



ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR HLADKÝ		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. TOMÁŠ ADÁMEK		
ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	ING. ARCH. TOMÁŠ ADÁMEK		
AUTORIZOVÁNO	ING. PETR HLADKÝ		
NÁVRH, VYPRACOVÁNÍ	ING. PETR HLADKÝ		
SPORTOVNÍ HALA LITVÍNOV, U KOLDOMU č.p. 2049 STAVEBNÍ ÚPRAVY – ZATEPLENÍ DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ			INVESTOR SPORTaS s.r.o.
			ČÍSLO SMLOUVY 6/2013/MO
			FORMÁT A4 3 xA4
			DATUM 07/2013
			ÚČEL STAVEBNÍ ŘÍZENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY MĚŘITKO ČÍSLO VÝKRESU D.1.3.

## **a . Ú v o d**

Předmětem dokumentace je řešení požární bezpečnosti zateplení fasády, střechy a výměny oken a dveří v objektu sportovní haly v ulici U Koldomu č.p.2049 v Litvínově.

Dokumentace požárně bezpečnostního řešení stavby je zpracována ve smyslu zákona č.183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č.268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů, zákona č.133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č.246/2001 Sb. a vyhlášky č.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Obsahuje jen textovou část.

## **b . P O D K L A D Y**

Projektová dokumentace předmětného projektu

Normy požární bezpečnosti staveb, zejména ČSN 73 0810 – Společná ustanovení (04/2009), ČSN 73 0802 – Nevýrobní objekty (05/2009) a další normy návazné

Projekt přístavby nové haly s nářadovnou (zpracovatel Ing.P.Kubásek 05/2013)

## **c . P O P I S O B J E K T U**

Objekt je jednopodlažní sportovní haly s přístavbou šaten s klubovnou a kanceláři.

Předmětem dokumentace je zlepšení tepelně izolační vlastností obálky budovy. Zateplí se obvodové stěny a střechy a dojde k výměně výplní otvorů ve fasádách.

## **d . P O Ž Á R N Í O C H R A N A**

Dotčený objekt sportovní haly včetně přístavby šaten byl postaven v době před vstoupením norem požární bezpečnosti v platnost (projekt je z roku 1970). Konstrukční systém objektu je hodnocen jako smíšený (zděné stěny a ocelový prostorový příhradový nosník s dřevěnými trámy nosné střechy haly a železobetonová střešní deska šaten), požární výška  $h = 0$  m.

Objekt nebyl klasifikován jako SP shromažďovací prostor, ale s ohledem na kapacitu diváků budou při zateplení objektu zohledněny také požadavky ČSN 73 0831.

*Poznámka: Při dodržení níže uvedených požadavků nemá realizace zateplovacího systému vliv na stávající zatřídění konstrukčního systému.*

### **d.1. Rozdělení stavby do požární úseky, stanovení požárního rizika a stupňů požární bezpečnosti**

Objekt v době výstavby nebyl členěn na požární úseky ani nebyl v pozdější době upravován, takže hala společně s přístavbou šaten tvoří jeden požární úsek. Navržená úpravy nemají dopad do stávajícího členění stavby na požární úseky, ani nevyvolává potřebu vytváření nových požárních úseků.

Nová přístavba haly s nářadovnou tvoří samostatný požární úsek (viz. PBR přístavby haly).

### **d.2. Zhodnocení navržených stavebních hmot**

Zateplení obvodových stěn objektu bude kontaktním systémem třídy reakce na oheň A1-A2, kde jako tepelně izolační vrstva je užitá minerální vlna A1 - A2 (homogenně rozptýlené organické materiály tvoří max.5 % hmotnosti, třída reakce na oheň musí být doložena protokolem o klasifikaci) je v souladu s požadavky ČSN 73 0810 na dodatečné zateplení objektů.

Povrchovou vrstvu tvoří tenkovrstvá omítka s indexem šíření plamene  $is = 0$  mm/min.

V souladu s čl.8.4.11 ČSN 73 0802 jsou obvodové stěny zateplené v souladu s výše uvedenými požadavky vyhovující jako případné požární pásy a lze je užit i v požárně nebezpečném prostoru.

Výměna stávajících dřevěných a ocelových oken (bez požární odolnosti) v obvodových stěnách, za plastová je v souladu s čl.3.1.8 ČSN 73 0810.

Nové plastové dveře (bez požární odolnosti) v obvodových stěnách sloužící jako únikové východy budou osazeny panikovým kováním s horizontální hrazdou na obou křídlech. Toto se nevztahuje na zavazecí vrata 3460/3500 mm, které se nepovažují za únikový východ.

Zateplení střechy nad šatnami, kde nosnou konstrukci střechy tvoří ŽB deska s požární odolností  $> EI 15$ , je možné provést materiálem třídy reakce na oheň E. Konstrukce zateplení společně s hydroizolační PVC fólií tvoří požárně otevřenou plochu a její požární bezpečnost je zajištěna odstupovou vzdáleností viz.níže.

Zateplení střechy nad halou, kde na nosné konstrukci (ocelový příhradový prostorový nosník + dřevěné trámy) je dřevěný záklop, na kterém jsou uloženy 70mm silné plynosilikátové panely s požární odolností > EI 15, je možné provést materiálem třídy reakce na oheň E. Konstrukce zateplení společně s hydroizolační PVC fólií tvoří požárně otevřenou plochu a její požární bezpečnost je zajištěna odstupovou vzdáleností viz.níže.

Střešní plášť se nenachází v požárně nebezpečném prostoru a v souladu s §7 vyhl.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů bude klasifikován Broof (t1).

Nad únikovými východy z haly jsou v souladu s čl.3.1.3.3 ČSN 73 0810 provedeny ŽB konzoly jako stříšky z materiálů třídy reakce na oheň A1- A2 (proti spadávání pohledových polykarbonátových prvků podél čel přesahující konstrukce střechy). Stříšky jsou minimálně o polovinu širší než východové dveře a s délkou vyložení min.1,5 m.

#### **d.3. Zhodnocení možností provedení požárního zásahu a evakuace**

Objekt je pro zásah přístupný ze všech stran, podmínky pro zásah jsou běžné, hlavní hasební látkou je voda. Předmět projektu nemá dopad do stávající koncepce únikových cest a možnosti provedení požárního zásahu. Dveře na únikových východech z haly budou ve směru úniku osazeny panikovým kováním s horizontálním madlem na všech křídlech.

#### **d.4. Stanovení odstupových a bezpečnostních vzdáleností. Vymezení požárně nebezpečného prostoru a jeho vyhodnocení**

Stěny opatřené kontaktním zateplovacím systémem s použitím izolačních výrobků třídy reakce na oheň A1 - A2 - minerální vlny tl.160 mm v souladu s čl.8.4.5 ČSN 73 0802 (05/2009) netvoří požárně otevřenou plochu ( $Q < 150 \text{ MJ/m}^2$ ). Procento požárně otevřených ploch v obvodových stěnách i požární riziko požárních úseků přilehlých k požárně otevřeným plochám v obvodových stěnách zůstávají stávající.

Střechy haly i šaten opatřené kontaktním zateplovacím systémem s použitím EPS tl.280 mm a hydroizolační fólií tvoří požárně otevřenou plochu. Požárně nebezpečný prostor od střech obou objektů zasahuje:

- od haly do vzdálenosti  $d_s = 14,00 \text{ m}$  ( $= A_{s1/3}$ )  $d_v = 4,60 \text{ m}$  (dle tab.15 ČSN 73 0802) a
- od šaten do vzdálenosti  $d_s = 8,20 \text{ m}$  ( $= A_{s1/3}$ )  $d_v = 4,60 \text{ m}$  (dle tab.15 ČSN 73 0802)

Hala je solitérní budova, od které se nejbližší objekt nachází ve vzdálenosti cca 93 m s severozápadním směru, další objektu pak v jihozápadním směru ve vzdálenosti cca 180 m.

Přesah požárně nebezpečného prostoru na veřejné prostranství je v souladu s čl.10.2.1 ČSN 73 0802.

Plánovaná přístavba k hale je nižší (nachází se pod úrovní požárně nebezpečného prostoru střešního pláště stávající haly), ale i tak má střešní plášť Broof(t3). Jinak se nenachází v požárně nebezpečném prostoru požárně otevřených ploch stávající části haly ani halu svým požárně nebezpečným prostorem nezasahuje. (viz. PBR přístavby haly).

S ohledem na vzdálenosti okolních objektů a hlavně jejich stávající situaci v území se nepředpokládá přesah požárně nebezpečného prostoru jiných objektů na řešenou budovu.

Na základě uvedených skutečností jsou odstupové vzdálenosti vyhovující.

#### **d.5. určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění odběrních míst (nebo zajištění náhrady)**

Předmět projektu nevyvolává požadavky na úpravu stávajících zdrojů požární vody.

#### **d.6. Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, zhodnocení příjezdu a nástupních ploch**

Předmět projektu nevyvolává požadavky na úpravu stávajících přístupových komunikací, nástupních ploch nebo zásahových cest.

#### **d.7. Stanovení vybavení hasicími přístroji a dalšími prostředky**

Předmět projektu nevyvolává požadavky na úpravu počtu nebo osazení objektu hasicími přístroji.

#### **d.8. Z hodnocení technických a technologických zařízení stavby**

Předmět projektu nevyvolává úpravu ostatních stávajících technických zařízení.

#### **d.9. Stanovení zvláštních požadavků na konstrukce a hmoty**

Vznikají požadavky na dodržení třídy reakce na oheň zateplovacího systému obvodových stěn + na index šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm/min}$  po povrchu vrchní vrstvy zateplovacího systému obvodových stěn a na klasifikaci střešního pláště.

#### **d.10. Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení**

Řešený objekt nebude v souvislosti s předmětem projektu vybaven vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními dle §4 vyhl.246/2001 Sb.

#### **e . Z Á V Ě R**

V navrženém řešení požární bezpečnosti jsou stanoveny základní podmínky provádění stavebních úprav, které musí být zohledněny v realizačním projektu.

U všech materiálů a výrobků použitých k realizaci stavby a sloužící požární bezpečnosti stavby musí být doloženo vyjádření o shodě vydané příslušnou státní autorizovanou zkušebnou ČR.

Užívání stavby musí být v souladu s §30 vyhl.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.