


Hasičský záchranný sbor
Karlovarského kraje
Závodní 205
360 06 Karlovy Vary
14



INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS

Vedoucí projektant		Vedoucí zakázky	ing. Dušek	
Projektant	ing. Kubaštová	Technická kontrola		
 BPO spol. s r.o. Lidická 1239 363 17 OSTROV Tel.: +420353675111 Fax: +420353612416	ZAKÁZKA:	Karlovy Vary, ZŠ Krušnohorská - zajištění energetických úspor		Počet A4
	ČÁST:	Dokumentace stavby Požárně bezpečnostní řešení		5 Stupeň projektu
	OBSAH:	Požárně bezpečnostní řešení		PST - 26 Datum dokončení
	OBJEDNATEL:	Statutární město Karlovy Vary		09/2017
	STAVEBNÍK:			Číslo zakázky 8823-26
				Pořadové číslo 1
				Číslo archivní: BPO 6-97967

Projekční podklady:

původní výkresová dokumentace: K.Vary, Růžový vrch – stavba 2, 12 – 22třídní ZDŠ
 zpracovaná: 1972, KPO Stavoprojekt Plzeň, středisko Mariánské Lázně
 Požární posouzení součástí této dokumentace není.

a) Návrh koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby. Přitom se vychází z výšky stavby, stavebních konstrukcí, umístění stavby z hlediska předpokládaných odstupových, případně bezpečnostních vzdáleností, údajů o navržené technologii a používaných, zpracovávaných nebo skladovaných látkách

V souladu s ČSN 73 0834, čl.3.3c mohou být stavební úpravy dále posuzovány jako Změna staveb skupiny I s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti.

Dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.) musí být provedené v souladu s ČSN 73 0810. Pro objekty s výškou $h \leq 12\text{m}$ platí:

čl.3.1.3.2 (10)

- a) Ucelená soustava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
- b) Tepelněizolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni založení aplikovat požadavky čl.3.1.3.3 (tj. body a1 nebo bod b) této normy s výjimkou objektů OB1 podle ČSN 73 0833.
- c) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0 \text{ mm/min}$.
- d) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí. Pokud není splněna tato podmínka, je nutné vnější zateplení navrhnout a realizovat podle čl.3.1.3.4 této normy.

S ohledem na typ objektu – školské zařízení (1. a 2.stupeň ZŠ) pro 680 žáků je k zateplení obvodových stěn objektů nad rámec požadavků ČSN řady 73 08xx použita ucelená sestava třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Pro všechny vícepodlažní objekty je navržen jednotný systém zateplení. Zateplení obvodových stěn kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s tepelnou izolací z minerální vlny, zateplení střešního pláště nad žb-stropní konstrukcí posledního podlaží tepelnou izolací z polystyrenu a zateplení soklové části (v souladu s ČSN 73 0810, čl.3.1.3f) polystyrenem XPS, vhodným pro oblast soklů (max. výška nad terénem 1m).

Zateplení objektu tělovýchovy (tělocvičny, bazén) takto: zateplení obvodových stěn kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s tepelnou izolací z minerální vlny, zateplení střešního pláště nad ocelovou příhradovou konstrukcí lehkou požárně odolnou střechou na trapézovém plechu s požární odolností min. REI 15 s minerální nebo kombinovanou izolací (MW, EPS+MW).

Zateplení vstupní haly se spojovací chodbou takto: zateplení obvodových stěn kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s tepelnou izolací z minerální vlny, zateplení střešního pláště nad žb-stropními deskami tepelnou izolací z polystyrenu

Hasičský záchranný sbor

Karlovarského kraje

Závodní 205

360 06 Karlovy Vary

14

a zateplení soklové části polystyrenem XPS, vhodným pro oblast soklů. Střešní plášť vstupní haly se spojovací chodbou musí splňovat požadavky na střešní plášť v požárně nebezpečném prostoru B_{ROOF} (t3).

Požadované větrání výukových/pobytových místností je zajištěno lokálními VZT jednotkami. Každá třída má vlastní jednotku s nasáváním i výfukem zaústěným do fasády.

Při Změnách staveb skup.I mohou být (v souladu s čl.3.1.7) místo původních rámu oken (ocelových, hliníkových, dřevěných apod.) instalována jiná okna (např.plastová) bez ohledu na třídu reakce na oheň rámu.

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu/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 odolnost vyšší než 45 min
úpravy nezasahují do nosných konstrukcí objektů. Původní meziokenní vložky budou v rámci zateplení nahrazeny vyzdívkami z plynobetonových tvárnic.

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-F, u stropů/podhledů navíc hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají

vyzdívkou meziokenních piliřků z plynobet.tvárnic (tř.reakce na oheň A1)

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru, nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům

rozměry požárně otevřených ploch (oken, dveří, prosklených stěn) se nezvětšují

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810:2009

nutno respektovat

e) nově instalované VZT zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B-F

požadované větrání výukových/pobytových místností je zajištěno lokálními VZT jednotkami. Každá třída má vlastní jednotku s nasáváním i výfukem zaústěným do fasády a vestavěným el.ohříváčem.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny dle 6.2 ČSN 73 0810:2009

nutno respektovat

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům

veškeré stávající únikové cesty z objektů zůstávají zachovány v nezměněném stavu

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b, pokud to ČSN 73 0802 nebo další jmenovitě vyžadují

netýká se této stavby



i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody
netýká se této stavby

Elektrorozvody

Předmětem projektové dokumentace elektro je napojení nových VZT jednotek ze stávajících chodbových rozvaděčů, doplněných novým jištěním.

Hromosvod

Projekt dále řeší opravy a doplnění stávajících bleskosvodů. Protože se jedná o stávající objekty, nebude možné provést realizaci přesně podle nové ČSN EN 62 305 a bude prováděna z části i podle původní ČSN 34 1390. Jedná se zejména o realizaci svodů a nového uzemnění. Objekty budou mít provedeny hřebenové jímací soustavy s pomocnými jímači, na tyto soustavy budou napojena všechna kovová zařízení na střeše. Nově je třeba vést svody povrchově po fasádě na certifikovaných podpěrách až do stávající uzemňovací sítě. U stávajících zemničů musí být provedeno měření zemního odporu (aby odpovídal požadované hodnotě 5ohmů), u nových svodů bude uzemnění zajištěno zemnicím páskem FeZn 30/4 do výkopů kolem objektu.

b) Řešení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku, zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiné hasební látky

c) Předpokládaný rozsah vybavení objektu vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti

d) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu popřípadě vyjádření potřeby zřízení jednotky požární ochrany podniku nebo požární hlídky

e) Grafické vyznačení umístění stavby s vymezením předpokládaných odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností, příjezdové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku, připojení k sítím technického vybavení apod

Areál školy je součástí rozptýlené zástavby v severní části města Karlovy Vary, lokalitě Růžový vrch. Veškeré stávající komunikace splňují požadavky čl.12.2 (02) na příjezd požární techniky. Příjezd k areálu silnicemi Sokolovskou, Jáchymovskou, Sedleckou a Krušnohorskou.

Stavební úpravy svým rozsahem a charakterem nemění požadavky na zřízení/existenci nástupních ploch, množství požární vody či jiných hasebních látek nebo vybavení objektu vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními nad rámec stávajícího stavu. Příjezdové komunikace, vnější i vnitřní odběrní místa zůstávají v nezměněném stavu, nástupní plochy a zásahové cesty pro objekt tohoto typu nejsou požadovány.

vypracoval: ing. Zdeňka Kubaštová
autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
(aut.č. 0300118)
tel. 353 675 229



