

PROJEKTY STAVEB A INŽENÝRSKÁ ČINNOST

Ing. Kateřina Iwanejko
Kunratice u Cvikova 34
471 55 Kunratice u Cvikova
www.athelierkiwi.cz
katerina.iwanejko@senam.cz
tel: 604383012 IČO: 86958615



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVBY

**ZŠ Jižní – výměna oken ,
pavilon U1 – jižní strana
na parcele č.1338/114, k.ú. Česká Lípa**

STUPEŇ PROJEKTU

DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY

INVESTOR

MĚSTO ČESKÁ LÍPA, náměstí T.G.Masaryka 1, 470 01 Česká Lípa

Projektant : Ing. Kateřina Iwanejko, Kunratice u Cvikova 174, 471 55
Datum : červenec 2024

A) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, (stavební zákon)

1. Seznam použitých podkladů Vyhláška MpMR č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0821, ed 2 - Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 743 0833- Požární bezpečnost staveb- budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0873 - Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 - Navrhování elektrické požární signalizace

Souhrnná technická zpráva k realizaci stavby

Výkresová dokumentace

B) STRUČNÝ POPIS Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU VYUŽITÍ A UMÍSTĚNÍ STAVBY VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ POPIS STAVBY

Jedná se o dvoupodlažní objekt pavilonu U1. Jde o prostory učeben a kabinetů.

Výměna oken se týká pouze jižního průčelí.

stavební řešení:

Současná okna vyměněna za okna plastová s izolačním trojsklem. Vše do stávajících otvorů.

Stávající MIV nahrazeny vyzdívkou z pórobetonových tvárnic se zateplením z fasádního EPS.

Důvodem výměny oken je jejich špatný technický stav a netěsnost.

Okna jsou navržena do stávajících otvorů. Členění oken beze změny.

Okna jsou navržena z plastových profilů v šedé barvě RAL 7040, tak jako jsou již vyměněná okna na jiných pavilonech. Parapety z pozinkového plechu s nástřikem stejného odstínu. Současné meziokenní MIV jsou nahrazeny vyzdívkou z pórobetonových tvárnic se zateplením z fasádního EPS. Vrchní omítka silikátovou stěrkou. Barevný odstín dle provozovatele. Členění oken, respektuje stávající stav.

Součástí prací je také výměna vnějších a dodávka vnitřních parapetů. Venkovní jsou navrženy z lakovaného pozinkovaného plechu a vnitřní plastová. Součástí prací je také vybourání meziokenních MIV (azbest se nevyskytuje) a nahrazení vyzdívkou z POROBETONOVÝCH TVÁRNIC š.150 mm se zateplením EPS, včetně systémových napojovacích prvků.

Vnitřní strany budou začištěny vápenným štukem a opatřeny vápennou malbou. Venkovní strana vyzdívek pak silikátovou stěrkou (odstín dle oken – barva dle provozovatele).

C) ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Dle ČSN 73 0802 a vyhl. 23/2008 Sb. se jedná pouze o výměnu oken bez vlivu na dělení na požární úseky.

Stávající – objekt je dělen na požární úseky
Stavba bude posouzena dle ČSN 73 0834 jako změna skupiny I.

Stavba odpovídá čl. 3,3 neboť její předmětem je pouze
- dle bodu B/ oprava a úprava jednotlivých stavebních konstrukcí

Jedná se tedy o změnu skupiny I.

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

Jedná se o tyto požadavky:

- požární odolnost měněných prvků nosných stavebních konstrukcí není snížena pod původní hodnotu.
- vyhovuje
- stupeň hořlavosti stavebních konstrukcí není oproti původnímu stavu zhoršen
- vyhovuje
- šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšen o více než 10% původního rozměru,
- vyhovuje – beze změn
- nově zřizované prostupy všemi stěnami budou utěsněny dle ČSN 73 0802,
- vyhovuje – bez nových prostupů
- nově instalované vzduchotechnické zařízení je provedeno dle ČSN 73 0872,
- vyhovuje není instalováno
- v měněných částech objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům.
- vyhovuje – únikové cesty jsou původní beze změn
- v měněné části objektu nejsou změnou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější i vnitřní místa požární vody
- vyhovuje – beze změn

Posuzovaná stavba splňuje požadavky čl. 4 ČSN 73 0834 - nevyžaduje další opatření z hlediska požární bezpečnosti staveb.

D) STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA

**E) ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ
Z HLEDISKA JEJICH POŽÁRNÍ ODOLNOSTI**

Hořlavost použitých stavebních hmot:

Svislé konstrukce – ŽB – DP1

Vodorovné konstrukce – ŽB – DP1

Tabulka 12 z ČSN 73 0802

Pol. požární bezpečnosti	Stavební konstrukce				Stupeň
	I.	II.	III.	IV.	
1. Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3,					
a) v podzemních podlažích	30D1	45D1	60D1	90D1	180D1
b) v nadzemních podlažích	15+	30+	45+	60+	120D1
c) v posledním nadzemním podlaží	15+	15+	30+	30+	60D1
d) mezi objekty	30D1	45D1	60D1	90D1	180D1
2. Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech, viz 8.5.1,					
a) v podzemních podlažích	15D1	30D1	30D1	45D1	90D1
b) v nadzemních podlažích	15D3	15D3	30D3	30D3	60D1
c) v posledním nadzemním podlaží	15D3	15D3	15D3	30D3	45D2
3. Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10,					
a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části					
1) v podzemních podlažích	30D1	45D1	60D1	90D1	180D1
2) v nadzemních podlažích	15+	30+	45+	60+	120D1
3) v posledním nadzemním podlaží	15+ 1)	15+	30+	30+	60D1
b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)	15+ 2)	15+	30+	30+	60D1
4. Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2	15 1)	15	30	30	60D1
5. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2					
a) v podzemních podlažích	30D1	45D1	60D1	90D1	180D1
b) v nadzemních podlažích	15	30	45	60	120D1
c) v posledním nadzemním podlaží	15 1)	15	30	30	60D1
6. Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3	15 1)	15	15	30	45D1
8. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5	15 1)	15	30	30	45D1
8. Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1	-	-	-	D3	D2
9. Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9	-	15D3	15D3	15D1	45D1
10. Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13					
a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m					

1) požárně dělící konstrukce					podle položky 1
2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích					podle položky 2
b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší					
1) požárně dělící konstrukce	30D2	30D2	30D1	30D1	60D1
2) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích	15D2	15D2	15D1	15D1	30D1
11. Střešní pláště, viz 8.15	-	-	15	15	30D1
12. Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1			statický nezávislé		
a) požární stěny	30D1	45D1	60D1	90D1	-
b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách	15D1	30D1	30D1	45D1	-
c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch	15D1	30D1	30D1	45D1	-

Skutečné požární odolnosti požárně dělících a nosných prvků jsou posouzeny podle ČSN 730810 – Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí :

Požární stěny – ŽB panely REW 60 vyhovuje

Požární stropy ŽB panely REW 60 vyhovuje

Nosné konstrukce uvnitř PÚ

- ŽB REI 45 vyhovuje

Požární uzávěry - stávající – beze změn

Požadavkům na požární odolnost stavebních konstrukcí vyhovují všechny stavební konstrukce.

F) ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT (TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ, ODKAPÁVÁNÍ ČI ODPADÁVÁNÍ V PODMÍNKÁCH POŽÁRU, RYCHLOST ŠÍŘENÍ PLAMENE PO POVRCHU, TOXICITA ZPLODIN HOŘENÍ)

TŘÍDA REAKCE NA OHEŇ

Stávající stavební hmoty a materiály jsou v případě svislých stavebních konstrukcí nehořlavé, jedná se ŽB panely - třída reakce na oheň A1, vodorovné konstrukce ŽB - třída reakce na oheň A1.

ODKAPÁVÁNÍ ČI ODPADÁVÁNÍ V PODMÍNKÁCH POŽÁRU

Použité materiály – ŽB panely při požáru neodkapávají ani neodpadávají

RYCHLOST ŠÍŘENÍ PLAMENE PO POVRCHU

ŽB konstrukce- index šíření $i_s = 0$ mm/min

G) ZHODNOCENÍ PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU , EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJEKTKU A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITA, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ.

ZHODNOCENÍ PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU

Stávající beze změn

ÚNIKOVÉ CESTY

Stávající beze změn

H) STANOVENÍ Odstupových vzdáleností , Vymezení požárně nebezpečného prostoru

Stávající beze změn

I) URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ SRTAVBY POŽÁRNÍ VODOU VŘETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNEJŠÍCH ODBĚRNÝCH MÍST

POŽÁRNÍ VODA

Stávající beze změn

J) VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST A JEJICH TECHNICKÉHO VYBAVENÍ, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ , POPŘÍPADĚ NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TEHNIKU

Stávající beze změn

K) STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ PŘENOSNÉ HASÍCÍ PŘÍSTROJE (PHP)

Stávající beze změn

L) ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ STAVBY

Stávající beze změn

M) STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI KONSTRUKCÍ

Bez požadavků

N) POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ (PBZ)

Stávající beze změn

O) VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY A TABULKY

Stávající beze změn

O) VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY A TABULKY

Bez požadavků

M/ Zatřídění stavby dle prováděcí vyhlášky č. 460 / 2021 ze dne 6.prosince 2021 zákona č. 415 ze dne 26. října 2021, kterým se mění zákon. Č. 133/1985 Sb. o požární ochraně

Stavebně technické charakteristiky stavby:

Výška stavby – požární výška	2,8 m
Zastavěná plocha	410m2
Počet osob	150
Světlá výška podlaží	2,8 m
Přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů	ne
Počet podzemních podlaží	0
Počet nadzemních podlaží	2
Prostor určený pro spánek	ne
Prostor určený pro veřejnost	ano
Prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob	ne

Třída využití stavby dle § 5 vyhl. 460/2021 Sb.

Dle § 5 odst. 3 písm. b/ se jedná o druhou třídu využití stavby.

Stavba je dle svých stavebně technických parametrů a třídy využití zařazena dle § 39 odst. 1 b/ zákona č. 415/2021 Sb. a § 7 vyhl. 460 / 2021 Sb. jako stavba kategorie II , zvýšené mírné nebezpečí.

V souladu s ustanovením § 31 zákona o požární ochraně v návaznosti na § 40 odst. 1

zákona o požární ochraně , jelikož se jedná o stavbu kategorie II, je u ní státní požární dozor v rozsahu podle § 31 odst. písm. b) zákona o požární ochraně vykonáván.

M/ Závěr

Posuzovaná stavba splňuje požadavky platných ČSN v oboru požární ochrany a vyhl. Č. 23/2008 Sb..

Obsah požárně bezpečnostního řešení odpovídá požadavkům vyhl. MV ČR 246/2001 Sb. § 41 odst. 2 a jeho obsah je v souladu s odst. 4 upraven s ohledem na stavební náročnost a rozsah navrhovaných stavebních úprav.

V případě, že při realizaci stavby dojde ke změně v technickém řešení nebo změně v použitých stavebních materiálech musí být toto konzultováno se zpracovatelem požárně bezpečnostního řešení.