

Název akce : Zateplení stávajícího objektu
Místo akce : Lázně Bělohrad st.p.č.543
Investor : Město Lázně Bělohrad, Náměstí K.V.Raise 35, Lázně Bělohrad
Zak.číslo : 506/9/17
Stupeň PD : Projekt

Požárně bezpečnostní řešení

V Děčíně 9/2017

Vypracoval : Martin MIŠKOVSKÝ
tel : 725 866 877

Kontroloval - zodpovědný projektant:
Leoš MIŠKOVSKÝ

Seznam použitých podkladů pro zpracování :

- Vyhláška č.246/2001 Sb. § 41 + č.23/2008 Sb.
- Požární normy řady ČSN 730802, ČSN 730834 + normy navazující
- předložená PD projektanta

A) ZÁKLADNÍ ÚDAJE STAVBY

1) Umístění objektu :

Posuzovaný objekt se nachází v Obci Lázně Bělohrad v areálu ZŠ.

2) Účel objektu :

Využití objektu se nemění ... modernizace a zateplení stávajícího zázemí pro sportovce a učebna družiny u stáv.ZŠ.

3) Druh stavby :

Stavební úpravy ve stáv.objektu :

- dispoziční úpravy nenosných vnitřních SDK příček
- oprava vnějších a vnitřních omítek
- oprava a zateplení podlahy
- výměna rozvodů vnitřní vody, kanalizace a elektro
- nové keramické dlažby a obklady v hyg.zařízení
- výměna zařizovacích předmětů za nová
- výměna stáv.el.přímotopů za nové elektrické přímotopy
- výměna stáv.plechové krytiny za novou plechovou včetně bednění
- výměna klempířských prvků za nové
- výměna vnitřních dveří a oken za nová
- zateplení stropu miner.vata tl.180 mm + pož.SDK podhled tl.12,5 mm (namísto původního pohledového podhledu z OSB desek)
- zateplení stávající sendvičové stěny objektu s dřev.kostrou oboustranně opláštěnou prkny prk.plášť obvodové stěny se sundá a stávající nosné dřev.sloupy se zachovají, dovnitř se stěna zateplí minerální.vatou (kamenná izolace) tl.200 mm + ke stáv.sloupům se předsadí nové dřev.sloupy z důvodu rozšíření tloušťky stěny, kvůli požadované tloušťce tepelné izolace z miner.vaty + oboustranné OSB opláštění s vnitřní povrchovou úpravou pož.SDK obklad tl.12,5 mm + vnější povrchovou úpravou - kontaktní zateplení vnější fasády samopáš.polystyren tl.30 mm + síťovina + omítkovina

4) Podlažnost stavby :

Posuzovaný objekt je jednopodlažní nepodsklepený s nevyužitým podstřešním prostorem.

Z hlediska PO - celkem : 1 užitné N.P.

5) Výška objektu : dle ČSN 730802 čl.5.2.3

$h = 0 \text{ m}$

6) konstrukční části staveb : ČSN 730810 čl.3.2.1

- svislé konstrukce - DP3 (ČSN 730810 čl.3.1.3.b)- čl.3.1.3.2 a)-d)
- konstrukce střechy - DP3

7) Konstrukční systém : čl.7.2.8

Hořlavý

8) Popis objektu :

- svislé konstrukce - stáv.sendvičové stěny s dřev.kostrou + nové zateplení - viz popis prací
- vodorovné konstrukce -
 - podlaha - BM (PVC, ker.dlažba)
 - stropy - pouze nový pož.SDK podhled tl.12,5 mm
- výplně otvorů - dveře - dřevěné, kovové, plastové
- okna - plastová
- konstrukce střechy - stáv.dřev.sbíj.vazníky + bednění + plech.krytina

B) POSOUZENÍ OBJEKTU

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající budovy, bude se tento objekt posuzovat dle ČSN 730834 "Změny staveb"

Třídění z hlediska požární bezpečnosti ČSN 730834 čl.3.1

Kontrola zda nedochází ke změně užívání objektu : čl.3.2

- dochází ke zvýšení $p_n.a_n.c$ o více než 15 kg/m^2

Využití objektu se nemění

- **nedochází !**

- dochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započitatelný na kterou koliv únik.komunikaci objektu zvýší o více než 20 %.

Počet E osob v objektu se nemění.

- **nedochází !**

- dochází ke zvýšení počtu osob dle ČSN 730818 o více než 12 osob s omezenou schopností pohybu na kterékoliv ÚC z objektu

- **nedochází !**

- dochází k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy. Za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory (nebo provozy).

Původní i rekonstruovaný objekt se posuzuje dle stále stejné ČSN 730802 !

- **nedochází !**

- dochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou nebo přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám

- **nedochází !**

Závěr : U posuzované rekonstrukce objektu, nedochází ke změně užívání objektu a bude se tento objekt posuzovat dle změny staveb skupiny I

Posouzení rekonstrukce zateplení a modernizace stáv.objektu - změna staveb skupiny I - ČSN 730834

2) ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ PRO SKUPINU I čl.3.3

Nedochází ke změně užívání objektu a jejich předmětem je pouze :

a) Úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých prvků stav. konstrukcí - vyhovuje -

- dispoziční úpravy nenosných vnitřních SDK příček
- oprava vnějších a vnitřních omítek
- oprava a zateplení podlahy
- nové keramické dlažby a obklady v hyg.zařízení
- výměna zařizovacích předmětů za nová
- výměna stáv.plechové krytiny za novou plechovou včetně bednění
- výměna klempířských prvků za nové
- výměna vnitřních dveří a oken za nová
- zateplení stropu miner.vata tl.180 mm + pož.SDK podhled tl.12,5 mm (namísto původního pohledového podhledu z OSB desek)
- zateplení stávající sendvičové stěny objektu s dřev.kostrou oboustranně opláštěnou prkny prk.plášť obvodové stěny se sundá a stávající nosné dřev.sloupy se zachovají, dovnitř se stěna zateplí minerální.vatou (kamenná izolace) tl.200 mm + ke stáv.sloupům se předsadí nové dřev.sloupy z důvodu rozšíření tloušťky stěny, kvůli požadované tloušťce tepelné izolace z miner.vaty + oboustranné OSB opláštění s vnitřní povrchovou úpravou pož.SDK obklad tl.12,5 mm + vnější povrchovou úpravou - kontaktní zateplení vnější fasády samopáš.polystyren tl.30 mm + síťovina + omítkovina

- b) výměna nebo nová instalace systémů - vyhovuje -
- výměna rozvodů vnitřní vody, kanalizace a elektro
- výměna stáv.el.přímotopů za nové elektrické přímotopy
- c) dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken, apod.), provedené dle ČSN 730810 čl.3.1.3
- vyhovuje - navrhované dodatečné zateplení ETICS je navrženo dle ČSN 730810 čl.3.1.3
- d) stavební úpravy budov OB1 popř. OB2 (ČSN 730833) bez zvětšení zastavěné plochy a bez zvýšení požární výšky objektu OB1.
- vyhovuje - nejde o stavební úpravy ani OB1 ani OB2
- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení - vyhovuje -
- žádná technologie se v posuzovaném objektu nevyskytuje
- f) novým členěním příček nevznikne místnost větší než 100 m²-
vyhovuje - max. plocha ... učebna družiny 70 m² - vyhovuje

3) Požadavky na změnu staveb skupiny I dle ČSN 730834 čl.4

Posuzované stavební úpravy splňují všechny požadavky bodů a) - i)
- **vyhovuje bez opatření !**

ZÁVĚR : Posuzovaná splňuje podmínky pro skupinu I a nevyžaduje z hlediska PO žádná další opatření !

Podmínky z hlediska PO pro venkovní zateplovací systém (h = 0 m) :

ČSN 730810 čl.3.1.3.a) .. na zateplení jednopodlažních objektů s pož.výškou h = 0 m, které jsou navrženy dle 730802 TAB 12 pol.12 a jsou navrženy (celý objekt) jako jeden požární úsek ... nutno postupovat dle ČSN 730810 čl.3.1.3.1 :

- vnější hořlavé obklady obvodových stěn z materiálů třídy reakce na oheň alespoň E (v odstupech - požárně otevřená plocha ... pokud se neaplikují požadavky čl.3.1.3.2)

Dle ČSN 730834 čl.5.9.2 - stávající objekt před modernizací a zateplením byl též celý jako požárně otevřená plocha odstupové vzdálenosti, které se o proti původnímu stavu nezvětšují **se považují za vyhovující !**

Závazná podmínka : Dle ČSN 730802 čl.9.3.1 - při použití plastu jako tepelné izolace se musí nad hlavními východy z budovy zřídit ochranná stříška nebo markýza, chránící unikající osoby proti odkapávání zateplovacích desek - vyhovuje - nad oběma východovými jsou navrženy ochranné stříšky - viz pohledy

ZÁVĚR: Požadavky vyplývající z tohoto požárně bezpečnostního řešení, aby posuzovaný objekt vyhovoval z hlediska PO:

1) V nově modernizovaném a zateplovaném objektu navrhuji dle ČSN 730802 čl.12.8 + ČSN EN 3-7 + A1 umístit provozovateli 1 x PHP práškový s hasící schopností min.27 A

2) Na objekt doporučuji zpracovat pož. poplachové směrnice

3) V objektu se označí hl.uzávěry vody a elektřiny

4) Veškerá měněná elektroinstalace ve stávajících prostorech objektu + připojení jednotlivých spotřebičů a svítidel bude realizována dle platných ČSN a ukončena revizní zprávou.

5) Při použití plastu jako tepelné izolace venkovního zateplovacího systému se musí nad hlavním východem ze schod.prostoru budovy zřídit ochranná stříška nebo markýza, chránící unikající osoby proti odkapávání zateplovacích desek !