


D.1.3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Architektonická studie :	Ing.arch Karel Schmied st.+ml.	
Hlavní inženýr projektu :	Ing. Radek Myšák	
Zodpovědný projektant :	Ing. Stanislav Lejsek	
Projektant :	Bc. Ingrid Čermáková	
Kraj :	Královehradecký M.Ú. : Hradec Králové	
Stavebník : Školní jídelna, Hradec Králové IČO: 493 35 499, Hradecká 1219, 500 03 Hradec Králové		
Stavba : STAVEBNÍ ÚPRAVY - SNIŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY ŠKOLNÍ JÍDELNY V HRADCI KRÁLOVÉ Hradecká 1219, 500 03 Hradec Králové p.č. st. 1726, kat. území: Hradec Králové [646873]		Autorizace: Číslo zakázky : 18/05/0498 Stupeň PD : DSP Datum : 9/2018 Měřítko : Formát : A4
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ Číslo paré :		
Název výkresu :	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	Číslo výkresu : <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">D.1.3</div>

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Investor : Školní jídelna, Hradec Králové, Hradecká 1219, 500 03
Hradec Králové

Akce : Stavební úpravy – Snížení energetické náročnosti budovy Školní jídelny v Hradci Králové

Objekt : Školní jídelna, Hradec Králové, Hradecká 1219/11a, 500 03
Hradec Králové

a) Seznam použitých podkladů :

Dokumentace přikládaná k žádosti

Požární posouzení je provedeno dle ČSN 73 0834, ČSN 73 0831, ČSN 73 0810/2016, ČSN 73 0802, ČSN 73 0821ed.2, Příručka – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (Vydavatel PAVUS, a.s. Praha, dále jen příručka).

Zákon ČNR č.133/1985 Sb. - o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

Vyhl. MV č. 246/2001 Sb. – o požární prevenci, ve znění pozdějších změn

Vyhl. č. 23/ 2008 Sb. – o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozd. změn

Uvedené právní předpisy jsou aplikovány včetně změn a doplňků.

b) Stručný popis stavby :

Předmětem jsou stavební úpravy školní jídelny v Hradci Králové v ulici Hradecká 1219/11a. Stavební úpravy se vztahují na zateplení obvodového a střešního pláště, výměnu výplní otvorů, výměnu prvků vzduchotechniky, zregulování otopné soustavy a části otopných těles a dispozičních úprav vestibulu.

Objekt jídelny je třípodlažní (1PP, 2NP) obdélníkového tvaru o rozměrech 37,5x37,45m a výška objektu je 11,3m. Nosná konstrukce budovy je ocelová se zavěšenou střešní konstrukcí a nenosným obvodovým pláštěm. 2.NP budovy je předsazeno o cca 2,7m od 1.NP. Stavba je zastřešena plochou jednoplášťovou střechou.

Svislé konstrukce objektu jsou převážně nenosné z CP. Výjimku tvoří zdivo chladíren a mrazíren, které vynášejí strop mezidesku a zdivo z výtahových šachet, které je z CP tl. 150mm. Zdivo obvodových stěn výtahových šachet je zděné CDK tl. 250mm. Zdivo obvodových stěn ve 2.NP je z plynosilikátů tl. 250mm. Zdivo parapetů v 1.NP a 1.NP je z cihel CDK tl. 250mm. Zdivo atik je z plynosilikátových tvárnic. Zdivo střešních nadezdívek je z CP. Příčky v provedení z CD.

Strop nad 1.PP je železobetonových panelů. Strop nad 1.NP je z železobetonových panelů a desek PZD ukládaných na ocelové průvlaky. Střešní konstrukce je tvořena z ocelových plechů VSŽ s přibetonováním cementovou mazaninou. Střešní plášť je tvořen hydroizolací z asfaltových pásů. Stávající okenní otvory a dveře jsou tvořeny dvojítm zasklením a ocelovým rámem. Na střeše budovy se nachází kopulové světlíky. Uvnitř jsou železobetonová schodiště.

Budou provedeny tyto stavební úpravy :

Stávající okenní otvory v 1.NP a 2.NP budou odstraněny a nahrazeny novými. Ze vstupního schodiště bude odstraněna stávající dlažba. Stávající zábradlí bezbariérové rampy a branky u zásobovacích ramp budou demontovány. Provede se jejich úprava a zpětná instalace. Architektonické prvky u oken v 2.NP budou demontovány, provedena oprava, nátěr a úprava. Stávající klimatizační a vzduchotechnické jednotky umístěné na střeše budovy budou přeloženy. Provede se vyzdvižení jednotek, provedení zateplení a zpětné napojení. Klimatizační jednotky pro jídelnu umístěné na střeše objektu (4 ks) budou odstraněny a nahrazeny novými jednotkami. Stávající osvětlení bude odstraněno a nahrazeno novými

svítidly.

Vstupní schodiště bude rozšířeno a venkovní dlažba vyměněna za novou.

Ve vestibulu jsou prosklené stěny zasklené jednoduchým sklem v ocelovém rámu. Tyto stěny oddělovaly prostor pokladen, učebny a vestibulu. Tyto stěny budou odstraněny. Část stěn je obložena obkladem s imitací dřeva, tento obklad bude vyměněn. Dále dojde k výměně otopných těles ve vestibulu a v jídelnách.

Ve vestibulu bude provedena výměna stávajícího sádkartonového podhledu na sádkartonový kazetový podhled.

Zvětšení okenního otvoru :

Ve východním průčelí bude provedeno zvětšení okenního otvoru. Zvětšení bude provedeno vybouráním betonového pláště stěny. Bude zvětšen otvor na vel. 5,66x 2,65m. Do otvoru bude osazeno nové okno.

Střecha :

Na stávající hydroizolační vrstvu bude položena telená izolace EPS 150 tl. 340mm. Dále bude položena separační vrstva separační folií PES a PVC folie. Stávající minerální izolace v podhledu bude odstraněna.

Výplně otvorů :

Nová okna budou osazena hliníková s izolačními skly. Okna a dveře umístěná v 1.NP budou při horním okraji opatřena rozšiřovacími profily. Ve 2.NP se nachází prosklené stěny. U horní hrany.

Stávající světlíky na střeše budou odstraněny a nahrazeny novými. Nové světlíky budou kopulové. Předpokládá se osazení světlíků z polykarbonátu, z těchto důvodů budou pod kopulemi osazeny mříže proti skapávání. Mříž je dodávána jako celek se světlíkem.

Stávající ocelový výlez na střechu bude nahrazen novým. Nový výlez bude tvořen zasklením s izolačním trojsklem v plastovém rámu.

Tepelné izolace a zateplování části budov :

Zateplení objektu bude provedeno z certifikovaného kontaktního zateplovacího systému ETISC. Obvodové stěny budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolačním EPS šedý v tl. 140mm. Vnitřní stěny u prosklených stěn budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolačním EPS šedý tl. 50mm. Tepelný izolační materiál bude dotažen až na úroveň rámu oken. Pohledy – předsazené stěny ve 2.NP budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem z minerální izolace MW tl.140mm. Soklová část v 1.NP bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem s izolačním EPS šedý tl. 140mm.

Ocelové sloupky v obvodovém plášti budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolačním z minerální vaty tl. 50mm. Římsa před prosklenými stěnami bude zateplena tepelným izolačním EPS tl. 50mm. Zateplení římsy bude tepelným izolačním EPS tl. 50mm.

Úprava vnitřních příček :

Posunutím oken na úroveň vnějšího lince ocelových sloupů vznikl prostor mezi rámy oken a příčkami. Tento prostor bude vyplněn zdivem z pórabetonových tvárnic příslušné tloušťky.

Úpravy ramp:

Stávající bezbariérová rampa při zateplení objektu nebude vyhovovat na průchozí šířku. Z tohoto důvodu bude protažena a rozšířena. Před stávajícím schodištěm bude vytvořena nová betonová deska. Stávající betonové schodiště bude protaženo o šířku 1000mm. Bezbariérová rampa bude rozšířena na šířku 1,7m , tak aby po odečtení zábradlí zůstala průchozí šířka

rampy 1,5m. Dále bude provedeno její protažení a upraven spád, aby vyhovoval poměru 1:8

Vzduchotechnické prvky a zařízení na střeše :

Na střeše budovy se nachází prvky vzduchotechniky, výlez na střechu a vyústění odvětrání ZTI. Tyto prvky budou demontovány a vytaženy nad novou úroveň střešního pláště a instalovány zpět. V případě výlezu na střechu bude výlez instalován nový tepelně izolovaný. Nadezdívky po zrušených ventilačních hlavicích budou odstraněny. Otvor ve střeše bude zakryt plechem. Na střeše se nachází dva světlíky, v nichž je umístěno vyústění vzduchotechniky. Kopule světlíků jsou odstraněny a nahrazeny oplechováním. Po oplechování bude dotažena tepelná izolace a další vrstva tepelné izolace bude umístěna na oplechovanou část světlíku. Izolace bude přetažena izolační vrstvou a PVC folií.

Úprava vestibulu :

Prosklené příčky umístěné ve vestibulu budovy budou odstraněny. Nové zádveří bude provedeno z pórobetonových tvárnic tl. 150mm. Nově bude vytvořena příčka v prostoru pokladny z ocelové s obkladem ze sádrokartonových desek. Na příčku budou navazovat hliníková okna a dveře. Odstraněná prosklená příčka do učebny bude nahrazena zděnou příčkou z pórobetonových tvárnic tl. 100mm. Do příčky budou umístěny nové dvoukřídlové dveře. Dveře budou tvořeny obložkovou zárubní. Do nově vytvořených příček budou umístěny dveře. Dveře do zádveří budou hliníkové a budou tvořeny dvěma otáčivými jednokřídlovými dveřmi, které budou opatřeny panikovým kováním. Na stávajících stěnách se nachází obklad ze dřeva. Tento bude odstraněn a nahrazen obkladem z laminátových desek. V prostoru vestibulu budou vytvořeny zavěšené podhledy. Podhledy budou vytvořeny ve dvou úrovních. První podhled bude rastrový tvořený minerálními stropními deskami. Druhý bude sádrokartonový. Ve stávající šatně budou nově instalovány kovové skříňky. V šatně bude osazena nová podlaha z vinylu. Dozděním příčky u stávající pokladny bude zvětšen tento prostor a o prostor stávající šatny. Tato šatna bude využívána jako pokladna. V prostoru pokladny bude umístěn zátěžový koberec, který nebude lepený.

c) Rozdělení stavby do požárních úseků :

Je dochována původní projektová dokumentace z roku 1973, ve které je zjednodušená dvoustránková Požárně technická zpráva, jež byla vypracována před platností norem řady ČSN 7308.....

V této Požárně technické zprávě je uvedeno, že **prostor chladíren tvoří samostatný požární úsek a zbytek objektu tvoří další požární úsek**. Požární úseky jsou zařazeny **do II. SPB**. Objekt má **2NP,1PP**.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý.

Požární výška $h = 4,3$ m.

Dle projektové dokumentace zpracované Staveprojektem Hradec Králové z dubna 1973 je kapacita jídelen 2 x 180 míst + 28 osob stálého personálu.

Dle ČSN 730831 čl. 4.3 se jedná o vnitřní shromažďovací prostor VP1 – shromažďovací prostor je umístěn ve 2.NP a výška $h_p < 9$ m. dle tab. A.1 ČSN 73 0831 – je nejmenší počet míst k sezení 250- skutečnost 360 míst. = **jedná se o shromažďovací prostor**.

Posouzení změny užívání dle ČSN 730834 čl. 3.2 :

Změna užívání objektu je z hlediska požární bezpečnosti pouze změna, která u měněného prostoru vede :

a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno :

u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($P_n \times a_n \times c$) o více než 15 kg/m^2

Posouzeny budou měněné místnosti ve vestibulu, u ostatních místností nedochází ke změnám

využití.

Původní využití :

Šatna bez skříněk :

(ČSN 730802 tab.A1 pol.14.1c)

$$P_n \times a_n \times c = 20 \times 1,1 \times 1 = 22 \text{ kg/m}^2$$

Nové využití :

Šatna s kovovými skřínkami :

(ČSN 730802 tab.A1 pol.14.1a)

$$P_n \times a_n \times c = 15 \times 0,7 \times 1 = 10,5 \text{ kg/m}^2$$

Původní využití :

Šatna bez skříněk :

(ČSN 730802 tab.A1 pol.14.1c)

$$P_n \times a_n \times c = 20 \times 1,1 \times 1 = 22 \text{ kg/m}^2$$

Nové využití :

Pokladna :

(ČSN 730802 tab.A1 pol.1.8)

$$P_n \times a_n \times c = 20 \times 0,9 \times 1 = 18 \text{ kg/m}^2$$

Navrhovaným využitím nedochází k navýšení požárního rizika, které je vyjádřeno zvýšením součinu ($P_n \times a_n \times c$), o více než 15 kg/m^2 .

b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části. Pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou cestu zvýší o více než 20% stávajícího stavu.

Počet osob dle ČSN 730818 :

Navrženými stavebními úpravami nedochází k navýšení počtu unikajících osob.

c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob.

Navrženými stavebními úpravami nedochází k navýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu.

d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy:

Navrženými stavebními úpravami nedochází k záměně funkce objektu. Nadále se jedná o shromažďovací prostor.

e) k záměně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným změnám

Navrženými stavebními úpravami nedochází k záměně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou ani jiným podstatným změnám.

Navržené stavební úpravy nesplňují požadavky čl.3.2 ČSN 73 0834 – nejedná se o změnu užívání ve smyslu ČSN 73 0834.

Dle ČSN 73 0834/2011 čl. 3.3 c) se jedná o **Změnu staveb skupiny I.**

Navrženými stavebními úpravami nedochází k žádným rozsáhlým stavebním úpravám objektu ani ke změně užívání objektu. Jedná se stavební úpravy- dodatečnou vnější tepelnou izolaci objektu, zateplení střechy, výměnu okenních otvorů, úpravu vestibulu a výměnu prvků ZVT a ÚT u objektu s požární výškou $h < 12\text{m}$.

c) Technické požadavky na změny staveb skupiny I dle ČSN 73 0834 čl.4:

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky :

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 45min.

Skutečnost :

Navrženými stavebními úpravami nedochází k měnění prvků nosných stavebních konstrukcí ani konstrukcí ohraničujících únikové cesty.

- b) **Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých měněných stavebních konstrukcí 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 jako hořící odpadávají nebo odkapávají, v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.**

Skutečnost :

- 1) **Na zateplení obvodových stěn bude použit certifikovaný kontaktní zateplovací systém ETICS :**
 - a) **s izolací z EPS šedý - který bude tvořit ucelený systém třídy reakce na oheň B-s1, d0** (ke stavebnímu řízení doložit prohlášení o vlastnostech)
 - b) **s izolací z minerální vlny MW - který bude tvořit ucelený systém třídy reakce na oheň A2-s1, d0** (ke stavebnímu řízení doložit prohlášení o vlastnostech)
- 2) **Na zateplení střechy bude použita tepelná izolace EPS 150 tl. 340mm = výrobek třídy reakce na oheň E** (dle prohlášení o vlastnostech výrobce).
Nová střešní krytina bude použita – PVC krytina = výrobek třídy reakce na oheň E (dle výrobce) původní střešní krytina z asfaltových pásů = výrobek třídy reakce na oheň E
Střešní plášť bude splňovat klasifikaci B_{ROOF} t3
Plocha střešního pláště je menší než 1500m², nemusí být střešní plášť členěn požárními pásy.
Střešní plášť je uložen nad požárním stropem, dle ČSN 730802 čl. 8.15.1 nemusí střešní plášť vykazovat požární odolnost.
Dle ČSN 730802 čl. 8.15.4b) se střešní plášť nepovažuje za požárně otevřenou plochu.
Dle ČSN 730831 čl. 5.2.3 , čl. 5.2.4 – musí být tepelně izolační vrstvy střešních plášťů, které při požáru odpadávají nebo odkapávají od shromažďovacího prostoru odděleny **konstrukcí druhu DP1** vyhovující nejméně meznímu stavu **EI 15** - skutečnost : na nosnou konstrukci střechy z ocelových I nosníků je proveden záklop z VSŽ plechů s cementovou mazaninou **EI 15 DP1** - dle původní požární technické zprávy.
Tepelně izolační materiál = polystyren - je umístěn nad stávající stropní konstrukcí, která po požadovanou dobu požární odolnosti konstrukcí zajistí, že nebude izolační materiál střechy při požáru odkapávat, či odpadávat na osoby ve shromažďovacím prostoru.
- 3) **Stávající okna** budou vyměněna za nová hliníková okna s izolačním sklem = **výrobek třídy reakce na oheň A 1** (dle ČSN 730810 tab. A1)
- 4) **Nové příčky** ve vestibulu budou provedeny z pórobetonových tvárnic = **výrobek třídy reakce na oheň A1**(dle tech. listu výrobce) nebo sádrokartonové = **výrobek třídy reakce na oheň A2**(dle ČSN 73 0810 čl.A1.5)
- 5) **Nový podhled v 1.NP ve vestibulu** bude proveden opětovně sádrokartonový = **výrobek třídy reakce na oheň A2, v části z minerálního podhledu = výrobek třídy reakce na oheň A2, jedná se o podhledy, které při požáru neodpadávají ani nedokapávají** (k výrobkům doložit prohlášení o vlastnostech.)
- 6) **Původní dřevěné obklady stěn** vestibulu (výrobky třídy reakce na oheň **D-s2, d0** – dle ČSN 730810 tab.2 ve vestibulu budou nahrazeny obkladem z dřevotřískových desek se sníženou třídou reakce na oheň (např. překližka Pyroplex)= **výrobek třídy reakce na oheň B-s1,d0**
- 7) **V šatně ve vestibulu** bude položena nová **vinylová podlaha** – tato podlahová krytina musí dle ČSN 73 0831 čl.5.2.7 být z **výrobků nejméně třídy reakce na oheň D_{fl} –s1**
- 8) **Nově osazené skříňky** v šatně budou kovové = výrobky třídy reakce na oheň **A1**

- 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.

Skutečnost :

- 1) Pro zateplení obvodových stěn bude použit kontaktní zateplovací systém ETICS s izolantem z polystyrenu EPS tl.30-140mm – jedná se o ucelenou sestavu vnějšího zateplení třídy reakce na oheň B-s1,d0 (dle prohlášení o vlastnostech výrobce) - dle ČSN 73 0810 čl.3.1.3 je tloušťka tepelně izolačního materiálu menší než 200mm a s izolantem z minerální vlny = ucelená sestava vnějšího zateplení třídy reakce na oheň - A2-s1, d0 nemusí se hodnotit množství uvolněného tepla z povrchu zateplené obvodové stěny – nejedná se o požárně otevřenou plochu. Stávající odstupové vzdálenosti se nemění.
- 2) Výměna stávajících oken za nová bude provedena ve stávajících rozměrech otvorů. Pouze ve východním průčelí bude v prostoru kanceláří zvětšen okenní otvor. U tohoto otvoru bude posouzen požárně nebezpečný prostor.

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

PU	Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m ²]	% otev. ploch [%]	Zatíž. P _{vyp} [kg.m ⁻²]	Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
1 požární úsek	stavební objekt hustotou tep. toku	1. odstup 5,65x2,65m	2,65	5,65	14,97	100,00	42,00	104,46	4,55	1,63

V požárně nebezpečném prostoru od požárně otevřené plochy nového otvoru se nevyskytuje jiný objekt. Požárně-nebezpečný prostor nového otvoru- okna přesahuje hranici pozemku parc. č. 1726, zasahuje na poz.parc.č.202/4, jedná se o veřejné prostranství ve vlastnictví Města Hradec Králové. Na jiné cizí pozemky nezasahuje.

- 3) Výměna světlíků ve střeše bude provedena ve stávajících otvorech.

Nové světlíky budou kopulové typu. Předpokládá se osazení světlíků z polykarbonátu – Essertop. Ke světlíkům je doložen protokol o zkoušce odkapávání hmot z podhledů stropů a střeš č. Pr- 10-2.083 provedené dle ČSN 730865, ve kterém je uvedeno, že v požadovanou dobu nedochází u těchto světlíků k odkapávání ani k odpadávání hořících hmot nedošlo.

Navrženými stavebními úpravami nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch.

- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle č.2 ČSN 730810

Skutečnost :

Navrženými stavebními úpravami nevznikají nové prostupy stěnami.

- 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.

Skutečnost :

Navrženými stavebními úpravami nebude instalované nové vzduchotechnické zařízení.

Jedná se pouze o úpravy stávající vzduchotechniky.

Budou vyměněny stávající VZT jednotky na střeše. Potrubní prvky VZT budou demontovány a vytaženy nad novou úroveň střešního pláště a instalovány zpět .

Otvory pro sání vzduchu musí být dle ČSN 730872 čl. 4.3.3:

- Potrubím vyvedeny alespoň **1m** na rovinu střešního pláště, střešní plášť bude z PVC folie - klasifikace **B_{ROOF} t3-** (doložit ke stavebnímu řízení) není schopna šířit požár. **V místě prostupu potrubí střešní konstrukcí** bude do vzdálenosti 0,5m od potrubí použita **izolace z min. vlny= jedná se o výrobek třídy reakce A2- s1, d0 dle prohlášení o vlastnostech** (místo polystyrenu EPS)

f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 730810

Skutečnost :

Navrženými stavebními úpravami nevznikají nové prostupy stropy.

U stávajících prostupů VZT potrubí : Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším prostupům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být i případně zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům, za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce v souladu s ČSN 730810 čl. 6.2.1.

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

Skutečnost :

Navrženými stavebními úpravami nedochází k zúžení ani prodloužení únikových cest.

U hlavního vstupu dochází k rozšíření vstupu výměně vstupních dveří, šířka únikových dveří a počet východů zůstávají zachovány ve stejném počtu a ve stejné šířce jako původně. Počet a šířka dveří na únikové cestě :

Původně :

2 x dveře jednokřídlé šířky 0,9m , 1 x dveře dvoukřídlé šířky 1,8m

Nově :

2 x dveře jednokřídlé šířky 0,9m , 1 x dveře dvoukřídlé šířky 1,8m

Min. šířka dveří na ÚC

Dveře na ÚC :

Dle ČSN 73 0831 čl. 5.3.6 východové dveře na volné prostranství musí otevírat otáčením křídel v postranních závěsech nebo čepech ve směru úniku a kolem dveří nemají být vytvořeny niky obrácené proti směru úniku a musí být opatřeny **panikovým kováním v souladu s ČSN EN 1125**. Toto ustanovení se nevztahuje na dveře, které jsou za provozu shromažďovacího prostoru a i při požáru trvale otevřené.

Panikové kování musí umožnit otevření kteréhokoliv křídla dveří ve směru úniku jedním pohybem, vedeným vodorovně ve směru úniku nebo šikmo shora dolů a to silou nejvýše 80N. Pokud jsou dveře uzamykatelné (zpravidla z vnější strany, tj. proti směru úniku) musí panikové kování umožnit otevřít jednotlivá křídla dveří při každé poloze zámku.

Dveřní křídla nesmějí mít žádné upevňovací zařízení (zástrčky, rozvorové tyče, obrtlíky apod.), které nelze ovládat panikovým kováním. Pro otevření dveří ze strany proti úniku lze použít jakékoli kování, které neruší funkci panikového kování.

U dveří na únikových cestách ze shromažďovacích prostorů musí být ovládací prvek panikového kování tvořen vodorovným madlem v nepřerušované šířce každého otevíratelného křídla, zkrácené z každé strany nejvýše o 100mm, umístěným ve výšce 900mm až 1100mm nad úrovní povrchu podlahy.

Dveřní křídlo se z vnitřní strany nad madlem opatří značkou znázorňující jeho použití ,

doporučuje se provedení alespoň 200mmx 200mm. v barevném kontrastu od povrchové úpravy.

Značení únikových cest :

Únikové cesty uvnitř shromažďovacího prostoru a na únikových cestách musí být označeny značkami dle ČSN EN ISO 7010, ISO 3864-1, Nař. vl.č. 375/2017 Sb. tak, aby unikající osoby byly v každém místě jednoznačně informovány o směru úniku. Zároveň se musí označit také všechny cesty a východy, které k úniku ze shromažďovacího prostoru nelze použít. Značky musí být viditelné i při výpadku dodávky el. proudu – fotoluminiscenční značení.

h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3.b) ČSN 730834 pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 7308... jmenovitě vyžadují...

Skutečnost :

Navrženými stavebními úpravami nevzniká nový požární úsek.

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 hydrantů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje. V měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 730802, ČSN 730804 nebo norem řady ČSN 7308..)

Skutečnost :

Stavebními úpravami nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah. Objekt je vybaven přenosnými hasicími přístroji 2 ks vodní, 7 ks CO₂, 13 ks práškové, 1 ks pěnový.

Navržené stavební úpravy splňují výše uvedené požadavky.

Dle ČSN 73 0810/2016 čl.3.1.3.2 a dle ČSN 730831 čl. 5.2.5 musí být pro objekty s požární výškou h <12m pro vnější zateplení splněny tyto požadavky :

Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B.

Tepelně izolační materiál sestavy musí vykazovat alespoň třídu reakce na oheň alespoň E.

Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu SK $i_s=0\text{mm.min}^{-1}$

Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovací konstrukcí.

V místech, kde je provedeno založení vnějšího zateplovacího systému nad úroveň terénu- musí být v úrovni založení provedeno zateplení ucelenou sestavou **třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v pruhu nejméně 900mm**. V ostatních místech, kde je provedeno založení pod úroveň terénu, nemusí být tento pruh instalován.

Skutečnost:

Použitý ucelený certifikovaný zateplovací systém ETICS s izolantem s EPS- musí vykazovat **třídu reakce na oheň B-s1, d0** nutno doložit prohlášení o vlastnostech ke stavebnímu řízení.

Použitý ucelený zateplovací systém EICS s izolantem z minerální vlny MW - který bude tvořit ucelený systém **třídy reakce na oheň A2-s1, d0** (ke stavebnímu řízení doložit prohlášení o vlastnostech)

Tepelně izolační materiál sestavy= polystyren EPS vykazuje třídu reakce na oheň E

10