

Navrhovaná stavba je stavbou kategorie II (třetí a pátá třída využitelnosti) podle § 39 zákona o požární ochraně v návaznosti na vyhlášku o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva s ohledem na níže uvedené kritéria a charakteristiky.

Základní údaje o stavbě :

Objekt občanské vybavenosti (dům s byty zvláštního určení)

Zastavěná plocha > 800 m²

Výška stavby > 9,0 m

Počet osob v objektu < 100

Stanovení třídy využití :

Ve stavbě se nachází prostory určený pro veřejnost, ale může v ní být prostor určený pro spánek a v omeze části objektu je prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněná asistencí dalších osob.

B.3.6 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

na stavbu :

Stavba občanského vybavení č.p. 621 - dům s byty zvláštního určení

Východní 16, K. Vary - Drahovice

Zřízení požárních pásů zimních zahrad

Zpracovala : Ing. Charousková Iveta

ČKAIT 0300462

Počerný 124, 360 17 Karlovy Vary

mob. 606 411 969

Karlovy Vary, duben 2025

ZÁKLADNÍ ÚDAJE :

Identifikace :

Název stavby : Stavba občanského vybavení č.p. 621 - dům s byty zvláštního určení
Zřízení požárních pásů zimních zahrad
Místo stavby : Východní 16, K. Vary - Drahovice
Investor : Městské zařízení sociálních služeb, příspěvková organizace
Východní 621/16, 360 01 Karlovy Vary
IČO : 47701277
Projektant : Ing. Roman Gajdoš - G PROJEKT
Karlovy Vary

Rozsah a koncepce požárně bezpečnostního řešení odpovídá vyhlášce č. 23/2008 Sb. - změna č. 232/2023 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, a příslušným českým technickým normám.

Objekt slouží jako domov pro seniory se samostatnými byty, je devítipodlažní, s mansardovou střechou.

Ve východním průčelí jsou dva svislé moduly uzavřených lodžií - zimních zahrad. K dispozici je původní projekt v 90. let 20. století. Původně byly lodžie uzavřeny prosklenou výplní na bázi dřeva, následně byly tyto výplně nahrazeny plastovými okenními konstrukcemi. Parapet je z plně zateplené výplně, ostatní části jsou prosklené. V tomto provedení absentují vodorovné požární pásy mezi uzavřenými lodžiami a hrozí šíření požáru přes sousední podlaží.

V předložené dokumentaci je uvedeno technické řešení, které doplňuje požární pásy dodatečnými konstrukcemi s potřebnou požární odolností.

Tímto řešením, budou splněny požadavky ČSN 73 0802.

Návrh osazení dodatečných vodorovných požárních pásů :

Původní plastová sestava venkovní stěny zůstane zachována.

Vyrobí se rámy z tenkostěnných uzavřených profilů obdélníkového tvaru, které budou žárově pozinkovány. Rám má střední svislou příčku.

Do rámu na vnější stranu se vloží tuhá deska z minerální vaty objemové hmotnosti 50 kg/m³ a více.

Vruty typu Cetriz se připevní Cetriz deska tl. 14 mm, typu Finish s barevným finálním nátěrem v odstínu RAL. Průčelí bude sestaveno ze dvou desek z dilatační spárou na středním sloupku. Pro potřebnou dilataci se postupuje podle technických podkladů výrobce.

Rám se připevní pomocí plechových pásků a kotevních šroubů do okolních konstrukcí panelů - stěny a strop. Horní vodorovný díl rámu se jako jediný prvek prošroubuje do výztužného profilu okenního rámu - svislé výztuhy mezi okny.

Obdobně se provede vnitřní rám a Cetriz deska tl. 12 mm na vnitřní straně.

Zde není použita deska minerální vaty.

Deska bude typu Basic, s interiérovým nátěrem.

Obě desky budou s okosenou hranou.

Tato sestava odpovídá typové odzkoušené sestavě příčky WS 02 s požární odolností EI45DP1. Vodorovný požární pás spolu s průčelím stropního panelu tvoří pruh šířky cca 1,05 m.

Tímto řešením je zajištěn požární pás při obou površích parapetu okenní výplně.

Doplní se potřebné doplňky : vnitřní úzký parapet z dřevovláknité laminované parapetní desky a oplechování horního okraje a oplechování stropního panelu z hliníkového lakovaného plechu. Detaily se provedou tak, aby nemohlo docházet k zatékání dešťové vody pod desky.

Do stávajících nosných a požárně dělících konstrukcí v objektu nebude při realizaci navržených vodorovných požárních pásů v části objektu zasahováno.

Použité poklady :

ČSN 73 0802:2020 PBS - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810:2016 PBS - společná ustanovení

ČSN 73 0818:1997 PBS - Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0834:2011 PBS - Změny staveb

Vyhl. 246/01 Sb, Zákon o PO

Vyhl. č. 23/2008 Sb. - změna č. 232/2023 Sb.,

Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“

Dle ČSN 73 0834, čl. 3.1 jsou výše uvedené stavební úpravy stávajícího objektu, spojené s vytvořeními vodorovných požárních pásů v části objektu, zařazené do změny staveb I, s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti. Protože, se jedná pouze o úpravu v objektu, kterou se nezhodují stávající podmínky požární bezpečnosti objektu, při posouzení se upouští od hodnocení objektu dle čl. 3.2 ČSN 73 0834.

V předloženém PBŘ jsou hodnoceny pouze stavební úpravy související s vytvořeními vodorovných požárních pásů v části objektu s přihlédnutím k oddílu 4) ČSN 73 0834.

Poznámka : dle ČSN 73 0834, předmět normy, změnu staveb I, lze použít i pro změny staveb, které již byly projektovány dle ČSN 73 0802 a přidružených norem

Stávající objekt je devítipodlažní, tzn. požární výška objektu je do 22,5 m. Dle ČSN 73 0802, čl. 8.4.9 na styku obvodové stěny a požárního stropu se musí vytvořit vodorovný nehořlavý požární pás podle čl. 8.4.10, široký nejméně 900 mm.

Svislé, vodorovné nosné a požárně dělící konstrukce objektu jsou ze ŽB prefabrikovaných konstrukcí.

Požární a obvodové stěny, požární stropy

- stávající ŽB prefabrikované prvky, dle ČSN 73 0834, příloha, čl. A.2.1
tl. > 100 mm, vyhovují až do požadovaného IV.SPB.

Požadovaná požární odolnost dle ČSN 73 0802, čl. 8.4.10 a tab. 12, pol. 3 pro nenosnou část obvodové stěny ve III.SPB (dle ČSN 73 0834, čl. 5.1.5, vícepodlažní stavební objekt ... investor a provozovatel stavby nemá k dispozici původní PBŘ stavby).

Popis původního a stávajícího stavu :

Ve východním průčelí jsou dva svislé moduly uzavřených lodžií - zimních zahrad.

Původně byly lodžie uzavřeny prosklenou výplní na bázi dřeva, následně byly tyto výplně nahrazeny plastovými okenními konstrukcemi. Parapet je z plně zateplené výplně, ostatní části jsou prosklené.

Návrh technického řešení s požární odolností EI45DP1 je na straně bezpečnosti a to z důvodu uzavření stávající hořlavé výplně do nehořlavé konstrukce návrhu (technické řešení je navrženo s ohledem na možnost jeho provedení).

Vyrobí se rámy z tenkostěnných uzavřených profilů obdélníkového tvaru, které budou žárově pozinkovány. Rám má střední svislou příčku.

Do rámu na vnější stranu se vloží tuhá deska z minerální vaty objemové hmotnosti 50 kg/m³ a více.

Vrutky typu Cetriz se připevní Cetriz deska tl. 14 mm, typu Finish s barevným finálním nátěrem v odstínu RAL. Průčelí bude sestaveno ze dvou desek z dilatační spárou na středním sloupku. Pro potřebnou dilataci se postupuje podle technických podkladů výrobce.

Rám se připevní pomocí plechových pásků a kotevních šroubů do okolních konstrukcí panelů - stěny a strop. Horní vodorovný díl rámu se jako jediný prvek prošroubuje do výztužného profilu okenního rámu - svislé výztuhy mezi okny.

Obdobně se provede vnitřní rám a Cetriz deska tl. 12 mm na vnitřní straně.

Zde není použita deska minerální vaty.

Deska bude typu Basic, s interiérovým nátěrem.

Obě desky budou s okosenou hranou.

Z á v ě r :

Návrh řešení vodorovného požárního pásu v části objektu, vyhovuje požadavkům ČSN - požární bezpečnosti staveb při vynaložení přiměřených finančních nákladů.