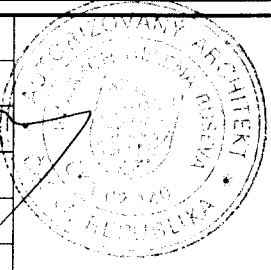
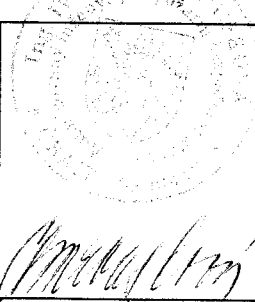


Hlavní inženýr projektu : Ing.arch. Helena Ruseva			KV-SVISS, s.r.o. Závodu míru 579 360 17 Karlovy Vary Tel., fax. 353 561 698
Zodpovědný projektant : Ing.arch. Helena Ruseva			
Vypracoval : Ing. Iveta Charousková			
Obec : Karlovy Vary			
Kraj : Karlovarský			
Objednatel : Statutární město K.Vary, Moskevská 1, 361 20 Karlovy Vary			
Název díla: Modernizace objektu Školní 742, Karlovy Vary, včetně opatření ke snížení energetické náročnosti		Datum : 06/2013 Stupeň : DSŘ + DSP Zakázka : 306/35/13 Č. výk. : F.1.3	Poré č. : 2
Požárně bezpečnostní řešení			

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:	KV-SVISS, s.r.o., Závodu míru 579, Karlovy Vary Ing. arch. Helena Ruseva		
INVESTOR:	Město Karlovy Vary		
NÁZEV STAVBY: ZUŠ Karlovy Vary, Školní 742 Výměna výplní otvorů a zateplení obvodového pláště		DATUM:	VI.2013
		STUPEŇ PD:	DSP
mob. 606 411 969 (Ing. Charousková), 739 055 428 (p. Tulis), e-mail: jakubtulis@seznam.cz , charouskova.iveta@seznam.cz			

A., Základní údaje :

----- Identifikace : -----

Název stavby : ZUŠ Karlovy Vary, Školní 742
Výměna výplní otvorů a zateplení obvodového pláště
- řešení požární ochrany
Místo stavby : Karlovy Vary, Školní 742
Příslušný HZS : HZS Karlovarského kraje
Stupeň PD : DSP
Investor : Město Karlovy Vary
Projektant : KV-SVISS, s.r.o., Karlovy Vary

----- Účel a umístění stavby : -----

Budova ZUŠ a pošty stojí v Karlových Varech, části Stará Role - k.ú. Stará Role na p.p.č. 162 a části 492/1, v ulici Školní č.p. 742. Budova stojí v čele veřejného prostranství, které je současně vymezeno ještě budovou základní školy a objektem Lidového domu.

Přesné polohové umístění stavby je patrné z výkresu Situace.

Budova je ve vlastnictví statutárního města Karlovy Vary. V části 1.NP je pobočka České pošty, ve zbývajících částech je obřadní síň. 2.NP je využíváno jako základní umělecká škola v 1.PP je telefonní ústředna a výměňková stanice.

Obvodový plášť budovy bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem z fasádních desek z pěnového polystyrenu. Fasádní zateplovací systém z polystyrénových desek je určen ke kontaktnímu zateplování vnější strany obvodových stěn budov. Systém je tvořen tepelnou izolací z desek z pěnového samozhášivého, stabilizovaného polystyrenu. Tepelný izolant je k podkladu lepen a následně kotven talířovými hmoždinkami. Na tepelném izolantu je ze stěrkové hmoty a skleněné tkaniny vytvořena výztužná vrstva, na kterou je aplikována finální povrchová úprava (probarvená silikátová omítka).

V závislosti na tepelně - technických požadavcích, výpočtu a požadavcích ČSN 73 0540-2 *Tepelná ochrana budov* byla navržena tloušťka tepelné izolace 120 mm. Zateplení obvodového pláště budovy bude provedeno až k terénu. Obvodové stěny suterénu budou zateplovány stejným systémem, pouze budou použity desky z tvrzeného polystyrenu XPS tl. 120 mm.

Nově budou provedeny všechny klempířské prvky a bude provedena výměna všech výplní otvorů obvodového pláště, tzn. okna, dveře a prosklené stěny. Nová vstupní rampa bude částečně zasahovat do předprostoru objektu, částečně bude vytvořena úpravou stávající stavební konstrukce podesty nástupního schodiště.

Dále budou provedena rekonstrukce stávajících anglických dvorků.

Použité normy : -----

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

B., Technologická část : -----

Samostatně stojící objekt ZUŠ má dvě nadzemní podlaží a je částečně podsklepený. Požární výška objektu je menší než 4,0 m.

Popis stavebních konstrukcí objektu :

Objekt byl postaven na přelomu 60. a 70. let min. století.
Konstrukční systém - jedná se o montovaný železobetonový skelet, založený na patkách a pasech z prostého betonu. Vnitřní stěny jsou zděné ze standardních zdících materiálů. Obvodový plášť je tvořen převážně prefabrikovanými panely, místně dozdívkami. Vodorovné konstrukce stropů tvoří ŽB panely.

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

Zateplení obvodového pláště objektu :

Posouzení objektu vzhledem k ČSN 73 0831 :

Obřadní síň + předsálí $S = \text{cca } 110 \text{ m}^2$

Zasedací místnost $S = \text{cca } 90 \text{ m}^2$

Stanovení normového počtu osob dle ČSN 73 0818 :

Obřadní síň + předsálí $S = \text{cca } 110 \text{ m}^2$

- obřadní síň $100/0,8 + 10/1,2 = 133 \text{ osob} < 150 \text{ osob}$

- víceúčelový sál $110/1,5 = 75 \text{ osob} < 250 \text{ osob}$

Zasedací místnost $S = \text{cca } 90 \text{ m}^2$

- zasedací místnost $90/1,5 = 73 \text{ osob} < 250 \text{ osob}$

- víceúčelový sál $90/0,8 = 112 \text{ osob} < 150 \text{ osob}$

V objektu se v současné době nevyskytují prostory se shromažďovací funkcí dle ČSN 73 0831.

Dle ČSN 73 0810, čl. 3.1.3 se na konstrukce dodatečného zateplení objektu s požární výškou $h < 12,0 \text{ m}$ nekladou žádné požadavky.

Doporučení :

Tepelně izolační část provést z materiálů s třídou reakce na oheň E a kontaktně ji spojit se stěnou.

Povrchovou vrstvu zateplení realizovat s indexem šíření plamene

$i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$... na povrchovou úpravu bude použito stěrkové omítky - tato uvedenému požadavku vyhovuje.

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 $h \leq 12,0 \text{ m}$ mohou být použity bez ohledu na požárně bezpečné prostory sousedních požárních úseků téhož objektu.

PD řeší zateplení obvodových stěn polystyrenem tl. 120 mm

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

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

PS tl. 0,12 m $M = 0,12 \times 20 = 2,4 \text{ kg}$

$Q = M \cdot H$ $2,4 \cdot 39 = 93,6 \text{ MJ} < 150 \text{ MJ}$

Dle čl. 8.4.5 ČSN 73 0802 se nejedná o stěny, částečně požárně otevřené plochy.

Výměna výplní otvorů :

Bude provedena výměna všech výplní otvorů obvodového pláště (okna, dveře a prosklené stěny), tyto budou nahrazené otvory s rozměry shodnými s původními otvory a současně budou mít shodný způsob otevírání.

Výměna hromosvodu :

Ochrana před účinky atmosférické elektřiny bude realizována dle ČSN EN 62305.
Ke kolaudaci řešených stavebních úprav obvodových stěn bude předložena revizní zpráva hromosvodu.

Úprava el. instalace :

Úpravy stávající elektroinstalace (venkovního osvětlení) bude realizováno dle závěrů o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3. Ke kolaudaci výše popsaných stavebních úprav, bude předložena platná revizní zpráva el. instalace.

Z á v ě r :

Posuzované zateplení objektu ZUŠ je při dodržení výše uvedených podmínek v souladu s požadavky ČSN - požární bezpečnosti staveb.

Realizací výše navrženého zateplení nedojde k ohrožení osob v případě jejich evakuace.