

## Požárně bezpečnostní řešení

**Stavba :** Zateplení a stavební úpravy objektu  
Dvorní objekt

**Místo stavby :** Pardubice, U Divadla 828, p.č.st.8108

**Investor :** Statutární město Pardubice  
Pernštýnské náměstí 1, Pardubice

**Stupeň PD :** DSP

**Datum :** 07/2015

**Zpracovatel PBR :** Ing. Jana Vohralíková

### 1. Použité podklady a předpisy

Podkladem pro zpracování požárně bezpečnostního řešení byla projektová dokumentace DSP, projektant CODE s.r.o. Pardubice.

Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno podle § 31 vyhl. č. 23/2008 Sb., v platném znění, 246/2001 Sb., ve znění vyhl. č. 221/2014 Sb. a platných ČSN pro požární bezpečnost staveb zejména ČSN 73 0802/2009 ve znění změny Z1/2013, 73 0833/2010, 73 0810/2009/Z3/2013, 73 0834/2011 a norem a předpisů souvisejících.

### 2. Základní popis stavby

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy dvorního objektu č.p. 828 v ulici U Divadla v Pardubicích za účelem snížení energetické náročnosti objektu.

V rámci stavebních úprav bude provedeno zateplení vnějších stěn, výměna všech výplní otvorů, oprava doplňujících výrobků (zábradlí apod.), výměna klempířských výrobků.

Stávající objekt slouží v patře jako zasedací místnost pracovníků magistrátu, v přízemí jsou sklady. Navržené úpravy účel nemění.

#### **Stávající stav**

Jedná se o budova z 80. let minulého století ve vnitrobloku v centru města stojí na pozemku investora. Z jedné strany je obklopena soukromými dvorky (dvě strany budovy jsou na hranici pozemku), z druhé strany je dvůr, po kterém je přístup k objektu.

Objekt je složen z patrové budovy s půdorysem osmiúhelníku a krčku ve druhém nadzemním podlaží, kterým je budova napojena na hlavní pětipodlažní objekt.

Zděná budova má plochou střechu s plechovou krytinou.

#### **Popis stavebních úprav**

Pro zateplení bylo zvoleno kontaktní zateplení fasády minerální vatou v tl. 160 mm, sokl extrudovaným polystyrenem tl. 120 mm. Zateplení stěn bude vyvedeno nad zateplení stropu, ale pod stávající okap střechy, bude tvořit odskok fasády s oplechováním. Celé stěny krčku tvoří prosklené stěny. Okna a prosklené stěny budou vyměněny za plastové, členěné stejně jako stávající. Vrata a dveře budou plastové. Ocelové zábradlí bude repasováno. Klempířské výrobky budou nové z poplastovaného plechu. Stávající odvětrávací mřížky na fasádě budou osazeny nové.

Nová omítka bude tenkovrstvá silikátová ve dvou odstínech šedé.

Plochá střecha osmiúhelníku zůstane stávající, pouze bude opatřena nátěrem. Meziprostor pod střechou bude zateplen foukanou izolací tl. 250 mm. Materiál byl vybrán z důvodu nízkého prostoru (dutiny) se špatným přístupem. Foukaná minerální izolace na bázi skelných vláken má výborné tepelně izolační vlastnosti, nízkou hmot

Zateplení střechy krčku bude nové na zachovanou stropní konstrukci s odbouranými střešními vrstvami. Ve skladbě bude minerální vata a střešní krytina z PVCm fólie. Krček bude zateplen i ze spodní strany a to stejným způsobem jako stěny, ale v tl. izolantu 200 mm. Z důvodu snížené podchozí výšky u východu z hlavního objektu bude zateplení u dveří pouze v tl. 20 mm.

Dispozičně nedojde v objektu k žádným změnám.

Konstrukční systém objektu je smíšený, požární výška  $h = 3,15$  m

Vnější kontaktní zateplovací systém bude proveden v souladu s platnými předpisy zejména ČSN 73 0540, ČSN 73 2901, ČSN EN 13495, 13497, 13498, 13499, 13500 a dále technickými a platnými technologickými předpisy jednotlivých výrobců materiálů.

Pro návrh a realizaci ETICS je nutné dodržet následující předpisy ČSN 73 2901, ČSN 73 0540, NV č. 163/2002 Sb., Technická pravidla pro navrhování, ověřování a provádění VKZS (CZB 2001), ČSN 73 3610.

Při aplikaci zateplovacího systému musí být dodržen technologický postup montáže.

Na všechny použité materiály a výrobky musí být vydán certifikát prohlášení o shodě. (Nařízení vlády č. 163/2002Sb.). ETICS je výrobek dodávaný jako ucelená sestava složek.

ETICS bude dodán v kvalitativní třídě A

### **3. Požární posouzení**

Dle § 31 vyhlášky č. 23/2008 Sb., v platném znění, jsou navržené stavební úpravy stávajícího dvorního objektu hodnoceny z hlediska požadavků požární bezpečnosti podle ČSN 73 0834 a norem souvisejících.

Zateplení objektu bude provedeno kontaktním zateplovacím systémem ETICS v tl. 160 mm. Jako izolant bude použita minerální izolace – výrobek třídy reakce na oheň A1.

Na dodatečné zateplení objektu nejsou kladeny žádné požadavky.

Pro zateplení bude použit certifikovaný kontaktní zateplovací systém (ETICS) - jedná se vnější obklad stěn z výrobků třídy reakce na oheň A1

Požární hodnocení je provedeno, v souladu s § 31 vyhl. č. 23/2008 Sb., podle ČSN 73 0834.

Navržené stavební úpravy nejsou změnou užívání objektu z hlediska požární bezpečnosti a jsou posuzovány dle ČSN 73 0834 čl. 3.3 jako změna staveb skupiny I.

U změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám nebo ke změně užívání objektu, prostoru a jejich předmětem je pouze :

- c) dodatečné vnější tepelné izolace provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810:2009, včetně výměny oken popř. dveří

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly č. 4.

### **Technické požadavky na změny stavby skupiny I**

- a) *požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích , které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí , nebo jsou použity v konstrukcích ohraničující únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných ,není snížena pod původní hodnotu - nepožaduje se odolnost vyšší než 45 minut*

Nosné konstrukce objektu se nemění.

- b)** *třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích 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), které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají.*

Konstrukce uvnitř objektu nebudou měněny.

Zateplení meziprostoru pod střechou dvorního objektu bude provedeno minerální izolací – výrobek třídy reakce na oheň A1 .

Upravena bude střecha krčku, nová minerální izolace bude provedena na plochou betonovou střechu objektu, izolant bude překryt folií z PVC s klasifikací B<sub>ROOF</sub>(t1).

- c)** *šířka nebo výška požárně otevřených ploch v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru*

Zateplovací systém použitý k zateplení objektu je certifikovaný zateplovací systém s indexem šíření plamene  $i_s = 0$ , obvodové stěny objektu se posuzují jako stěny bez požárně otevřených ploch.

Velikost požárně otevřených ploch nebude dotčena , odstupové vzdálenosti se nově nestanovují a považují se za vyhovující.

Střecha se za požárně otevřenou plochu nepovažuje.

- d)** *nově zřizované prostupy všemi stěnami podle bodu a) jsou utěsněny a jsou podle ČSN 73 0810*

Nové prostupy stěnami nebudou realizovány.

- e)** *nové vzduchotechnické potrubí je provedeno dle ČSN 73 0872*

Nové VZT není navrženo.

- f)** *nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny a jsou podle ČSN 73 0810*

Nové prostupy stropy nebudou realizovány.

- g)** *v objektu nejsou původní únikové cesty zúženy a ani prodlouženy*

Navržené stavební úpravy nemají vliv na stávající únikové cesty.

- h)** *Nový požární úsek není vytvořen.*

- i)** *v objektu nejsou změněny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah*  
Je respektováno.

Původní parametry protipožárního zásahu nejsou navrhovanými stavebními úpravami dotčeny.

Příjezd je po městské komunikaci - ulici U Divadla. Jindřišská ulice je jednosměrná (možný je směr na Třidu Míru) s provozem cyklistů v obou směrech. Vstup je bránou a brankou na dvůr z ulice Jindřišská. K objektu vedou a kolem objektu jsou zpevněné plochy.

Požární voda je zajištěna ve stávajících veřejných hydrantech.

Vybavení PHP je stávající.

#### **4. Závěr**

Navržené stavební úpravy dvorního objektu č.p. 808 v ulici U Divadla v Pardubicích za účelem snížení energetické náročnosti objektu splňuje normativní požadavky požární bezpečnosti staveb, při respektování požárně bezpečnostního řešení.