

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Rekonstrukce, Gymnázium Dr. Karla Polesného Znojmo
p. č. 1591, SO č. p. 945, k. ú. Znojmo-město

Vypracoval:

Ing. Bořivoj Kropáček, Vrbovec 99
+420 774 90 90 91

Zodpovědný projektant:

Ing. Aleš Čeleda, Dobšická 3545/12, Znojmo
ČKAIT-1001007
515 244 139

Investor:

Gymnázium Dr. Karla Polesného Znojmo, příspěvková
organizace, náměstí Komenského 945/4, 669 75 Znojmo,
IČ 494 38 867, IZO 102 867 097

Místo stavby:

Znojmo

Datum:

Červen 2016

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Technická zpráva požární ochrany řeší rekonstrukci stavebního objektu č. p. 945 na p. č. 1591 o výměře 2982 m² v k. ú. Znojmo-město.

1.1 Popis objektu

Budova Gymnázia Dr. Karla Polesného, je situována v centrální části města při ústí ulice Studentská na Komenského náměstí. Školní komplex sestává z historické budovy vystavěné v r. 1875 a dispozičně připojené novostavby tělocvičny. Stavebních změn doznala budova v průběhu devadesátých let a to zejména vestavbou podkroví v roce 1993, kompletní opravou fasády v roce 1994 a přístavbou tělocvičny v roce 1997.

Historický objekt školy je vystavěn na nároží dvou ulic ve tvaru otevřeného písmene U. Jednotlivá křídla jsou obdelníkového půdorysu, každé o půdorysných rozměrech cca 4x12 m. Tyto křídla spojuje střední část s délkou cca 39 m. Budova je podsklepená, s třemi nadzemními podlažími a vestavěným podkrovím. Stavba je řešena podélným nosným systémem s vnitřními i obvodovými konstrukcemi zděnými převážně z CPP. Vodorovné konstrukce jsou betonové bez tep. izolace, popř. cihelné stropní klenby s násypem. Stávající výplně otvorů jsou dvojité s dřevěnými rámy a jednoduchým zasklením.

1.2 Stavební úpravy

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce objektu v následujícím rozsahu.

Bude provedena výměna stávajících výplní otvorů ve všech obvodových stěnách objektu.

Stávající okna budou nahrazena novými dřevěnými okny s izolačním dvojsklem, profil lepený (EURO). Charakteristické prvky oken (středové poutce, středové sloupky atp.) zůstanou zachovány. Barevné provedení zůstane zachováno. Barevné provedení nových oken - bílá, včetně doplňků. Pohled z exteriéru zůstane zachován. Vnější část rámu nových oken bude zarovnána dle vnější části rámu stávajícího okna. Střešní okna půdní vestavby zůstanou zachována stávající.

Provedení venkovních parapetů z měděného plechu tl. 0,55 mm.

Hlavní vstupní dveře do objektu zůstanou zachovány stávající. Vedlejší vstupní dveře ze dvora směrem do prostor kuchyně zůstanou zachovány stávající. Vedlejší vstupní dveře ze dvora směrem do prostor tělocvičny zůstanou zachovány stávající. Vedlejší vstupní dveře ze středního parku (pohled západní) a dveře na střechu stávající tělocvičny budou nahrazeny novými dřevěnými dveřmi exteriérovými, profil lepený (EURO). Charakteristické prvky dveří (středové poutce, rozměry dveřních křídel atp.) zůstanou zachovány. Barevné provedení zůstane zachováno. Barevné provedení nových dveří - bílá, včetně doplňků. Pohled z exteriéru zůstane zachován. Vnější část rámu nových dveří bude zarovnána dle vnější části rámu stávajících dveří.

Bude provedeno dodatečné zateplení střešní konstrukce půdní vestavby. Dodatečným zateplením střešní konstrukce nedojde ke změně stávajícího tvaru střešní konstrukce. Ve 4NP (půdní vestavba) bude provedena demontáž stávajícího fealového podhledu a bude zhotoven nový podhled z protipožárních sádkartonových desek tl. 15 mm. Povrchová úprava - bílá barva. Zhotovením nového podhledu nedojde ke změně stávající světlé výšky.

Bude provedena výměna stávající střešní krytiny objektu. Stávající krytina střešní plochy se sklonem 5° a 15° bude nahrazena stejným typem krytiny, pro tuto část bude použita plechová drážková (falcovaná) krytina z ocelového pozink. plechu tl. 0,6 mm. Dojde ke změně barevného provedení, kde stávající šedou (stříbrnou) barvu nahradí barevné provedení - tmavě červená. Stávající krytina střešní plochy se sklonem 30° (azbestocementová šablona) bude nahrazena plechovou šablonou z ocelového pozink. plechu tl. 0,5 mm v barevném provedení - tmavě červená.

Nové klempířské prvky - závětrné lišty, hřebenače, vnější oplechování oken a těsnící lemování, prvky pro zachování prostupů ve střešní konstrukci, oplechování komínových těles, okapní plechy pro podokapní žlab, zaatikové úžlabí - budou z ocelového pozink. plechu tl. 0,55 mm v barevném provedení – tmavě červená.

Nové klempířské prvky - okapní plechy pro nástřešní žlaby, nástřešní žlaby, podokapní žlaby - budou z měděného plechu tl. 0,55 mm.

Podrobný popis uveden v B Souhrnná technická zpráva projektové dokumentace.

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

2.1 Podklady pro zpracování požárně bezpečnostního řešení

Tato zpráva byla zpracována podle základních norem, předpisů a ostatních podkladů.

- projektová dokumentace – půdorysy, řezy, souhrnná technická zpráva
- platné normy požární bezpečnosti staveb
 - ČSN 73 0802 PBS Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 0810 PBS Společná ustanovení
 - ČSN 73 0834 PBS Změny staveb
- zákon 133/85 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- vyhl. MV ČR č. 246/2001 Sb., o požární prevenci
- vyhl. MV ČR č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- vyhl. MMR ČR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- další související normy a platné předpisy

2.2 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Rekonstrukce objektu bude posuzována dle ČSN 73 0834.

Rekonstrukce objektu splňuje podmínky pro změny staveb skupiny I podle ČSN 73 0834 čl. 3.2 Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu a čl. 3.3. Změny staveb skupiny I

Dle čl. 3.2 Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu

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

a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno

1) u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

Rekonstrukcí objektu nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$.

b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob na každý započítatelný únikový pruh komunikace, společné pro únik osob z měněné i neměněné části objektu, zvýší...

K této změně nedochází.

c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu

K této změně nedochází.

d) k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08.. na projektové ČSN 73 0833 nebo ČSN 73 0835...

K této změně nedochází.

Dle čl. 3.3 Změny staveb skupiny I

U změn staveb skupiny jedna nedochází ke změně užívání objektu, prostoru popř. provozu (viz 3.2) a jejich předmětem je pouze:

a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí

Dle kap. 4 Technické požadavky na změny staveb skupiny I ČSN 73 0834 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 45 minut

Požadavek splněn.

b) stupeň hořlavosti stavebních hmot nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito hmot stupně hořlavosti C3, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají

Požadavek splněn.

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

K těmto stavebním úpravám nedochází, požadavek splněn.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle ČSN 73 0802 nebo ČSN 73 0804

K těmto stavebním úpravám nedochází, požadavek splněn.

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

K těmto stavebním úpravám nedochází, požadavek splněn.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny a jsou v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804

K těmto stavebním úpravám nedochází, požadavek splněn.

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.)

K těmto stavebním úpravám nedochází, požadavek splněn.

h) 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, III. stupni 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)

K těmto stavebním úpravám nedochází, požadavek splněn.

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

K těmto stavebním úpravám nedochází, požadavek splněn.

3. ZÁVĚR

Rekonstrukcí objektu **nedojde ke změně parametrů stavby, které by vyžadovaly nové požárně bezpečnostní řešení.** Rekonstrukce objektu nezhoršuje stávající požárně bezpečnostní řešení stavby. Provedené změny se považují za vyhovující.