

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název akce: Realizace úspor energie - ZŠ Palackého, Moravská Třebová

Místo stavby : Palackého č.p.1351, 571 01 Moravská Třebová

Objekt :

- SO 01 - objekt šaten
- SO 02 - objekt U12 – pavilon s učebnami
- SO 03 - objekt U15 – pavilon s učebnami
- SO 04 - objekt dílen
- SO 05 - objekt SMV – kuchyň+jídelna a družina
- SO 06 - objekt tělocvičny
- SO 07 - spojovací krčky

Stupeň : DPS

a) seznam použitých podkladů

Jako podklad pro zpracování požárně bezpečnostního řešení sloužila nová projektová dokumentace, prohlídka staveniště a stávající stavební výkresy.

Objekt byl projektován v roce 1970 1971, v době, kdy normy požárně bezpečnostního řešení nebyly v platnosti. Uveden do provozu byl v roce 1976.

Projekt je zpracován dle :

Normy :	ČSN 73 0802:2009	- Nevýrobní objekty + Z1: 2013
	ČSN 73 0834:2010	- Změny staveb + Z1:2011+ Z2: 2013
	ČSN 73 0818: 1997	- Obsazení objektu osobami + Z1 : 2002
	ČSN 73 0821,ed.2:2009	- Požární odolnost stavebních konstrukcí
	ČSN 73 0873:2003	- Zásobování požární vodou
	ČSN 73 0810:2009	- Společná ustanovení + Z1:2012+Z2: 2013
	ČSN 73 0831: 2001	- Shromažďovací prostory
	a norem navazujících.	

Zákony a vyhlášky : Zákon č. 133/1985 Sb, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb

Vyhláška MMR č. 137/1998 Sb

Vyhláška MMR č. 23/ 2008 Sb-změna:268/2011

b) stručný popis stavby

1.Úvod a umístění stavby

Požárně bezpečnostní řešení posuzuje stavební úpravy na stávajících objektech ZŠ Palackého ul., č.p. 1351, v Moravské Třebové. ZŠ je na katastrálním území Moravská Třebová, na pozemcích s katastrálním číslem 1405/3, 1405/8, 2110/8.

Školní komplex osmi budov na ulici Palackého v Moravské Třebové byl uveden do provozu jako novostavba v roce 1975, projektován byl v roce 1974. Skládá se ze dvou učebnových bloků pro 1. a 2. stupeň, bloku centrálních šaten, bloku dílen, bloku střediska mimoškolního vyučování s integrovanou částí stravovací, pavilonu tělocvičen a také z výukového krytého bazénu. Všechny pavilony jsou propojené prosklenými vytápěnými komunikačními chodbami.

Původní kapacita školy byla pro až 900 žáků. Z toho je 14 tříd prvního stupně v učebnovém bloku U –15 a 9 tříd druhého stupně v učebnovém bloku U–12.

V minulém školním roce navštěvovalo školu cca 418 žáků – 10 tříd I. stupně a 9 tříd II. Průměrně je ve třídě 22 žáků.

Asi 100 dětí je zapsáno v celkem čtyřech odděleních školní družiny. Asi 70 žáků navštěvuje klubovou činnost ve středisku mimoškolního vyučování.

V této škole je aktuálně zaměstnáno zhruba 38 pedagogických pracovníků – 34 učitelů a 4 vychovatelky ve školní družině. Dál zde pracuje 9 provozních pracovníků a dalších celkem 8 ostatních pracovníků například v kuchyni. Celkový počet pracovníků školy je tedy v současnosti asi 55 pracovníků.

Stavební opatření má vést ke zlepšení tepelně technických vlastností objektů a úspoře energie na základě zpracovaného energetického auditu budov.

Stavební úpravy spočívají:

- a/ výměna oken, vstupních dveří a prosklených stěn
- b/ Zateplení obvodového pláště
- c/ zateplení střechy, nebo půdy

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno samostatně na každý objekt / pavilon /.

Jedná se o tyto stavební objekty:

- SO 01 - objekt šaten
- SO 02 - objekt U12 – pavilon s učebnami
- SO 03 - objekt U15 – pavilon s učebnami
- SO 04 - objekt dílení
- SO 05 - objekt SMV – kuchyň+jídelna a družina
- SO 06 - objekt tělocvičny
- SO 07 - spojovací krčky

SO 01 - objekt šaten

2. Dispoziční řešení

Jedná se o objekt, který se nachází uprostřed celého komplexu. V tomto objektu jsou umístěny centrální šatny pro všechny třídy. Pro jednotlivé třídy jsou kóje se skříňkami. Objekt je jednopodlažní nadzemní, o půdorysných rozměrech 60 x 30 m, nepodsklepený, s valbovou střechou. Podkroví je bez využití. Objekt šaten je propojen s ostatními pavilony zastřešenými spojovacími chodbami. Vstupy do objektu je ze severní části - centrální vstup. Šatna slouží v současné době cca pro 418 žáků.

Posouzení zda se jedná o shromažďovací prostor.

Obsazení objektu studenty - dle ČSN 73 0818 pol. 16.1 1,35 součinitel

Počet osob 418

Z hlediska výškové polohy je dle čl. 4.3 a) ČSN 73 0831, zařazen do pásma VP1.

Dle ČSN 73 0831 pol. 6.1.1 – výpočet proveden dle počtu žáků / předpoklad – každý žák má jednu skříňku / $418 \times 1,35 = 565$ - jedná o shromažďovací prostor. U výškového pásma VP1 se jedná o shromažďovací prostor od minimálního počtu osob 200.

Velikost shromažďovacího prostoru je dle čl. 4.5, ČSN 73 0831 SP 3

418 studentů se zde vystřídá po dobu 15 – 20 minut – jedná se o příchod do školy

3. Konstrukční řešení

Objekt je nehořlavého konstrukčního systému. Požární výška objektu je 0 m.

Objekt tří traktový, se dvěma řadami středních ocelových sloupů. Světlá výška je 3,05 m. Podélný modul nosné ocelové konstrukce je 3,00 m, v příčném směru je navržen modul 6,26 m a 3,02 m. Půdorysný rozměr objektu je 60,0 x 30,0 m.

Obvodový plášť je z plynosilikátu tl. 300 mm.

Zastropení – betonové panely – PZD tl. 250 mm

Stávající okenní výplně jsou původní, vstupní prosklené stěny jsou ocelová a okna také.

4. Stavební úpravy

a/ výměna oken a dveří, vstupních dveří a stávajících kovových prosklených stěn, zazdívka oken 11x vel. 1,5/2,4m, zazdívka bočního prosklení ve vstupech 2x vel.

2,6/3,15m, nadezdívka všech parapetů oken o 300mm

b/ Zateplení obvodového pláště

c/ Zateplení střešní konstrukce v půdním prostoru

Ostatní konstrukce a části objektu nebudou upravovány. Dispoziční řešení vnitřních prostor zůstává také stávající.

c) rozdělení do požárních úseků

Rozdělení objektů do požárních úseků zůstává stávající. Navrhovanými úpravami nebudou požární úseky a stupeň požární bezpečnosti dotčeny.

d) Posouzení jednotlivých stavebních úprav

a/ výměna oken, vstupních dveří a stávajících ocelových prosklených stěn, zazdívka oken 11x vel. 1,5/2,4m, zazdívka bočního prosklení ve vstupech 2x vel. 2,6/3,15m, nadezdívka všech parapetů oken o 300mm

Okna a dveře - v objektu jsou stávající ocelová okna, která budou vyměněna za plastová. Okenní parapety budou nadezděny z keramických cihel o 300 mm nižší.

Kovové prosklené stěny budou vybourány, bude provedeno osazení hliníkových prosklených stěn. Velikost otvorů bude stejná.

Vstupní dveře – výměna stávajících vstupních dveří ocelových, prosklených za hliníkové – velikost zachována

Pro posouzení požární bezpečnosti je možno použít ČSN 73 0834 Změna staveb z března 2011 v návaznosti na ČSN 73 0802 - Nevýrobní objekty z května 2009, neboť se jedná o objekt občanského charakteru.

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 a)1) se nejedná o změnu užívání prostoru, požární zatížení je stávající

Je splněn i článek b) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob.

Je splněn i článek c) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob s omezenou schopností pohybu.

Je splněn čl. d) - nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy.

Všechny podmínky jsou splněny - stavba / výměna oken / je zařazena do změn staveb skupiny I. U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu ani prostoru, jejich předmětem je pouze :

a / úprava jednotlivých stavebních konstrukcí – budou vyměněny venkovní dveře a okna a provedeno dozdnění.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4. Kapitola 4 je splněna v celém rozsahu. Dle čl.c) požárně otevřené plochy v obvodových stěnách jsou v původní velikosti, nebo menších rozměrů, proto není nutné je posuzovat.

b/ Zateplení fasády

Posouzení je provedeno dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 – 8.4.12, v návaznosti na ČSN 73 0810. Požární výška je 0 m.

Dle ČSN 73 0831 čl. 5.2.5. u objektů se shromažďovacími prostory, musí být v místě shromažďovacího prostoru, na konstrukce vnější tepelné izolace obvodových stěn / včetně systémů dodatečně prováděných/ použita minerální vata - třída reakce na oheň A2 - splněno. U tohoto objektu je minerální vata navržena na celé ploše fasády v tl.

100 mm,
povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0$ – splněno. Není nutno více posuzovat.

Při závěrečné kontrolní prohlídce stavby budou předloženy doklady o odpovídající třídě reakce na oheň a indexu šíření plamene použitého zateplovacího systému objektu.

c/ Zateplení stropu

Na stávající stropní konstrukci – betonový strop bude položena tepelná izolace z minerální vaty v tl. 200 mm. Toto opatření je v souladu s ČSN 73 0802, Třída reakce na oheň A2. Není nutno dále posuzovat – PBŘ zůstává stávající

SO 02 - objekt U12 – pavilon s učebnami

2. Dispoziční řešení

Jedná se o pavilon, který se nachází na východ od pavilonu šaten, se kterým je propojen spojovací chodbou. V objektu U12 jsou umístěny učebny a kabinety.

Objekty je třech nadzemních podlaží, nepodsklepený, s nevyužitým podkrovím. Učebnový pavilon je o třech traktech. Chodba vede uprostřed objektu, po obou stranách jsou učebny s kabinety.

3. Konstrukční řešení

Objekt je nehořlavého konstrukčního systému. Požární výška objektu je 7,2 m, výška po římsu je 11,3 m, po hřeben střechy je 16,6 m. Půdorysný rozměr objektu je 42,6 x 17,9 m.

Objekt je tradičně zděný, nosná konstrukce zděné sloupy z plných cihel 600 x 600 mm, obvodové zdivo z plynosilikátu tl. 300 mm. Zastropení je ze železobetonových panelů. Konstrukční výška je 3,60 m, světlá výška je 3,30 m. Podélný modul nosné konstrukce je navržen 3,00 m, v příčném směru je navržen modul 6,85 m a 3,6 m.

Stávající okenní výplně jsou původní dřevěné zdvojené. Střecha je stávající valbová. Schodišťový prostor je prosvětlen sklobetony.

4. Stavební úpravy

- a/ výměna oken a sklobetonové stěny
- b/ Zateplení obvodového pláště
- c/ Zateplení stropu stropní konstrukce

Ostatní konstrukce a části objektu nebudou upravovány. Dispoziční řešení vnitřních prostor zůstává také stávající.

c) rozdělení do požárních úseků

Rozdělení objektů do požárních úseků zůstává stávající. Navrhovanými úpravami nebudou požární úseky a stupeň požární bezpečnosti dotčeny.

d) Posouzení jednotlivých stavebních úprav

a/ výměna oken a sklobetonové stěny

Okna - v objektu jsou stávající dřevěná, zdvojená okna, která budou vyměněna za okna plastová. Velikost okenních otvorů a otvírání oken do únikových cest bude zachováno. Bude provedeno vybourání sklobetonových tvárnic a osazeny rastrové fasádní prosklené stěny s větracími křídly.

Pro posouzení požární bezpečnosti je možno použít ČSN 73 0834 Změna staveb z března 2011 v návaznosti na ČSN 73 0802 - Nevýrobní objekty z května 2009, neboť se jedná o objekt občanského charakteru.

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 a)1) se nejedná o změnu užívání prostoru, požární zatížení je stávající

Je splněn i článek b) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob.

Je splněn i článek c) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob s omezenou schopností pohybu.

Je splněn čl. d) - nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy.

Všechny podmínky jsou splněny – tato část rekonstrukce je zařazena do změn staveb skupiny I.U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu ani prostoru, jejich předmětem je pouze :

a / úprava jednotlivých stavebních konstrukcí – budou vyměněny venkovní dveře dřevěné prosklené za plastové prosklené, okna dřevěná za plastová a sklobetonové tvárnice za rastrové fasádní prosklené stěny s větracími křídly.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4. Kapitola 4 je splněna v celém rozsahu. Dle čl.c) požárně otevřené plochy dřevěná okna a vstupní dveře v obvodových stěnách jsou v původní velikosti, proto není nutné posuzovat odstupové vzdálenosti. Rastrové prosklené stěny s větracími křídly jsou osazena místo sklobetonových tvární – ve schodišťovém prostoru – prostor bez požárního rizika, proto není nutné posuzovat odstupové vzdálenosti.

b/ Zateplení fasády

Posouzení je provedeno dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 – 8.4.12, v návaznosti na ČSN 73 0810 a ČSN 73 0831. Požární výška je 7,2 m.

Na konstrukce vnější tepelné izolace obvodové stěny objektu je navržen fasádní polystyrén tl. 140 mm.

Posouzení je provedeno dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 – 8.4.12, v návaznosti na ČSN 73 0810. Požární výška je 7,2 m. Výška po římsu objektu je 11,3 m.

V objektu se nenachází shromažďovací prostor, požární výška objektu je nižší jak 12 m, proto je možné použít na zateplení fasády polystyrén.

Konstrukce dodatečného zateplení obvodových stěn bude provedena tepelně izolačním kompozitním systémem ETICS.

Provádění tepelně izolačního kompozitního systému ETICS je řízeno ČSN 73 2901 z dubna 2005 – Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)

Zateplovací systém bude v souladu čl. 8.4.11 a) ČSN 73 0802. Dle ČSN 73 0810 se požadavky na konstrukce vnějších tepelných izolací zpřesňují takto:

Na dodatečné zateplení objektu s požární výškou $h \leq 12$ m nejsou kladeny žádné požadavky.

a) Konstrukce zateplovacího systému se hodnotí jako ucelený výrobek a za vyhovující se považuje:

1) třída reakce na oheň B, jde-li o konstrukce s výškovou polohou

do $h_p \leq 12$ m, přičemž tepelně izolační část musí odpovídat třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojena se zateplovanou stěnou.

Další posouzení je dle čl. 8.4.12 – vnější obklady obvodových stěn s tepelnou izolací, která má třídu reakce na oheň E, se posuzují jako požárně otevřené plochy dle čl. 8.4.4. a 8.4.5.

Dle čl. 8.4.7 je množství tepla uvolněné z 1m^2 vnějšího povrchu obvodové stěny $Q = M \times H$

Měrná hmotnost polystyrénu je 20 kg/m^3 dle ČSN 73 0035

Hmotnost 1m^2 při tl. izolace 140 mm $M = 1 \times 0.14 \times 20 = 2,8\text{ kg}$

Výhřevnost $H = 39\text{ MJ/kg}$ – dle ČSN 73 0824 pol. 1.7.19

Množství tepla $Q = 2,8 \times 39 = 98\text{ MJ/m}^2$

Dle čl. 8.4.5., je-li množství uvolněného tepla menší než 150 MJ/m^2 a vnější povrch je nehořlavý/ omítka tl. 1,5 mm/ , jde o stěny bez požárně otevřených ploch.

Odstupové vzdálenosti není nutné posuzovat, zůstávají stávající.

Osoby unikající z objektu nesmí být ohroženy odkapáváním, či odpadáváním tepelně izolační vrstvy – splněno – nade dveřmi a v prostoru únikové cesty je stávající betonový přístřešek.

Při závěrečné kontrolní prohlídce stavby budou předloženy doklady o odpovídající třídě reakce na oheň a indexu šíření plamene použitého zateplovacího systému objektu.

c/ Zateplení stropu

Na stávající stropní konstrukci – v podkroví, na betonový strop bude položena tepelná izolace z minerální vaty v tl. 300 mm. Toto opatření je v souladu s ČSN 73 0802. Třída reakce na oheň A2. Není nutno dále posuzovat – PBŘ zůstává stávající

SO 03 - objekt U15 – pavilon s učebnami

2. Dispoziční řešení

Jedná se o pavilon, který se nachází jižně od pavilonu šaten, se kterým je propojen spojovací chodbou. V objektu U15 jsou umístěny učebny a kabinety.

Objekty je třech nadzemních podlaží, nepodsklepený, s nevyužitým podkrovím. Objekt je o dvou traktech. Ze severní strany vede chodba, na jižní straně jsou učebny s kabinety.

3. Konstrukční řešení

Objekt je nehořlavého konstrukčního systému. Požární výška objektu je 7,2 m, výška po římsu je 11,3 m, po hřeben střechy je 16,6 m. Půdorysný rozměr objektu je 60,6 x 10,55 m.

Objekt je tradičně zděný, nosná konstrukce zděné sloupy z plných cihel 600 x 600 mm, obvodové zdivo z plynosilikátu tl. 300 mm. Zastropení je ze železobetonových panelů. Konstrukční výška je 3,60 m, světlá výška je 3,30 m. Podélný modul nosné konstrukce je navržen 3,00 m, v příčném směru je navržen modul 6,85 m a 3,6 m.

Stávající okenní výplně jsou původní dřevěné zdvojené. Střecha je stávající valbová.

4. Stavební úpravy

- a/ výměna oken a sklobetonové stěny
- b/ Zateplení obvodového pláště
- c/ Zateplení stropu stropní konstrukce

Ostatní konstrukce a části objektu nebudou upravovány. Dispoziční řešení vnitřních prostor zůstává také stávající.

c) rozdělení do požárních úseků

Rozdělení objektů do požárních úseků zůstává stávající. Navrhovanými úpravami nebudou požární úseky a stupeň požární bezpečnosti dotčeny.

d) Posouzení jednotlivých stavebních úprav

a/ výměna oken a sklobetonové stěny

Okna - v objektu jsou stávající dřevěná, zdvojená okna, která budou vyměněna za okna plastová. Velikost okenních otvorů a otevírání oken do únikových cest bude zachováno. Bude provedeno vybourání sklobetonových tvárnic a osazeny rastrové fasádní prosklené stěny s větracími křídly.

Pro posouzení požární bezpečnosti je možno použít ČSN 73 0834 Změna staveb z března 2011 v návaznosti na ČSN 73 0802 - Nevýrobní objekty z května 2009, neboť se jedná o objekt občanského charakteru.

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 a)1) se nejedná o změnu užívání prostoru, požární zatížení je stávající

Je splněn i článek b) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob.

Je splněn i článek c) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob s omezenou schopností pohybu.

Je splněn čl. d) - nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy.

Všechny podmínky jsou splněny – tato část rekonstrukce je zařazena do změn staveb skupiny I.U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu ani prostoru, jejich předmětem je pouze :

a / úprava jednotlivých stavebních konstrukcí – budou vyměněna okna dřevěná za plastová a sklobetonové tvárnice za rastrové fasádní prosklené stěny s větracími křídly.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4. Kapitola 4 je splněna v celém rozsahu. Dle čl.c) požárně otevřené plochy dřevěná okna a vstupní dveře v obvodových stěnách jsou v původní velikosti, proto není nutné posuzovat odstupové vzdálenosti. Rastrové fasádní prosklené stěny s větracími křídly jsou osazeny místo sklobetonových tvárníků – ve schodišťovém prostoru – prostor bez požárního rizika, proto není nutné posuzovat odstupové vzdálenosti.

b/ Zateplení fasády

Posouzení je provedeno dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 – 8.4.12, v návaznosti na ČSN 73 0810 a ČSN 73 0831. Požární výška je 3,6 m.

Na konstrukce vnější tepelné izolace obvodové stěny objektu je navržen fasádní polystyrén tl. 140 mm.

Posouzení je provedeno dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 – 8.4.12, v návaznosti na ČSN 73 0810. Požární výška je 7,2 m. Výška po římsu objektu je 11,3 m.

V objektu se nenachází shromažďovací prostor, požární výška objektu je nižší jak 12 m, proto je možné použít na zateplení fasády polystyrén.

Konstrukce dodatečného zateplení obvodových stěn bude provedena tepelně izolačním kompozitním systémem ETICS.

Provádění tepelně izolačního kompozitního systému ETICS je řízeno ČSN 73 2901 z dubna 2005 – Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)

Zateplovací systém bude v souladu čl. 8.4.11 a) ČSN 73 0802. Dle ČSN 73 0810 se požadavky na konstrukce vnějších tepelných izolací zpřesňují takto:

Na dodatečné zateplení objektu s požární výškou $h \leq 12$ m nejsou kladeny žádné požadavky.

a) Konstrukce zateplovacího systému se hodnotí jako ucelený výrobek a za vyhovující se považuje:

- 1) třída reakce na oheň B, jde-li o konstrukce s výškovou polohou do $h_p \leq 12$ m, přičemž tepelně izolační část musí odpovídat třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojena se zateplovanou stěnou.

Další posouzení je dle čl. 8.4.12 – vnější obklady obvodových stěn s tepelnou izolací, která má třídu reakce na oheň E, se posuzují jako požárně otevřené plochy dle čl. 8.4.4. a 8.4.5.

Dle čl. 8.4.7 je množství tepla uvolněné z 1m^2 vnějšího povrchu obvodové stěny

$$Q = M \times H$$

Měrná hmotnost polystyrénu je 20 kg/m^3 dle ČSN 73 0035

$$\text{Hmotnost } 1\text{m}^2 \text{ při tl. izolace } 140\text{ mm} \quad M = 1 \times 0.14 \times 20 = 2,8\text{ kg}$$

Výhřevnost $H = 39\text{ MJ/kg}$ – dle ČSN 73 0824 pol. 1.7.19

$$\text{Množství tepla } Q = 2,8 \times 39 = 98\text{ MJ/m}^2$$

Dle čl. 8.4.5., je-li množství uvolněného tepla menší než 150 MJ/m^2 a vnější povrch je nehořlavý/ omítka tl. $1,5\text{ mm/}$, jde o stěny bez požárně otevřených ploch.

Odstupové vzdálenosti není nutné posuzovat, zůstávají stávající.

Z objektu je jediný únik do spojovacího krčku C. Osoby unikající z objektu nejsou ohroženy odkapáváním, či odpadáváním tepelně izolační vrstvy.

Při závěrečné kontrolní prohlídce stavby budou předloženy doklady o odpovídající třídě reakce na oheň a indexu šíření plamene použitého zateplovacího systému objektu.

c/ Zateplení stropu

Na stávající stropní konstrukci – v podkroví, na betonový strop bude položena tepelná izolace z minerální vaty v tl. 300 mm . Toto opatření je v souladu s ČSN 73 0802. Třída reakce na oheň A2. Není nutno dále posuzovat – PBŘ zůstává stávající

SO 04 - objekt dílen

2. Dispoziční řešení

Jedná se o pavilon, který se nachází na jihovýchodně od pavilonu šaten, se kterým je propojen spojovací chodbou E a B. V objektu jsou umístěny odborné učebny – dílny s malým skladem a kabinetem. Objekt je jednopodlažní nadzemní, nepodsklepený, s nevyužitým podkrovím

3. Konstrukční řešení

Objekt je nehořlavého konstrukčního systému. Požární výška objektu je 0 m, výška po římsu je 4,88 m, po hřeben střechy je 9,050 m. Půdorysný rozměr objektu je 33,6 x 13,95 m.

Objekt je tradičně zděný, nosná konstrukce zděné sloupy z plných cihel 600 x 600 mm, obvodové zdivo z plynosilikátu tl. 300 mm. Zastropení je ze železobetonových panelů. Konstrukční výška je 3,60 m, světlá výška je 3,30 m. Podélný modul nosné konstrukce je navržen 3,00 m, v příčném směru je navržen modul 6,75 m.

Stávající okenní výplně jsou původní dřevěné zdvojené. Střecha je stávající valbová.

4. Stavební úpravy

- a/ výměna oken
- b/ Zateplení obvodového pláště
- c/ Zateplení stropu stropní konstrukce

Ostatní konstrukce a části objektu nebudou upravovány. Dispoziční řešení vnitřních prostor zůstává také stávající.

c) rozdělení do požárních úseků

Rozdělení objektů do požárních úseků zůstává stávající. Navrhovanými úpravami nebudou požární úseky a stupeň požární bezpečnosti dotčeny.

d) Posouzení jednotlivých stavebních úprav

a/ výměna oken

Okna - v objektu jsou stávající dřevěná, zdvojená okna, která budou vyměněna za okna plastová. Velikost okenních otvorů a otevírání oken do únikových cest bude zachováno.

Pro posouzení požární bezpečnosti je možno použít ČSN 73 0834 Změna staveb z března 2011 v návaznosti na ČSN 73 0802 - Nevýrobní objekty z května 2009, neboť se jedná o objekt občanského charakteru.

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 a)1) se nejedná o změnu užívání prostoru, požární zatížení je stávající

Je splněn i článek b) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob.

Je splněn i článek c) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob s omezenou schopností pohybu.

Je splněn čl. d) - nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy.

Všechny podmínky jsou splněny – tato část rekonstrukce je zařazena do změn staveb skupiny I.U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu ani prostoru, jejich předmětem je pouze :

a / úprava jednotlivých stavebních konstrukcí – budou vyměněna okna dřevěná za plastová.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4. Kapitola 4 je splněna v celém rozsahu. Dle čl.c) požárně otevřené plochy dřevěná okna a vstupní dveře v obvodových stěnách jsou v původní velikosti, proto není nutné posuzovat odstupové vzdálenosti.

b/ Zateplení fasády

Posouzení je provedeno dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 – 8.4.12, v návaznosti na ČSN 73 0810 a ČSN 73 0831. Požární výška je 0 m. V objektu se nenachází shromažďovací prostor.

Na konstrukce vnější tepelné izolace obvodové stěny objektu je navržen fasádní polystyrén tl. 140 mm.

Posouzení je provedeno dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 – 8.4.12, v návaznosti na ČSN 73 0810. Požární výška je 7,2 m. Výška po římsu objektu je 11,3 m.

V objektu se nenachází shromažďovací prostor, požární výška objektu je nižší jak 12 m, proto je možné použít na zateplení fasády polystyrén.

Konstrukce dodatečného zateplení obvodových stěn bude provedena tepelně izolačním kompozitním systémem ETICS.

Provádění tepelně izolačního kompozitního systému ETICS je řízeno ČSN 73 2901 z dubna 2005 – Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)

Zateplovací systém bude v souladu čl. 8.4.11 a) ČSN 73 0802. Dle ČSN 73 0810 se požadavky na konstrukce vnějších tepelných izolací zpřesňují takto:

Na dodatečné zateplení objektu s požární výškou $h \leq 12$ m nejsou kladeny žádné požadavky.

a) Konstrukce zateplovacího systému se hodnotí jako ucelený výrobek a za vyhovující se považuje:

1) třída reakce na oheň B, jde-li o konstrukce s výškovou polohou

do $h_p \leq 12$ m, přičemž tepelně izolační část musí odpovídat třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojena se zateplovanou stěnou.

Další posouzení je dle čl. 8.4.12 – vnější obklady obvodových stěn s tepelnou izolací, která má třídu reakce na oheň E, se posuzují jako požárně otevřené plochy dle čl. 8.4.4. a 8.4.5.

Dle čl. 8.4.7 je množství tepla uvolněné z 1m^2 vnějšího povrchu obvodové stěny $Q = M \times H$

Měrná hmotnost polystyrénu je 20 kg/m^3 dle ČSN 73 0035

Hmotnost 1m^2 při tl. izolace 140 mm $M = 1 \times 0.14 \times 20 = 2,8\text{ kg}$

Výhřevnost $H = 39\text{ MJ/kg}$ – dle ČSN 73 0824 pol. 1.7.19

Množství tepla $Q = 2,8 \times 39 = 98\text{ MJ/m}^2$

Dle čl. 8.4.5., je-li množství uvolněného tepla menší než 150 MJ/m^2 a vnější povrch je nehořlavý/ omítka tl. 1,5 mm/ , jde o stěny bez požárně otevřených ploch.

Odstupové vzdálenosti není nutné posuzovat, zůstávají stávající.

Osoby unikající z objektu nesmí být ohroženy odkapáváním, či odpadáváním tepelně izolační vrstvy – splněno – žádný únik z objektu, kromě úniku do spojovacího krčku, není.

Při závěrečné kontrolní prohlídce stavby budou předloženy doklady o odpovídající třídě reakce na oheň a indexu šíření plamene použitého zateplovacího systému objektu.

c/ Zateplení stropu

Na stávající stropní konstrukci – v podkroví, na betonový strop bude položena tepelná izolace z minerální vaty v tl. 300 mm. Toto opatření je v souladu s ČSN 73 0802. Třída reakce na oheň A2. Není nutno dále posuzovat – PBŘ zůstává stávající

SO 05 - objekt SMV – kuchyň+jídelna a družina

2. Dispoziční řešení

Jedná se o pavilon, který se nachází severně od pavilonu šaten a jižně od kotelny. Objekt SMV s objektem šaten je propojen spojovací chodbou D, s kotelnou zastřešenou rampou.

Pavilon je podsklepený, o dvou nadzemních podlažích. V podzemním podlaží jsou sklady pro kuchyň, sklady a údržbářské dílny. Sklad potravin je přístupný z východního průčelí samostatným vstupem. V I.n.p. je kuchyň s jídelnou. Jídelna má kapacitu 190 míst u stolů. Ve II.n.p. je umístěna školní družina.

Vstup do objektu je ze severní části a to z pavilon šaten. Samostatný vstup z venkovního prostoru je možný do spojovací chodby D.

Posouzení zda se jedná o shromažďovací prostor.

jídelna o ploše269 m²

Obsazení místnosti žáky - dle ČSN 73 0818 pol. 7.1.1 1,4 m² / osobu

Počet osob 180

Z hlediska výškové polohy je dle čl. 4.3 a) ČSN 73 0831, zařazen do pásma VP1.

Dle ČSN 73 0831 pol. 6.1.1 pro výškové pásmo VP1 se jedná o shromažďovací prostor od minimálního počtu osob 250.

Jídelna není shromažďovacím prostorem, nevztahuje se na ni ČSN 73 0831.

3. Konstrukční řešení

Objekt je nehořlavého konstrukčního systému. Požární výška objektu je 3,6 m.

Objekt je zděný. Nosnou konstrukci tvoří zděné sloupy 600 x 600 mm. Konstrukční výška je 3,60 m, světlá výška je 3,40 m. Podélný modul nosné konstrukce je 3,00 m, v příčném směru je navržen modul 6,90 m a 3,6 m. Půdorysný rozměr objektu je 39,6 x 18 m.

Obvodový plášť je zděný z plynosilikátových tvárnic tl. 300 mm.

Zastropení – betonové panely – tl. 250 mm

Stávající okenní výplně jsou původní dřevěné zdvojené, schodiště je prosklené sklobetonovými tvárnicemi.

Střecha je stávající, valbová.

4. Stavební úpravy

a/ výměna oken, vstupních dveří a sklobetonové stěny

b/ Zateplení obvodového pláště

c/ Zateplení stropu stropní konstrukce

Ostatní konstrukce a části objektu nebudou upravovány. Dispoziční řešení vnitřních prostor zůstává také stávající.

c) rozdělení do požárních úseků

Rozdělení objektů do požárních úseků zůstává stávající. Navrhovanými úpravami

nebudou požární úseky a stupeň požární bezpečnosti dotčeny.

d) Posouzení jednotlivých stavebních úprav

a/ výměna oken, vstupních dveří a sklobetonové stěny

Okna a dveře - v objektu jsou stávající dřevěná, zdvojená okna, která budou vyměněna za okna plastová. Velikost okenních otvorů a otvírání oken do únikových cest bude zachováno. Bude provedeno vybourání sklobetonových tvárnic a osazení rastrové fasádní prosklené stěny s větracími křídly.

Pro posouzení požární bezpečnosti je možno použít ČSN 73 0834 Změna staveb z března 2011 v návaznosti na ČSN 73 0802 - Nevýrobní objekty z května 2009, neboť se jedná o objekt občanského charakteru.

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 a)1) se nejedná o změnu užívání prostoru, požární zatížení je stávající

Je splněn i článek b) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob.

Je splněn i článek c) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob s omezenou schopností pohybu.

Je splněn čl. d) - nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy.

Všechny podmínky jsou splněny – tato část rekonstrukce je zařazena do změn staveb skupiny I.U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu ani prostoru, jejich předmětem je pouze :

a / úprava jednotlivých stavebních konstrukcí – budou vyměněny venkovní dveře dřevěné prosklené za plastové prosklené, okna dřevěná za plastová a sklobetonové tvárnice za rastrové fasádní prosklené stěny s větracími křídly.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4. Kapitola 4 je splněna v celém rozsahu. Dle čl.c) požárně otevřené plochy dřevěná okna a vstupní dveře v obvodových stěnách jsou v původní velikosti, proto není nutné posuzovat odstupové vzdálenosti. Rastrové fasádní prosklené stěny s větracími křídly jsou osazeny místo sklobetonových tvárnic – ve schodišťovém prostoru – prostor bez požárního rizika, proto není nutné posuzovat odstupové vzdálenosti.

b/ Zateplení fasády

Posouzení je provedeno dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 – 8.4.12, v návaznosti na ČSN 73 0810. Požární výška je 3,6 m.

V objektu se nenachází shromažďovací prostor dle ČSN 73 0831, ale vyskytuje se zde Větší počet osob, proto je tepelná izolace navržena jako u staveb se shromažďovacími prostory. Na konstrukce vnější tepelné izolace obvodových stěn je použita minerální vata - třída reakce na oheň A2 . U tohoto objektu je minerální vata navržena na celé

ploše fasády v tl. 160 mm. Povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0$ – splněno. Dodatečné zateplení objektu není nutné posuzovat, neboť neovlivní požárně bezpečnostní řešení stavby.

Při závěrečné kontrolní prohlídce stavby budou předloženy doklady o odpovídající třídě reakce na oheň a indexu šíření plamene použitého zateplovacího systému objektu.

c/ Zateplení stropu

Na stávající stropní konstrukci – v podkroví, na betonový strop bude položena tepelná izolace z minerální vaty v tl. 300 mm. Toto opatření je v souladu s ČSN 73 0802. Třída reakce na oheň A2. Není nutno dále posuzovat – PBŘ zůstává stávající

SO 06 - objekt tělocvičny

2. Dispoziční řešení

Jedná se o objekt, který se nachází západně od objektu šaten. Se šatnami je propojen spojovací chodbou A. Převládající část půdorysu zabírají prostory malé a velké tělocvičny, které mají světlou výšku 8 m. Ostatní část půdorysu vyplňují pomocné prostory / šatny, hygienické zázemí, kabinet, sklad náradí a trafostanice/, které jsou v traktu o hloubce 6,3 m podél stěny tělocvičen. Světla výška tohoto traktu je 2,9 m. Objekt je jednopodlažní nadzemní, o půdorysných rozměrech 43,20 x 23,65 m, se sedlovou střechou.

Posouzení tělocvičny, zda se jedná o shromažďovací prostor.

Tělocvična 2 o ploše / využívána i k jiným účelům /425,7 m²

Obsazení místnosti žáky - dle ČSN 73 0818 pol. 3.1.2

Pro prvních 100 m² 0,8 m² / osobu

Plocha nad 100 m² 1,2 m²/osoba

Počet osob 397

Z hlediska výškové polohy je dle čl. 4.3 a) ČSN 73 0831, zařazen do pásma VP1.

Dle ČSN 73 0831 pol. 3.1.3 pro výškové pásmo VP1 se jedná o shromažďovací prostor od minimálního počtu osob 200. Velikost shromažďovacího prostoru je dle čl. 4.5, ČSN 73 0831 SP 2

Tělocvična 2 je shromažďovacím prostorem, vztahuje se na ni ČSN 73 0831.

Tělocvična 1 o ploše / využívána i k jiným účelům /188 m²

Obsazení místnosti studenty - dle ČSN 73 0818 pol. 3.1.2

Pro prvních 100 m² 0,8 m² / osobu

Plocha nad 100 m² 1,2 m²/osoba

Počet osob 199

Z hlediska výškové polohy je dle čl. 4.3 a) ČSN 73 0831, zařazen do pásma VP1.

Dle ČSN 73 0831 pol. 3.1.3 pro výškové pásmo VP1 se jedná o shromažďovací prostor od minimálního počtu osob 200. Tělocvična 1 není shromažďovacím prostorem.

Nevztahuje se na ni ČSN 73 0831.

3. Konstrukční řešení

Objekt je nehořlavého konstrukčního systému. Požární výška objektu je 0 m. Půdorysný rozměr objektu je 43,2m x 23,65 m.

Svislá nosná konstrukce je z plných cihel a ocelových sloupů. Zastřešení tělocvičny je provedeno ze sedlových příhradových vazníků o rozponu 16,4m, v modulu 3 m. Střešní plášť tvoří Stassa desky. Zastropení nižší části je ze železobetonových stropních panelů.

Obvodový plášť je z plynosilikátu tl. 300 mm.

Stávající okenní výplně jsou původní dřevěné, umístěné ve sklobetonové stěně.

4. Stavební úpravy

- a/ výměna oken a sklobetonových tvárnic a zazdívka prosklené stěny ve štítu malé tělocvičny vel. 8,85x4,7m
- b/ Zateplení obvodového pláště
- c/ zateplení střechy

Ostatní konstrukce a části objektu nebudou upravovány. Dispoziční řešení vnitřních prostor zůstává také stávající.

c) rozdělení do požárních úseků

Rozdělení objektů do požárních úseků zůstává stávající. Navrhovanými úpravami nebudou požární úseky a stupeň požární bezpečnosti dotčeny.

d) Posouzení jednotlivých stavebních úprav

a/ výměna oken a sklobetonových tvárnic a zazdívka prosklené stěny ve štítu malé tělocvičny vel. 8,85x4,7m

Okna - v objektu jsou stávající dřevěná, zdvojená okna, která budou vyměněna za okna plastová. Velikost okenních otvorů a otevírání oken do únikových cest bude zachováno.

Sklobetonové tvárnice

Ve stávajících obvodových stěnách tělocvičny jsou na prosvětlení prostoru sklobetonové tvárnice, ve kterých jsou osazena větrací okna.

Při rekonstrukci budou sklobetonové tvárnice a okna vybourána a nahrazena hliníkovými prosklenými stěnami, ve kterých budou osazena nová větrací okna.

Pro posouzení požární bezpečnosti je možno použít ČSN 73 0834 Změna staveb z března 2011 v návaznosti na ČSN 73 0802 - Nevýrobní objekty z května 2009, neboť se jedná o objekt občanského charakteru.

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 a)1) se nejedná o změnu užívání prostoru, požární zatížení je stávající

Je splněn i článek b) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob.

Je splněn i článek c) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob s omezenou schopností pohybu.

Je splněn čl. d) - nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy.

Všechny podmínky jsou splněny – tato část rekonstrukce je zařazena do změn staveb skupiny I.U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu ani prostoru, jejich předmětem je pouze :

a / úprava jednotlivých stavebních konstrukcí – budou vyměněna okna dřevěná za plastová a sklobeton s okny za hliníkové prosklené stěny.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4. Kapitola 4 je splněna v celém rozsahu. Dle čl.c) požárně otevřené plochy dřevěná okna jsou nahrazena plastovými ve stejné velikosti, proto není nutné posuzovat odstupové vzdálenosti.

Sklobetonové tvárnice s okny jsou nahrazeny prosklenou stěnou
Sklobetonové tvárnice tl. 80 mm v obvodové stěně – požární odolnost dle ČSN 73 0834 Z1 – tabulka D1- EW 15 DP1 – nejedná se o požárně otevřenou plochu
Prosklená stěna – požárně otevřená plocha, budou posouzeny odstupové vzdálenosti
Odstupové vzdálenosti jsou stanoveny dle ČSN 73 0802 v návaznosti na vyhlášku č. 23 z roku 2008. Spočítány na programu Ing. Bochňáka

Průčelí jižní

$L_u = 33,5 \text{ m}$ $h_u = 4,5 \text{ m}$ $S_0 = 135 \text{ m}^2$ požárně otevř.pl. = 75 %
 $p_v = 14,15 \text{ kg/m}^2$
Odstup = 4,68 m

Průčelí východní

$L_u = 16,2 \text{ m}$ $h_u = 4,5 \text{ m}$ $S_0 = 40,5 \text{ m}^2$ požárně otevř.pl. = 56 %
 $p_v = 14,15 \text{ kg/m}^2$
Odstup = 3,05m

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje do požárně otevřených ploch sousedních objektů – spojovací chodby A a naopak.

b/ Zateplení fasády

Posouzení je provedeno dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 – 8.4.12, v návaznosti na ČSN 73 0810. Požární výška je 0 m.

Dle ČSN 73 0831 čl. 5.2.5. u objektů se shromažďovacími prostory, musí být v místě shromažďovacího prostoru, na konstrukce vnější tepelné izolace obvodových stěn / včetně systémů dodatečně prováděných/ použita minerální vata - třída reakce na oheň A2 - splněno. U tohoto objektu je minerální vata navržena na celé ploše fasády v tl. 160 mm,
povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0$ – splněno. Není nutno více posuzovat, požárně bezpečnostní řešení nebude touto úpravou ovlivněno.

Při závěrečné kontrolní prohlídce stavby budou předloženy doklady o odpovídající třídě reakce na oheň a indexu šíření plamene použitého zateplovacího systému objektu.

c/ Zateplení střešního pláště

Na zateplení střechy tělocvičny je použita minerální vata v tl. 300 mm – tř.reakce A2 a střešní krytina - natavený modifikovaný asf. pás s ochranným posypem – nešíří plamen. Je splněn čl. 5.2.4. ČSN 73 0831.

SO 07 - spojovací krčky

2. Dispoziční řešení

Spojovací chodby A, B, C, D, E byly postaveny současně s ostatními objekty, které vzájemně propojují. Jedná se vždy o přízemní objekty bez suterénu půdorysně jednoduchého obdélníkového tvaru. Kromě propojujících koridorů jsou v chodbách A, B, a C také vytápěné hygienické zázemí.

3. Konstrukční řešení

Objekt je nehořlavého konstrukčního systému. Požární výška objektu je 0 m, Obvodový plášť je vyzdíván kombinací klasického cihelného zdiva tl. 300 mm a plynosilikátů tl. 300 mm.

Střechy zde zůstaly ploché, jednoplašťové bez krovů. Nad chodbami A, B, C jsou střechy tvořeny železobetonovými panely s tepelnou izolací plynosilikátovými deskami silnými 200 mm. Nad chodbou D a E je konstrukce střechy tvořena železobetonovými deskami na ocelových vaznicích se zateplením tl. 80 mm izolací z minerální vlny. Hydroizolační vrstvu tvoří asfaltové pásy.

Stávající okenní výplně jsou původní - dřevěná zdvojená okna a dřevěné dveře s jednoduchým zasklením.

4. Stavební úpravy

a/ Krček A - výměna oken a zazdívka oken 2x vel. 2,4/1,8m

Výměna vstupních dveří spojovacího krčku A

Krček B - výměna oken a zazdívka oken 2x vel. 2,4/1,8m, výměna vstupních dveří

Krček C - výměna oken a vstupních dveří

Krček D - výměna oken, ocelových prosklených výkladců a vstupních dveří

Krček E - výměna oken a ocelových prosklených výkladců, nadezdívka parapetu prosklených stěn o 450mm.

b/ Zateplení obvodového pláště

c/ zateplení střechy

Ostatní konstrukce a části objektu nebudou upravovány. Dispoziční řešení vnitřních prostor zůstává také stávající.

c) rozdělení do požárních úseků

Rozdělení objektů do požárních úseků zůstává stávající. Navrhovanými úpravami nebudou požární úseky a stupeň požární bezpečnosti dotčeny.

d) Posouzení jednotlivých stavebních úprav

a/ výměna oken, dveří a ocelových prosklených stěn

- Krček A - výměna oken dřevěných za plastová a zazdívka oken 2x vel. 2,4/1,8m
Výměna vstupních dveří spojovacího krčku A – jedny dveře budou plastová, druhé hliníková, obojí prosklená
- Krček B - výměna oken dřevěných za plastová a zazdívka oken 2x vel. 2,4/1,8m
- Krček C - výměna oken a dveří dřevěných za plastová
- Krček D - výměna oken dřevěných za plastová, prosklené ocelové stěny budou vybourány a nahrazeny rastrovými fasádními prosklenými stěnami s větracími křídly
- Krček E - výměna oken dřevěných za plastová a ocelové prosklené stěny prosklené ocelové stěny budou vybourány a nahrazeny rastrovými fasádními prosklenými stěnami s větracími křídly, nadezdívka parapetu prosklených stěn se zvýší o 450mm.

Pro posouzení požární bezpečnosti je možno použít ČSN 73 0834 Změna staveb z března 2011 v návaznosti na ČSN 73 0802 - Nevýrobní objekty z května 2009, neboť se jedná o objekt občanského charakteru.

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 a)1) se nejedná o změnu užívání prostoru, požární zatížení je stávající

Je splněn i článek b) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob.

Je splněn i článek c) - nedojde z požárního úseku ke zvýšení unikajících osob s omezenou schopností pohybu.

Je splněn čl. d) - nedojde k záměně věcně příslušné projektové normy.

Všechny podmínky jsou splněny – tato část rekonstrukce je zařazena do změn staveb skupiny I.U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu ani prostoru, jejich předmětem je pouze :

a / úprava jednotlivých stavebních konstrukcí – budou vyměněna okna dřevěná za plastová, u některých oken dojde ke zazdění nebo změně velikosti viz. výše. Ocelové prosklené výkladce spojovacího krčku D a E a budou demontovány a osazeny rastrové fasádní prosklené stěny s větracími křídly. Vstupní dveře spojovacího krčku budou z hliníkových profilů. Okna, která nyní sloužila k větrání budou zachována a též bude zachován i způsob otevírání oken.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4. Kapitola 4 je splněna v celém rozsahu. Dle čl.c) požárně otevřené plochy dřevěná okna jsou nahrazena plastovými ve stejné velikosti, nebo některá okna budou zazděna – požárně otevřené plochy se zmenší. Není nutné posuzovat odstupové vzdálenosti.

b/ Zateplení fasády

Posouzení je provedeno dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 – 8.4.12, v návaznosti na ČSN 73 0810 a ČSN 73 0831. Požární výška je 0 m. V objektu se nenachází shromažďovací prostor.

Na konstrukce vnější tepelné izolace obvodové stěny objektu je navržena minerální vata na celé ploše fasády v tl. 100 mm jen spojovací krček A v tl. 160mm. povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0$ – splněno. Není nutno více posuzovat, požárně bezpečnostní řešení nebude touto úpravou ovlivněno.

Při závěrečné kontrolní prohlídce stavby budou předloženy doklady o odpovídající třídě reakce na oheň a indexu šíření plamene použitého zateplovacího systému objektu.

c/ Zateplení střešního pláště

Na zateplení střechy krčků je použita minerální vata v tl. 200 mm jen spojovací krček A v tl. 300mm. – tř.reakce A2 a střešní krytina - natavený modifikovaný asf. pás s ochranným posypem – nešíří plamen. Je splněn čl. 5.2.4. ČSN 73 0831.

srpen 2013

Vypracovala : Ing. Iva Navrátilová