ca s 1,d0 nebo
- Musí být uloženy a chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 603331 mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřeny v truhlících či šachtách a kanálech

určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny požárními nástřiky, nebo deskami z výrobku třídy reakce na oheň A1 nebo A2 tloušťky nejméně 10 mm. Tyto ochrany musí vykazovat požární odolnost EI 30DP1. Pokud se nepožaduje jiná odolnost.

Vypínání elektrické energie při požárech a mimořádných událostech musí být provedeno v souladu s ČSN 730848 čl. 4.5. kabelové trasy musí být navrženy tak, aby bylo zajištěno bezpečné vypnutí (odpojení) elektrické energie v objektu a tím zajištěn účinný a bezpečný zásah jednotek PO. V případě požáru musí být umožněno vypnutí těch elektrických zařízení v objektu nebo v jeho částech, jejichž funkčnost není nutná při požáru – CENTRAL STOP, ale zároveň musí být zachována dodávka elektrické energie požárně bezpečnostních zařízení, která musí být funkční v případě požáru, a to ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. V případě potřeby musí být umožněno vypnutí všech zařízení v objektu nebo v jeho částech, včetně požárně bezpečnostních zařízení – TOTAL STOP, toto vypnutí musí být chráněno proti neoprávněnému či nechtěnému použití.

Vypínací prvky pro CENTRAL STOP a TOTAL STOP musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné v případě požáru- to znamená u vstupu do objektu.

Rozvaděče V CHÚC budou sestaveny z výrobku třídy reakce na oheň A1,A2 a kabelů a vodiče budou alespoň s třídou reakce na oheň B2ca. Požární odolnost musí splňovat požadavky minimálně v I. SPB s konstrukcí E15DP1. Požární uzávěr (dvířka) s odolností E15DP1.

Volné vedené kabely v prostorách s požárním rizikem musí vyhovovat CEI IEC 60331-11, CEI IEC 60331-21, CEI IEC 60331-23, CEI IEC 60331-25 a normám výše uvedených, nebo

- jsou pod omítkou tl. 10 mm
- jsou uloženy v samostatných drážkách, truhlících a šachtách, určených jen pro vodiče
- jsou chráněné protipožárními nástřiky
- jsou chráněny deskovými nehořlavými materiály tak, aby uvedené úpravy vykazovali požární odolnost minimálně EI 30DP1.

Volné vedené kabely v prostorách bez požárního rizika musí vyhovovat ČSN EN 50 265-1, ČSN EN 50 265-2-1, ČSN EN 50 265-2-2,

f) v 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 stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.)

- únikové cesty jsou stávající, počet osob se nezvyšuje, využití prostor v objektu se nemění. Dojde ke zlepšení stávajícího stavu únikových cest dle požadavku ze zápisu z kontroly **„ZÁPIS O POŽÁRNÍ PREVENTIVNÍ PROHLÍDKY, dodržování předpisů o požární ochraně provedené dne 6. 1. 2011“ Mgr. Lindou Bursovou, bezp. referent PO. V zápisu jsou tyto požadavky:**

- rekonstrukce schodišťového prostoru – zřízení chráněné únikové cesty typu A a CHÚC typu B,
- zajištění odvětrání vnitřního evakuačního schodiště dle platných předpisů,
- zajištění nouzového osvětlení
- vybavení objektu akustickou signalizací

- značení objektu bezpečnostními značkami.
- vybavení objektu EPS.
- výměna dveří – osazení požárních uzávěrů.
- vybavení nouzovým a zvukovým a vizuálním systémem podle ČSN EN 60849 a předpokládá se samočinné vyhlášení poplachu

Chráněná úniková cesta typu B bude vybavena přetlakovou ventilací. Přetlak mezi CHÚC a přilehlými požárními úseky musí být nejméně 50 Pa, vzduch musí být dodáván nejméně 15-ti násobku objemu prostoru CHÚC za hodinu, přetlak nesmí přesáhnout 100 Pa. Přetlaková ventilace musí odpovídat čl. 9.4.7 až 9.4.9., přičemž dodávka vzduchu musí být zajištěna po dobu 45 minut.

Pro odvětrání – CHÚC(B) jsou navržena lokální vzduchotechnická zařízení zajišťující nuceným, čerstvovzdušným, přetlakovým větráním požadovanou výměnu vzduchu 15x za hodinu v prostorech CHÚC(B). Nasávací zařízení umělého větrání chráněných únikových cest, jakož i větrací otvory a větrací průduchy se mají umístit tak, aby se zabránilo nasávání zplodin hoření. Odtok vzduchu z těchto zařízení musí vyústit vně objektu.

Chráněná cestou typu A je úniková cesta, která je od ostatních požárních úseků komunikačně oddělena požárními uzávěry otvorů a je odvětrávána těmito způsoby:

a) přirozeným větráním

1) otevíratelnými otvory (okny, dveřmi apod.) o ploše nejméně 2 m² v každém podlaží, popř. otvory umožňujícími příčné větrání, o ploše nejméně 1 m² v každém podlaží; je-li půdorysná plocha chráněné únikové cesty v podlaží větší než 20 m², dimenzují se otevíratelné otvory podle půdorysné plochy cesty v podlaží, a to na 10 % při jednostranném a na 5 % při příčném větrání; okenní otvory musí svým provedením a umístěním umožnit unikajícím osobám snadnou manipulaci (otevírací mechanismus manuálně ovládaný smí být nejvýše 1,8 m nad úroveň přilehlé podlahy či schodišťového stupně); případné dálkové ovládání musí být zřetelně označeno podle ČSN ISO 3864,

2) větracím otvorem o ploše alespoň 2 m², umístěným v nejvyšším místě únikové cesty (schodiště), a stejně velkým otvorem pro přívod vzduchu z volného prostoru, umístěným ve vstupním podlaží nebo níže; otevírací mechanismus alespoň horního otvoru musí být vybaven dálkovým ovládáním z několika míst v prostoru chráněné únikové cesty, vždy však z úrovně vstupního podlaží; pokud součástí chráněné únikové cesty jsou kromě schodišťového prostoru také chodby apod., musí být odvětrání posouzeno podle 9.4.3 (např. do chodeb musí být zajištěn přítok vzduchu),

3) větracími průduchy, umístěnými v každém podlaží chráněné únikové cesty, s vývodem vzduchu u stropu a s přívodem čerstvého vzduchu u podlahy, o průřezové ploše každého průduchu rovnající se v každém podlaží alespoň 1 % podlahové plochy té části únikové cesty, kterou mají odvětrat; je-li možno vyústění průduchu v každém podlaží uzavřít tak, aby kouř nemohl pronikat průduchem mezi jednotlivými podlažími, mohou být odvětrací i přívodní průduchy (větrací světlíky) pro více podlaží společné (průřezová plocha každého průduchu se určí jako součet průřezových ploch průduchů ve vyústění, násobená hodnotou 0,5);

b) umělým větráním – přívodem vzduchu v množství odpovídajícím alespoň desetinásobnému objemu prostoru chráněné únikové cesty za 1 hodinu a odvodem vzduchu pomocí průduchů, šachet apod.; dodávka vzduchu musí být zajištěna bez ohledu na místo vzniku požáru v objektu spolehlivým zařízením alespoň po dobu 10 minut.

Chráněná úniková cesta typu A v posuzovaném objektu bude větrána přirozeně, musí se použít kombinace podle bodů a1) a a2). Doba, po kterou se mohou při požáru osoby na únikové cestě typu A bezpečně zdržovat, je nejvýše 4 minuty.

Odvětrací otvor podle bodu a2) může být z hmot stupně hořlavosti A až C1; užití hmot C1 je možné jen tehdy, není-li odvětrací otvor v požárně nebezpečném prostoru. Odvětrací otvory mohou být provedeny jako požární odvětrací klapky (bez ohledu na teplotní odolnost), nebo jako běžné otevíratelné světlíky, jejichž otevírání je dimenzováno na zatížení sněhem a větrem. Vždy však musí být

vybaveny samočinným otevíracím zařízením (kromě dálkového ovládání), které je napojeno na čidla reagující na kouř (nikoliv teplotní čidla). Zařízení musí být také ovládáno z ústředny EPS. U odvětracích otvorů se nevyžaduje samočinné uzavírání, avšak musí být zajištěna možnost uzavření otvorů. Vzduchotechnické zařízení a potrubí – řeší samostatná část vypracována odborně způsobilou osobou Ing. Foistem.

V rámci rekonstrukce dojde v souladu s požadavky investora, **a v souladu se změnou stavby skupiny I** dle ČSN 730834 bodu b). dojde i k výměně stávajícího nevyhovujících - dojde k výměně stávajících výtahů. **Výměna stávajících výtahů není v rozporu s požadavky dle „ZÁPISU O POŽÁRNÍ PREVENTIVNÍ PROHLÍDKY, dodržování předpisů o požární ochraně provedené dne 6. 1. 2011“ Mgr. Lindou Bursovou.** V řešeném stávajícím objektu se nenachází v podlažích umístěných výše než 45 m více než 50 osob ani dle sdělení provozovatele nejsou v objektu více než tři užitná nadzemní podlaží, v nichž se trvale (nebo pravidelně) vyskytuje více než 10 osob s omezenou schopností pohybu a orientace nebo neschopných samostatného pohybu. Z hlediska požadavku ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb-Změny staveb je rekonstrukce objektu hodnocena jako změna stavby skupiny I.

g) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují; požárně dělící konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. Stupeň požární bezpečnosti; musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce včetně požadavků na požárně dělící konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)

- nové požární úseky v posuzované části objektu nevznikají, požárně dělící konstrukce stávající jsou s požární odolností minimálně EI 90 DP1.
- do jednotlivých obytných buněk (pokojů) budou nově osazeny požární uzávěry typu EW 30DP3.
- do jednotlivých skladů budou nově osazeny požární uzávěry typu EW-C 45 DP2.
- do jednotlivých kanceláří budou nově osazeny požární uzávěry typu EW 30DP3.
- do jednotlivých prostor ve II.NP, které ústí do chodby m. č 2.08, 2.33, 2.01 budou nově osazeny požární uzávěry typu EW 30DP3.
- mezi m. č 2.08 a 2.33 ve II.NP osadit požární uzávěr EW-C 30DP3
- do CHÚC typu A a B budou osazeny požární uzávěry typu EI- SC 45 DP2 s panikovým kováním
- do místnosti 1.22, 1.21 osadit požární uzávěr EI SC – 45 DP2, a požární sklo s odolností EI 45 minut.
- mezi chodbu 1.07 a 1.08 osadit požární uzávěr EI- SC 45 DP2
- do místnosti 1.09 a 1.10 osadit požární uzávěr EI – SC 45 DP2
- do prostoru haly v každém NP budou osazeny požární uzávěry EW-C 30DP3
- do skladu z recepcce požární uzávěr EW-C 45 DP2
- do všech ostatních prostor ústících do chodby a v místnosti 1.20 osadit požární uzávěr EW 30DP3.
- Výtahy a výtahové šachty- osadit požární uzávěr minimálně EW 30 DP3
- okna v místnosti 1.19 a 1.18 v 1.NP budou mít požární odolnost EI 45

Instalační šachty budou se sádkartonové konstrukce s požární odolností EI 60 DP1 a požárními uzávěry EW 30DP3- budou tvořit samostatný požární úsek.

V objektu se svislé instalační šachty s technickými nebo technologickými rozvody, vodorovně předělují. Svislá vzdálenost předělení nemá být větší než 22,5 m; předělení musí vykazovat požární odolnost

alespoň 30 minut, musí být z konstrukcí druhu DP1a prostupy rozvodů v něm musí být požárně utěsněny (dle čl. 6.2 ČSN 730810).

h) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňujícího protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, nebo přidružených norem

V objektu bude instalována EPS – řeší samostatná část vypracována odborně způsobilou osobou Ing. Šafářem.

h1) požadavky na vnitřní hydranty a vnitřní odběrná místa:

Vnitřní požární hydrant je nutné dle ČSN 730873 čl. 4.4 osadit. Objekt je vybaven vnitřní požární vodou. Požární voda bude zajištěna z vnitřních požárních hydrantu, který jsou osazeny na nechráněné únikové cestě, v každém NP. V administrativní části budou hadicové systémy typu D25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m umístěny tak, že nejodlehlejší místo požárního úseku je ve vzdálenosti 40 m. V souladu s vyhláškou 23/2008 §17 odst. 10 a ČSN 730833 čl. 7.5.2 budou v ubytovací části hadicové systémy D25 umístěné v blízkosti přístupu ke schodištím nebo k východům, ve vzdálenosti nejvýše 25 m od sebe. Rozvody vody budou z nehořlavých hmot.

V budově je kromě vnitřních odběrných míst i požární potrubí s výtokem na každém podlaží.

Nutné vybavení požárního potrubí :

- a) tlaková hrdlová spojka (s tlakovým víčkem) pro připojení požárního čerpadla, umístěná vně objektu, zpětná klapka nebo ventil
- b) vypouštěcí zařízení
- c) nehořlavé potrubní rozvody
- d) výtokové ventily DN 52 s tlakovými hrdlovými spojkami, optřenými tlakovými víčky
- e) odvzdušňovací zařízení v nejvyšším místě potrubního rozvodu

Na nejvyšším (nejvzdálenějším) výtoku z potrubí musí být zajištěn přetlak nejméně 0.4 Mpa.

h2) Stanovení přenosných hasicích přístrojů- minimální požadavky

Výpočet nejmenšího počtu přenosných hasicích přístrojů pro posuzovaný prostor byl proveden dle Vyhlášky č. 23/1008 Sb, dle ČSN 730833 a ČSN 730802.

Ve stavbách ubytovacích zařízení musí být instalovány přenosné hasicí přístroje v množství a druzích takto:

- a) v požárních úsecích určených pro ubytování jeden přenosný hasicí přístroj(dále jen PHP) s hasicí schopností 21 A na každých 12 ubytovaných osob, při vzájemné vzdálenosti PHP menší než 25m, avšak vždy jeden na podlaží, obdobně platí i pro požární úseky určené pro ubytování ve stavbách jiného účelu.
- b) V požárních úsecích určených pro skladování a v provozech souvisejících s ubytováním o půdorysné ploše nad 20 m² jeden PHP vodní nebo pěnový s hasicí schopností 13A nebo práškový PHP s hasicí schopností 34 A na každých zpočatých 100m² půdorysné plochy.
- c) Jeden PHP práškový s hasicí schopností 21 A určený pro hlavní domovní rozvodech el. energie.
- d) Jeden PHP CO₂ s hasicí schopností 55 B určený pro každou jednotlivou strojovnu výtahu
- e) Na každém nadzemním podlaží, ve kterém nejsou prostory pro ubytování budou umístěny minimálně 4 PHP s hasicí schopností 21 A.

5. Opatření a požadavky, které vycházejí ze zápisu z kontroly – „ZÁPIS O POŽÁRNÍ PREVENTIVNÍ PROHLÍDKÉ, dodržování předpisů o požární ochraně provedené dne 6. 1. 2011“ Mgr. Lindou Bursovou, bezp. referent PO.

5.1 Zajištění nouzového osvětlení

Únikové cesty mají elektrické osvětlení a budou vybaveny nouzovým osvětlením.

- nouzové osvětlení v souladu s ČSN 730802 čl. 9.15.2
- nouzové osvětlení musí být funkční po dobu 30 minut v CHÚC typu B u CHÚC A a u nechráněných ÚC (chodby) po dobu 15 minut.
- na únikové cestě NUC i CHÚC nesmí být umístěné zrcadla nebo reflexní plochy které by mohli unikající osoby zmýlit a zavádět je ze směru úniku

5.2 Vybavení objektu akustickou signalizací

Objekt bude vybaven zařízením pro akustický signál vyhlášení poplachu v návaznosti na zjištění vzniku požáru EPS. Objekt bude vybaven nouzovým a zvukovým a vizuálním systémem podle ČSN EN 60849 a předpokládá se samočinné vyhlášení poplachu.

.Pro zajištění plynulé evakuace osob bude objekt vybaven technickým zařízením k řízení evakuace osob (zvukovým zřízením) Jedná se zejmén o zařízení podle ČSN EN 60846 a ČSN EN 60849 umožňující informaci osobám v objektu. Zařízení se musí umístit v prostoru, odkud bude evakuace organizována (např. z automatické ohlašovně požárů) nebo ovládaná z prostoru se stálou službou. Technické zřízení musí umožnit vysílat samostatné hlášení do jednotlivých částí objektu slyšitelnost musí být i v pokojích. Zařízení musí být funkční i po požáru v objektu a nesmí být jakkoliv vyraženo z provozu. K zajištění plynulé evakuace osob bude ovládací zařízení umístěno v prostoru recepce v I.NP č. 1.27 , která bude součástí CHÚC.

6. Ostatní opatření k zajištění únikových cest

V chráněných únikových cestách nesmí být žádné požární zatížení kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken, dveří a kromě požárního zatížení v prostorech, sloužících dozoru nad provozem v objektu (vrátnice, recepce, požární dozor, sociální zařízení, informační služba apod.)

V chráněných únikových cestách rovněž nesmějí být umístěny:

- **V prostorech CHÚC nebudou umístěny, zřizovací předměty nebo jiná zařízení**
 - žádné hořlavé předměty zvyšující požární zatížení,
 - žádné zřizovací předměty a zařízení, zužující šířku únikové cesty,
 - volně vedené rozvody hořlavých látek nebo jakékoliv volně vedené potrubí z hořlavých hmot,
 - volně vedené elektrické rozvody
 - volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek apod.
 - volně vedené vzduchotechnické zařízení, které neslouží pouze k odvětrání prostorů CHÚC potrubí
- v objektu musí být zřetelně označeny veškeré únikové cesty značkami podle ČSN ISO 38 64 tak, aby unikající osoby byly v každém místě jednoznačně informovány o směru úniku. Zároveň je nutné označit všechny cesty nebo východy, které k úniku nelze použít. Značky musí být viditelné i v případě výpadku dodávky el.proudu, viditelné a rozpoznatelné po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému úniku NV 11/2002. Dále musí být vyznačeny únikové východy.

Dveře na únikových cestách musí být v souladu s čl. 9.13 ČSN 730802

- dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárními jednotkami. Dveře nebudou opatřeny speciálními bezpečnostními zámky.
- dveře , které při běžném provozu budou zajištěny proti vstupu nepovolaným osobám, musejí

být při evakuaci otevíratelné a průchodné.

- uzamykatelné dveře z místností určených pro spaní se doporučuje vybavit tak, aby bylo možno v případě nouze je otevřít zvenčí.
- Dveře ovládaná motoricky musí umožňovat také ruční otevření.
- dveře se musí otevírat ve směru úniku, s výjimkou dveří pokojů, z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místnosti, určené nejvýše pro 40 osob, s podlahovou plochou do 100 m² a vnitřní vzdálenosti k východu do 15 m z místnosti
- dveře na únikových cestách musí být označeny značkou nouzový východ nebo úniková cesta. Podle ČSN ISO 3864.
- na únikových cestách se nesmí nacházet nahodilé požární zatížení (žádné hořlavé látky)
- CHÚC, jakož i dveře, schodiště, chodeb vedoucí k nim východy z nich, musí být opatřeny bezpečnostním značením viditelným ve dne i v noci.
- schodiště musí být označeno u vstupu do každého podlaží. Označení se skládá z pořadového čísla nadzemního podlaží doplněného o písmeny „NP“, nebo podzemního podlaží doplněného o písmeny „PP“
- V budovách nebo v provozech se musí zřetelně označit podle ČSN ISO 3864 a ČSN 3864-1 směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.
- Pokud jsou únikové cesty používány též dopravními vozíky apod., musí se na podlaze vyznačit (např. pruhy typu zebra) části únikové cesty, na nichž platí zákaz odstavení vozíků, materiálů apod.

7. Elektrická požární signalizace

Taxativně bude elektrická požární signalizace (EPS) instalovaná v celém posuzovaném objektu. Samočinnými čidly EPS budou tedy vybaveny všechny prostory objektu, kromě prostorů bez požárního rizika. Tlačítkové hlásiče budou i na únikových cestách. EPS bude doplněna zařízením vyhlášení požárního poplachu – rozhlas ovládaný z místnosti recepce. Ústředna EPS musí být umístěna v požárním úseku, jehož součinitel α je menší než 1,1 a musí být na místě přístupném z volného prostranství nebo z chráněné únikové cesty a musí být zajištěny proti použití. Elektrická požární signalizace je řešena v samostatné části dokumentace, která je vypracována Ing. Šafářem – odborně způsobilá osob.

8. Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky

Prostory v objektech budou označeny příslušnými bezpečnostními tabulkami a značkami dle nařízení vlády č.11/2002 a budou v souladu s ČSN ISO 3864, ČSN 018013, popř. dalších předpisů.

V objektu budou rozmístěny příslušné tabulky v souladu s ČSN ISO 3864 a ČSN 01 8012, ČSN 01 8014.

Označení musí splňovat Nařízení vlády č.11/2002.

- tab. ozn. NB.4.61 – s nápisem „HLAVNÍ VYPÍNAČ“ - označení hlavního vypínače el.energie včetně dalších sdělení,
- tab. ozn. NE.12a,b, resp. 10a,b – vyznačení směrů úniku na únikových cestách,
- tab. ozn. NB.4.78 – s nápisem „ÚNIKOVÁ CESTA“ – u dveří do CHÚC,
- tab. ozn. NE.05 – označení umístění PHP,
- tab. ozn. NE.01 – s písmenem „H“ (hydrant) - označení vnějšího resp. vnitřního odběrního místa se směrovkou a vzdáleností,
- únikový východ - nad dveřmi u schodiště, u východu z objektu
- hlavní uzávěr plynu,
- hlavní uzávěr vody,

- zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm v objektu.

Nařízení vlády č. 11/2001 Sb. a ČSN ISO 3864 stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek. Tabulky pro označení únikových cest a východů budou vyhotoveny z fotoluminiscenčního materiálu (pokud není stanoveno jinak) a musí být viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu.

9. Závěr

Podstatou opatření je vytvořit podmínky pro bezpečnější provoz stávajícího posuzovaného objektu, které vycházejí z požadavku investora a „**ZÁPISU O POŽÁRNÍ PREVENTIVNÍ PROHLÍDKĚ, dodržování předpisů o požární ochraně provedené dne 6. 1. 2011“ Mgr. Lindou Bursovou, bezp. Referent PO.**

Je nutné dodržet všechny požadavky dle vypracované dokumentace. V případě změn koncepce řešení stavby, technologie nebo účelu využití atd. musí být tyto změny konzultovány s odpovědným projektantem PO a zapracovány do dokumentace. Je nutné stanovit podmínky pro postupnou evakuaci organizačním zajištěním.

Použité stavební hmoty a materiály budou atestované, certifikované a schválené ve smyslu zákona č.22/1997 Sb. a souvisejících předpisů. Majitel musí zajistit maximální počet osob dle požární bezpečnostního řešení v jednotlivých prostorech NP.

V průběhu výstavby bude prověřen stav odběrních míst vnějšího požárního vodovodu (požárních hydrantů) a doklady o technickém stavu, (tj. tlaku a průtoku), budou předloženy ke kolaudačnímu řízení. Majitel musí zajistit, aby v jednotlivých místnostech objektu nebyla překročena hodnota hmotnosti a výhřevnosti hořlavých látek. V objektu se nebudou skladovat žádné hořlavé kapaliny, výbušné a stébelnaté látky.

Vypracovala: Mgr. Zeleňáková Martina
Vysoké Mýto květen 2011

M. Zeleňáková

