


D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

ZPRACOVAL:	Ing. Iveta Charousková , Počerny 124, 360 17 Karlovy Vary osvědčení o autorizaci v oboru požární bezpečnost staveb č. 8488		
	Jakub Tulis, Palackého 706, 357 35 Chodov osvědčení o odborné způsobilosti č. Z-OZO-88/2007		
PROJEKTANT:	Porticus s.r.o., Loketská 12, Karlovy Vary		
INVESTOR:	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 2035/21, K. Vary		
NÁZEV STAVBY:		DATUM:	IV.2014
Zateplení obvod. a střeš. pláště, výměna vnějších výplní otvorů		PD: DSP	
Karlovy Vary, Kollárová 17/551 - objekt občanské vybavenosti			
mob. 606 411 969 (Ing. Charousková), 739 055 428 (p. Tulis), e-mail: jakubtulis@seznam.cz , charouskova.iveta@seznam.cz			

Hasičský záchranný sbor
 Karlovarského kraje
 Závodní 205
 360 06 Karlovy Vary
 (26)

A., Základní údaje :

Identifikace :

Název stavby : Zateplení obvodového a střešního pláště
Výměna vnějších výplní otvorů
- řešení požární ochrany
Místo stavby : Karlovy Vary, Kollárova 17/551
Objekt občanské vybavenosti
Stupeň PD : DSP
Projektant : Porticus s.r.o.,
Loketská 12, Karlovy Vary
Investor : Statutární město Karlovy Vary
Moskevská 2035/21, Karlovy Vary

Účel a umístění stavby :

Budova je situována v zastavěném území obce k Karlových Varech v centru části Drahovice v ulici Kollárova. Budova je ve vlastnictví města Karlovy Vary. Funkčně je rozdělena na dva objekty se samostatnými schodišti a samostatnými vchody. Pro účely projektu jsou tyto objekty označeny jako „ČÁST A“ (západní - dvoupodlažní) a „ČÁST B“ (východní - třípodlažní). ČÁST A je využívána jako základní umělecká škola. 1.NP ČÁSTI B využívá Český červený kříž a ve 2.NP je mateřské centrum. Přilehlý pozemek slouží jako zahrada.

Urbanistické, dispoziční a základní architektonické řešení objektu zůstává zachováno, bude provedeno zateplení fasády i střechy a výměna vnějších výplní otvorů.

Zastavěná plocha objektu je 510 m².

Budova je postavena jako montovaný železobetonový skelet. Obvodový plášť je z parapetních, stěnových a atikových panelů. Nosná konstrukce stropů a střechy je tvořena z železobetonových panelů. Fasáda je opatřena omítkou břizolitovou, místy kabřincovým obkladem.

Okna jsou původní dřevěná zdvojená. Okna jsou většinou jednodílná výklopná, nebo otvíravá, v 1.NP a 2.NP často spojená do souvislé prosklené okenní stěny rozčleněné pevnými neprůhlednými poli (pravděpodobně boletické panely).

Střecha je plochá, bez atiky, spádovaná do vnitřních, celkem šesti vpustí. Skladba střechy je v obou částech shodná, liší se pouze finální povlakovou krytinou, která je u „ČÁSTI A“ z pasů z měkčeného PVC, u „ČÁSTI B“ z asfaltových pasů.

Předložená projektová dokumentace řeší zateplení obvodového pláště. Před zahájením vlastních prací bude demontována konstrukce boletických panelů a konstrukce copilitových výplní. Po jejich demontáži se provede vyzdívka (dozdívka) obvodového pláště pomocí pórobetonových tvárníc tl. 300 mm, tzn. stávající požárně otevřené plochy budou zmenšené. Konečná vnitřní povrchová úprava vyzdívek (dozdívek) bude omítka.

Obvodové stěny budou opatřené kontaktním zateplovacím systémem z polystyrenových desek tl. 160 mm, s povrchovou úpravou ve formě tenkovrstvé omítky. Souběžně se zateplením obvodových stěn bude provedena výměna klempířských prvků na fasádě, včetně hromosvodů a parapetů. Dále bude provedené zateplení stropní (střešní) konstrukce nad posledním podlažím. Zde je opět navržena izolace z PS desek a pás měkčeného PVC plnicím funkci střešního pláště.

Přesné polohové umístění stavby viz. výkres Situace.

Hasičský záchranný sbor
Karlovarského kraje
Závodní 205
360 06 Karlovy Vary
(26)

Použité normy :

ČSN 73 0802 Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810:Z1 Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení

B., Technologická část :

Objekt označený jako „ČÁST A“ - západní je dvoupodlažní a „ČÁST B“ - východní je třípodlažní. Požární výška obou objektů je do 12,0 m.

Popis stavebních konstrukcí objektu :

Konstrukčně se jedná o montovanou skeletovou stavbu, obvodové stěny jsou z parapetních, stěnových a atikových panelů. Stropní (střešní) konstrukce je tvořena železobetonovými panely.

Dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810 jsou stavební konstrukce objektu nehořlavé.

Zateplení obvodového pláště objektu :

Dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3 na dodatečné zateplení objektů s požární výškou $h \leq 12,0$ m nejsou kladeny žádné požadavky; doporučuje se však postupovat obdobně jako podle bodu a1) a a3).

Konstrukce se hodnotí jako ucelený výrobek (povrchová vrstva, tepelná izolace, nosné rošty, upevňovací prvky, ...) a za vyhovující se považují konstrukce, které splňují následující požadavky :

a1) konstrukce mající třídu reakce na oheň B, jde-li o konstrukce s výškovou polohou do $h_p \leq 22,5$ m, přičemž výrobek tepelně izolační části musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojený se zateplovanou stěnou;

Na zateplení fasády je navržený polystyren třídy reakce na oheň E, tento je kontaktně spojný s fasádou - **vyhovuje**.

a3) povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$;

Povrchová vrstva navrženého zateplení je tvořená omítkou, která tomuto požadavku **vyhovuje**.

Další požadavky:

Dle ČSN 73 0810 - změna Z1, čl. 3.1.3.4 veškeré horizontální konstrukce objektu musí být ze spodní strany zateplené pouze hmotami třídy reakce na oheň A1, A2 (minerální vatou), a to bez ohledu na požární výšku objektu.

Zhodnocení obvodového pláště z hlediska požárně otevřených ploch

Dle čl. 8.4.12 ČSN 73 0802 vnější obklady obvodových stěn z hořlavých hmot se posuzují jako požárně otevřené plochy podle čl. 8.4.4 a 8.4.5 ČSN 73 0802. Tyto obklady či jiné předsazené konstrukce u objektů výšky $h \leq 12,0$ m mohou být použity bez ohledu na požárně bezpečné prostory sousedních požárních úseků téhož objektu.

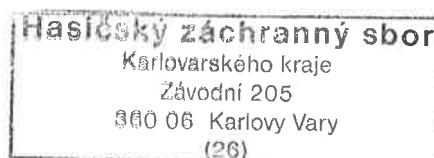
PD řeší zateplení obvodových stěn polystyrenem tl. 160 mm

objemová hmotnost PS $20 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$

výhřevnost $39 \text{ MJ} \cdot \text{kg}^{-1}$

PS tl. 0,16 m $M = 0,16 \times 20 = 3,2 \text{ kg}$

$Q = M \cdot H$ $3,2 \cdot 39 = 124,8 \text{ MJ} < 150 \text{ MJ}$



Úprava el. instalace :

Úpravy stávající elektroinstalace, budou realizovány dle závěrů o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed3. Ke kolaudaci výše popsaných stavebních úprav, bude předložena platná revizní zpráva el. instalace.

Vliv stavebních úprav na možnost evakuace osob z objektu :

Provedením kontaktního zateplovacího systému, včetně s tím souvisejících stavebních úprav, nedochází k ohrožení osob evakuovaných z objektu. Požadavky na zateplení v prostoru nad východy z objektu se dle ČSN 73 0810-21:2012 Sb. čl. 3.1.3.3 nestanovují, objekt je výšky $h_p \leq 12,0$ m. Únikové cesty nejsou stavebními úpravami oproti původnímu stavu nijak zhoršené.

Nad hlavním východem z každého objektu (1.PP a 1.NP) jsou stávající ŽB stříšky s délkou vyložení 1,0 m. Tyto budou zachované beze změny.

Z á v ě r :

Posuzované zateplení objektu občanské vybavenosti je řešené v souladu s požadavky ČSN - požární bezpečnosti staveb.

Hasičský záchranný sbor
Karlovarského kraje
Závodní 205
360 06 Karlovy Vary
(26)