

Investor : Statutární město Děčín, Mírové náměstí 1175/5, 405 38 Děčín IV

Akce : Školní družina Děčín II, Kamenická ul., st.p.č. 1788 - zateplení objektu

Zak. číslo : 69/21

Požárně bezpečnostní řešení.

Děčín, červenec 2021



PROJEKČNÍ ATELIÉR

Ing. Miroslav Kubík

Malá Veleň 88

405 02 Děčín 2

IČO: 13335758

TEL: 602410465

projekce.kubik@seznam.cz

Použité podklady: Při zpracování požárně bezpečnostního řešení posuzovaného objektu byly použity následující podklady:

- a) Textová a výkresová dokumentace zateplení objektu zpracovaná V. Vidaiem v květnu 2021.
- b) Použitá literatura:
 - Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
 - Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru.
 - Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
 - Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
 - Zákon č. 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona.
 - Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
 - ČSN 73 08 02 PBS - Nevýrobní objekty
 - ČSN 73 08 10 PBS - Společná ustanovení
 - ČSN 73 08 18 PBS - Obsazení objektu osobami
 - ČSN 73 08 33 PBS - Budovy pro bydlení a ubytování
 - ČSN 73 08 34 PBS - Změny staveb
 - ČSN 73 08 73 PBS - Zásobování požární vodou

Při zpracování požárně bezpečnostního řešení byly použity výše uvedené normy včetně jejich změn a dalších souvisejících norem.

Situace: Posuzovaný stávající objekt školní družiny, na kterém bude provedeno zateplení, se nachází na st.p.č. 1788 na Kamenické ulici v Děčíně II.

Dispozice: Posuzovaný objekt školní družiny je dvoupodlažní, podsklepený, s plochou střechou s živičnou krytinou. Nosné konstrukce objektu jsou provedeny zděné z cihelných bloků se železobetonovými stropními konstrukcemi.

Předmětem stavebních úprav je sanace obvodového pláště objektu zateplením deskami EPS Greywall tl. 120mm a zateplení soklu objektu extrudovaným fasádním polystyrénem tl. 120mm a opatření tohoto zateplení tenkovrstvou omítkou na výztužnou síťku.

Na stávající střešní plášť bude mechanicky přikotvena tepelná izolace z pěnového polystyrénu tl. 140mm a bude provedena nová živičná krytina s hrubozrnným břídlíčným posypem.

Ostatní části stávajícího objektu se nemění.

Výška objektu (podle ČSN 73 08 02 čl. 5.2.3): **3,0 m.**

Konstrukční systém: **nehořlavý.**

Podle ČSN 73 08 34 čl. 3.2 a 3.3c) nedochází v posuzovaném objektu ke zvýšení požárního rizika o více než 15 kg.m^{-2} , nedochází ke zvýšení počtu osob a k záměně věcně příslušné projektové normy a tím nedochází ke změně užívání objektu nebo provozu a jejich předmětem je pouze:

c) dodatečné vnější tepelné izolace, které budou provedeny podle ČSN 73 08 10 čl. 3.1.3

Podle ČSN 73 08 34 lze posuzované stavební úpravy zařadit do změn staveb skupiny I.

Technické požadavky na změny staveb 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 – žádné nosné stavební konstrukce zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části se nemění - splněno.
- 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 jako hořící odkapávají nebo odpadávají – zateplení obvodového pláště objektu bude provedeno kontaktním zateplovacím systémem s polystyrénovými deskami Greywall tl. 120mm a zateplení soklu extrudovaným fasádním polystyrénem tl. 120mm a s omítkou na výztužnou síťku – výška objektu $h_p < 12,0\text{m}$ – na konstrukci dodatečného zateplení obvodových stěn objektu nejsou podle ČSN 73 08 02 čl. 8.4.11 a 8.4.12 kladeny žádné požadavky.

Podle ČSN 73 08 10 čl. 3.1.3b a 3.1.3.2 musí být dodatečné vnější zateplení provedeno ucelenou sestavou vnějšího zateplení (dílcích výrobků), která musí být z hlediska reakce na oheň hodnocena jako celek (ETICS) a musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B, tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E.

Založení vnějšího zateplení nad terénem musí být provedeno ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v pruhu v úrovni založení v šířce minimálně 900mm. Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí a musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$ – bude doloženo atestem výrobce zateplovacího systému.

Podle ČSN 73 08 34 čl. 5.5.3 dodatečná tepelná izolace provedená podle požadavků předchozího odstavce nezhoršuje druhy konstrukcí a nezvětšuje požárně otevřené plochy obvodových stěn.

Podle ČSN 73 08 10 čl. 3.1.3 je tl. tepelně izolačního materiálu menší než 200mm \Rightarrow není nutné hodnotit množství tepla uvolněné z m^2 zateplení obvodové stěny a obvodové stěny se zateplením polystyrénem tl. 120mm budou podle ČSN 73 08 02 čl. 8.4.5 považovány za zcela požárně uzavřenou plochu.

Podle ČSN 73 08 10 čl. 8.3 je posuzovaný střešní plášť v požárně nebezpečném prostoru (nad střešním pláštěm jsou umístěna okna ze sousedního bytového domu). Živičná střešní krytina bude opatřena vrchním živičným pásem určeným do požárně nebezpečného prostoru ELASTEK 40 FIRESTOP s klasifikací $B_{\text{ROOF}}(t_3)$ - splňuje požadavek ČSN 73 08 10 čl. 8.3 na

klasifikaci B_{ROOF} (t3) - nosná konstrukce střechy je tvořena železobetonovým panelem a posuzovaný střešní plášť tvoří souvislý celek větší než $1500m^2$ – vyhovuje.

Střešní plášť s živичnou krytinou s klasifikací B_{roof} (t3) a při použití tepelně izolační vrstvy z penového polystyrénu s třídou reakce na oheň E - podle ČSN 73 08 10 čl. 3.2.3.2d) se střešní plášť považuje za konstrukce druhu DP1.

- c) šířky a výšky požárně otevřených ploch nejsou zvětšeny o více než 10 % původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům \Rightarrow velikost požárně otevřených ploch se nemění a podle ČSN 73 08 34 čl. 5.5.3 tepelná izolace provedená podle požadavků předchozího odstavce nezvětšuje požárně otevřené plochy obvodových stěn.
- d) nově zřizované prostupy všemi stěnami musí být utěsněny podle ČSN 73 08 02 čl. 8.6.1. - žádné nové prostupy nebudou prováděny - splněno.
- e) v posuzovaném prostoru nebude nově instalováno žádné vzduchotechnické potrubí
- f) nově zřizované prostupy všemi stropy musí být utěsněny podle ČSN 73 08 02 čl. 8.6.1. - žádné nové prostupy nebudou prováděny.
- g) původní únikové a zásahové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy - splněno.
- h) v posuzovaném objektu není vybudován žádný nový prostor, který by musel podle ČSN 73 08 02 a přidružených norem tvořit samostatný požární úsek
- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah - splněno.

Při splnění výše uvedených požadavků nevyžaduje změna stavby žádné další opatření.

Vypracoval: Ing. M. Kubík

