

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.1.3

Název stavby: Zahradní dům Teplice, stavební úpravy
Místo stavby: U Zámku 525/1, 415 01 Teplice
Investor: MISE, s.r.o., J. K. Tyla, 415 01 Teplice
Druh dokumentace: pro stavební povolení
Datum: 05/2021
Zakázka č.: 47/2021



Ing. Václav Hampejs, DiS.
ČKAIT 0102307
tel.č.: 721 004 511
e-mail: v.hampejs@pozarnibezpecnost.eu
pozarnibezpecnost.eu@seznam.cz

Úvod

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy objektu Zahradní dům Teplice. Úpravy spočívají ve vestavbě výtahu, demolici a výstavbě nového vnitřního schodiště, úpravě sociálního zařízení ve 2. NP a úpravě vnějšího schodiště s vybudováním dvou ramp. Užívání objektu se nemění.

POUŽITÉ PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., (vyhláška 23). Dále byly pro zpracování požárně bezpečnostní řešení (PBR) použity na základě vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., (vyhláška 23), zejména ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb (PBS) – Změny staveb, ČSN 73 0802 PBS – Nevýrobní objekty, ČSN 73 0804 PBS – Výrobní objekty, a ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení. Rozsah PBR je v souladu s § 41 odst. 4 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), v platném znění, stanoven přiměřeně k řešení požární bezpečnosti uvedené stavby.

Seznam dalších použitých norem:

- ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech
- ČSN 73 0824 PBS – Výhřevnost hořlavých látek
- ČSN 73 0818 PBS – Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0873 PBS – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0848 PBS – Kabelové rozvody
- ČSN 73 0872 PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení
- ČSN 73 0875 PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
- ČSN 73 0821/ed. 2 PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – prostor pro výrobu, skladování a manipulaci
- ČSN EN 1838 – Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- ČSN EN 81-73 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů – část 73: Funkce výtahů při požáru
- ČSN 73 6058 – Jednotlivé, řadové a hromadné garáže
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
- MPN 1:2011 ZPRACOVÁNÍ, STAVBA, ČLENĚNÍ A ÚPRAVA ČESKÝCH TECHNICKÝCH NOREM

Další podklady pro zpracování PBR:

- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavební řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů,
- projektová dokumentace, viz úvodní strana PBR,
- Technické listy a katalogy použitých stavebních výrobků a systémů,
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (publikace).

Poznámka:

Veškerými uvedenými normami se rozumí ČSN v posledním aktuálním a platném znění včetně jejich aktuálních změn.

STRUČNÝ POPIS STAVBY Z HLEDISKA STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, ÚČELU UŽITÍ, POPŘÍPADĚ POPISU A ZHODNOCENÍ TECHNOLOGIE A PROVOZU, UMÍSTĚNÍ STAVBY VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ

Zahradní dům byl zbudován v roce 1732 na přání hraběte Františka Karla Clary-Aldringena. Stavbou tohoto barokně stylizovaného domu, který měl sloužit pro potřeby významných lázeňských hostů, byl pověřen zednický mistr Kristian Lagler. Od počátku tento dům plnil jakousi úlohu prvního kulturního domu v Teplicích.

Zahradní dům je součástí zámeckého parku, v jehož severní části se nalézá. Jedná se o volně stojící patrovou budovu se segmentovým středovým rizalitem v průčelí obráceném do ulice. Rizalit je vyčleněn ionizujícími pilastry a je dotvořen osovým portálem s jednoduchým ostěním a bohatou kartuší se znakem v nadpraží. Nároží budovy jsou doplněna o plastiky v

nadživotní velikosti. Průčelí obrácené do parku je řešeno obdobně, pouze rizalit není segmentový a je zakončený nízkým trojúhelným štítem. Před tímto průčelím je umístěna terasa obehnaná kovovým zábradlím, jehož autorem je teplický výtvarník Antonín Lábr. Zábradlí je umístěno na cihelné podezdívce s kamennou profilovanou korunou z pískovce. Tyto pískovcové části navazují na kamenné pojednání soklu a patek pilastrů fasády hlavního objektu. Terasa je z vnější strany přístupná třemi brankami se schodišti.

Objekt je kulturní památkou, kat. č. 1000155302_0006.

Jedná se o změnu dokončené stavby. Jde o bezbariérové zpřístupnění objektu. Stavebně technický, ani stavebně historický průzkum nebyl prováděn, není nutný. Statické posouzení nosných konstrukcí nebylo prováděno. Stavba slouží jako místo konání společenských událostí a koncertů. Účel užívání objektu se nemění. I historicky objekt sloužil ke kulturním účelům.

Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Venkovní schodiště bude materiálově zachováno. Budou využity kamenné bloky ze stávajícího schodiště. Vstupní podesta a rampy budou žb desky obložené protiskluzovým obkladem s kamenným vzorem, barevně shodným se stávajícím schodištěm.

Nové vnitřní schodiště a podesty budou žb desky obložené kamenným obkladem.

Příčky nového sociálního zázemí jsou tvořeny cihelným příčkovým zdívem tl. 150mm kombinovanými s lehkými HPL příčkami.

Stavební řešení

Nové trojramenné schodiště š. 1,1m kolem výtahové šachty.

Stěny nového sociálního zázemí tvoří příčkové zdivo tl. 150 mm nakombinovaný s lehkými HPL příčkami.

Konstrukční a materiálové řešení

Nové podesty jsou řešeny jako železobetonové desky. Konstrukce nového schodiště jsou železobetonové desky uložené na podestě a vetknuté do obvodové stěny. Konstrukce výtahové šachty, stěny, podlaha a stropní deska jsou železobetonové.

Objekt byl postaven před platností norem v požární bezpečnosti navržené stavební úpravy lze hodnotit jako změnu stavby a lze tedy uplatnit specifické požadavky ČSN 73 0834 – Změny staveb. Vzhledem k charakteru navržených úprav je změna stavby zařazena do skupiny I a II. V jednom objektu je možný výskyt všech skupiny změny staveb. Jako změna stavby skupiny II bude hodnocena vestavba výtahu. Pro změnu stavby skupiny II byly zohledněny požadavky přílohy B ČSN 73 0834. Ostatní stavební úpravy budou hodnoceny jako změna stavby skupiny I, s přihlédnutím k požadavkům, přílohy B ČSN 73 0834.

Hodnocení změny stavby skupiny I:

V souladu s čl. 3.2 ČSN 73 0834 se nejedná o změnu užívání –

- a) Zvýšení požárního rizika vyjádřeného součinem $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$
 - a. **Nedochází.** Zamýšlené stavební úpravy nemají na požární riziko vliv.
- b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20 %, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu
 - b. **Nedochází.** Počet osob v objektu se nemění.
- c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu
 - c. **Nedochází.** Počet osob v objektu se nemění

- d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy
- d. Nedochází.** Zamýšlené stavební úpravy nemají na funkci objektu vliv.
- e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám
- e. Nedochází.** Zamýšlené stavební úpravy nemají na dispozici objektu vliv. Nedochází k nástavbě, vestavbě ani přístavbě.

Stavba slouží a nadále bude sloužit ke svému účelu. Jedná se o objekt pro pořádání kulturních akcí.

V souladu s čl. 3.1 a přílohou B ČSN 73 0834, je změna stavby zaříděna do skupiny I.

TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZMĚNU STAVBY SKUPINY I

Technické požadavky na změny staveb skupiny I jsou v rámci uvedených stavebních úprav dle kap. 4 ČSN 73 0834 splněny.

- a) Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělovací prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut
Komentář -
Zásahy do nosných konstrukcí v rámci stavebních úprav nebudou prováděny. Tím je zajištěno, že u konstrukcí zajišťujících stabilitu objektu nedojde ke snížení požární odolnosti pod původní hodnoty. Železobetonové schodiště vykazuje požární odolnost min. R 30DP1.
- b) Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršena; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2
Komentář -
Z projektovaných stavebních úprav plyne, že pro změnu stavby jsou použity stavební výrobky třídy reakce na oheň a druhu, které zajišťují, že nedochází ke zhoršení původního stavu požární bezpečnosti.
- 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, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost
Komentář -
Požárně otevřené plochy se nemění.
- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) budou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810
Komentář -
Prostupy podle a), které musí být utěsněny, nebudou realizovány. Zazdívání a opravy poškozených konstrukcí budou prováděny materiály (výrobky) stejného druhu a ve stejné skladbě a kvalitě jako původní konstrukce.
- e) Nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F
Komentář -

V rámci stavebních úprav nebudou nově instalována vzduchotechnická zařízení, která by bylo nutné řešit dle ČSN 73 0872.

- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810:2009

Komentář -

Prostupy nebudou změnou stavby realizovány. Zazdivání a opravy poškozených konstrukcí budou prováděny materiály (výrobky) stejného druhu a ve stejné skladbě a kvalitě jako původní konstrukce.

- g) V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.)

Komentář -

Parametry ani kvalita únikových cest se stavebními úpravami nemění. Nové schodiště je náhradou za stávající. Schodiště je železobetonové s dostatečnou požární odolností min. R 30DP1. Šířka schodiště je 1100 mm, což jsou 2 únikové pruhy. Šířka původního schodiště byla 1250 mm, což jsou také 2 únikové pruhy. Šířka únikové cesty se tedy ve schodišti nemění, nezužuje. Zábradlí smí do průchozí šířky zasahovat max. 100 mm (navrženo je 50 mm).

- h) Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu)

Komentář -

Nemusí být vytvořen nový požární úsek.

- i) V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody: u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx

Komentář -

Zamýšlené stavební úpravy nemají vliv na zařízení umožňující protipožární zásah. Možnosti vedení protipožárního zásahu zůstávají nezměněny. Vybavení objektu přenosnými hasicími přístroji zůstává beze změny.

Pro zamýšlenou výměnu nášlapné vrstvy balkonu vč. nové konstrukce zábradlí a oplechování nejsou kladeny žádné požadavky.

Zamýšlenými stavebními úpravami nedojde ke zvýšení požárních rizik, ke zhoršení podmínek evakuace osob nebo zásahu požárních jednotek.

Požadavky podle kapitoly 4 ČSN 73 0834 jsou splněny, v měněných částech objektu nedochází ke změně užívání ve smyslu čl. 3.2 ČSN 73 0834 a stavební úpravy nejdou nad rámec stavebních úprav podle čl. 3.3 a 3.5 ČSN 73 0834. Z uvedeného plyne, že změnu stavby lze zařadit jako změnu stavby skupiny I bez dalších požadavků a opatření.

ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ A STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA, POPŘÍPADĚ EKONOMICKÉHO RIZIKA, STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI (SPB) A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

V rámci změny stavby skupiny I se požadavky nemění a nejsou kladeny nové požadavky (viz Technické požadavky na změnu stavby skupiny I).

ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH POŽÁRNÍ ODOLNOSTI A ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT

Zásahy do nosných konstrukcí v rámci stavebních úprav nebudou prováděny. Tím je zajištěno, že u konstrukcí zajišťující stabilitu objektu nedojde ke snížení požární odolnosti pod původní hodnoty. Železobetonové schodiště vykazuje požární odolnost min. R 30DP1.

Z projektovaných stavebních úprav plyne, že pro změnu stavby jsou použity stavební výrobky třídy reakce na oheň a druhu, které zajišťují, že nedochází ke zhoršení původního stavu požární bezpečnosti.

Parametry ani kvalita únikových cest se stavebními úpravami nemění. Nové schodiště je náhradou za stávající. Schodiště je železobetonové s dostatečnou požární odolností min. R 30DP1. Šířka schodiště je 1100 mm, což jsou 2 únikové pruhy. Šířka původního schodiště byla 1250 mm, což jsou také 2 únikové pruhy. Šířka únikové cesty se tedy ve schodišti nemění, nezužuje. Zábradlí smí do průchozí šířky zasahovat max. 100 mm (navrženo je 50 mm).

ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ

V rámci změny stavby skupiny I se požadavky nemění a nejsou kladeny nové požadavky (viz Technické požadavky na změnu stavby skupiny I). Parametry ani kvalita únikových cest se stavebními úpravami nemění. Parametry ani kvalita únikových cest se stavebními úpravami nemění. Nové schodiště je náhradou za stávající. Schodiště je železobetonové s dostatečnou požární odolností min. R 30DP1. Šířka schodiště je 1100 mm, což jsou 2 únikové pruhy. Šířka původního schodiště byla 1250 mm, což jsou také 2 únikové pruhy. Šířka únikové cesty se tedy ve schodišti nemění, nezužuje. Zábradlí smí do průchozí šířky zasahovat max. 100 mm (navrženo je 50 mm).

STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, ZHODNOCENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ A SOUSEDNÍM POZEMKŮM A VOLNÝM SKLADŮM

V rámci změny stavby skupiny I se požadavky nemění a nejsou kladeny nové požadavky (viz Technické požadavky na změnu stavby skupiny I).

URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÍCH MÍST, POPŘÍPADĚ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ JINÝCH HASEBNÍCH PROSTŘEDKŮ U STAVEB, KDE NELZE POUŽÍT VODU JAKO HASEBNÍ LÁTKU

V rámci změny stavby skupiny I se požadavky nemění a nejsou kladeny nové požadavky (viz Technické požadavky na změnu stavby skupiny I).

VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST A JEJICH TECHNICKÉHO VYBAVENÍ, OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI OSOB PROVÁDĚJÍCÍCH HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, POPŘÍPADĚ NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU

V rámci změny stavby skupiny I se požadavky nemění a nejsou kladeny nové požadavky (viz Technické požadavky na změnu stavby skupiny I).

STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, POPŘÍPADĚ DALŠÍCH VĚCNÝCH PROSTŘEDKŮ POŽÁRNÍ OCHRANY NEBO POŽÁRNÍ TECHNIKY

V rámci změny stavby skupiny I se požadavky nemění a nejsou kladeny nové požadavky (viz Technické požadavky na změnu stavby skupiny I).

ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, POPŘÍPADĚ TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY (ROZVODNÁ POTRUBÍ, VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ, VYTÁPĚNÍ APOD.) Z HLEDISKA POŽADAVKŮ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Kanalizace, vodoinstalace, plynoinstalace

Budou osazeny nové zařizovací předměty a provedeny rozvody vod y a kanalizace.

Vytápění

Nebude prováděno.

Vzduchotechnika

Bude provedeno odvětrání sociálního zázemí jedním centrálním svodem, osazen potrubním ventilátorem s extrémně tichým chodem. Zařízení je bez dalších požadavků z hlediska požární bezpečnosti.

Elektroinstalace

Budou provedeny rozvody elektroinstalace prostor sociálního zázemí, včetně osvětlení a nové osvětlení schodiště.

Slaboproudé rozvody

Nebudou prováděny.

STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT

V rámci změny stavby skupiny I se požadavky nemění a nejsou kladeny nové požadavky (viz Technické požadavky na změnu stavby skupiny I).

POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI, NÁSLEDNĚ STANOVENÍ PODMÍNEK A NÁVRH ZPŮSOBU JEJICH UMÍSTĚNÍ A INSTALACE DO STAVBY

V rámci změny stavby skupiny I se požadavky nemění a nejsou kladeny nové požadavky (viz Technické požadavky na změnu stavby skupiny I). Žádná nová požárně bezpečnostní zařízení nejsou navrhována.

ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK

V rámci změna stavby skupiny I se požadavky nemění a nejsou kladeny nové požadavky (viz Technické požadavky na změnu stavby skupiny I). Pokud dojde v rámci stavebních úprav k demontáži některé bezpečnostní značky, bude opět vrácena na své původní místo.

Hodnocení změny stavby skupiny II:

V souladu s čl. 5.1.1 a) ČSN 73 0834 se požadavky vztahují k vytvořenému požárnímu úseku výtahové šachty.

ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ A STANOVENÍ POŽÁRNÍHO RIZIKA, POPŘÍPADĚ EKONOMICKÉHO RIZIKA, STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI (SPB) A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Nově navržená výtahová šachta se posuzuje dle čl. 8.10 ČSN 73 0802 a 5.5.13 ČSN 73 0834. Navržená výtahová šachta je hodnocena jako samostatný požární úsek:

P 1.1/N2 – II

Požární úsek je zařazen do II SPB. Stupeň požární bezpečnosti výtahové šachty je stanoven taxativně v souladu s čl. 8.10.2 a) ČSN 73 0802.

Rozdělení stavby do požárních úseků je posouzeno a navrženo v souladu s vyhláškou 23. Rozdělení stavby do požárních úseků je z hlediska požární bezpečnosti staveb vyhovující. Kromě výše uvedeného nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny žádné další požadavky.

ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A POŽÁRNÍCH UZÁVĚRŮ Z HLEDISKA JEJICH POŽÁRNÍ ODOLNOSTI A ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT

Přístavba výtahu zásadně nezasahuje do stávajících konstrukcí. Požární odolnost stávajících konstrukcí se nemění.

Konstrukce výtahové šachty jsou navrženy třídy reakce na oheň A1/A2 a druhu konstrukcí DP1. Požární stěny výtahové šachty jsou navrženy železobetonové, tl. min. 165 mm, osová vzdálenost výztuže min. 25 mm a vykazují dle tab. 2.3 Publikace požární odolnost min. REI 90 DP1.

Stropní deska jsou železobetonové celkové tloušťky min. 80 mm, osová vzdálenost výztuže od povrchu min. 20 mm a vykazují dle Publikace požární odolnost min. REI 60DP1.

Požární odolnost je tedy vyhovující.

Výtahové/šachetní dveře ze schodiště do výtahu budou v provedení min. EI-C 15DP1.

Stavební konstrukce jsou posouzeny a navrženy v souladu s vyhláškou 23. Stavební konstrukce jsou z hlediska požární bezpečnosti staveb vyhovující. Kromě výše uvedeného nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny žádné další požadavky.

ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, EVAKUACE OSOB, ZVÍŘAT A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ

K objektu vede stávající přístupová komunikace ulicí U Zámku. Možnost vedení požárního zásahu se nemění a nejsou kladeny nové požadavky.

Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu je posouzeno a navrženo v souladu s vyhláškou 23. Provedení požárního zásahu je z hlediska požární bezpečnosti staveb vyhovující. Kromě výše uvedeného nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny žádné další požadavky.

Únikové cesty

Instalaci výtahu se únikové cesty nemění. Nové schodiště je náhradou za stávající. Schodiště je železobetonové s dostatečnou požární odolností min. R 30DP1. Šířka schodiště je 1100 mm, což jsou 2 únikové pruhy. Šířka původního schodiště byla 1250 mm, což jsou také 2 únikové pruhy. Šířka únikové cesty se tedy ve schodišti nemění, nezužuje. Zábradlí smí do průchozí šířky zasahovat max. 100 mm (navrženo je 50 mm).

Zhodnocení možnosti evakuace osob, zvířat a majetku je posouzeno a navrženo v souladu s vyhláškou 23. Evakuace osob, zvířat a majetku je z hlediska požární bezpečnosti staveb vyhovující. Kromě výše uvedeného nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny žádné další požadavky.

STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, ZHODNOCENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ A SOUSEDNÍM POZEMKŮM A VOLNÝM SKLADŮM

Není nutné posuzovat.

Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru je posouzeno a navrženo v souladu s vyhláškou 23. Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor jsou z hlediska požární bezpečnosti staveb vyhovující. Kromě výše uvedeného nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny žádné další požadavky.

URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU VČETNĚ ROZMÍSTĚNÍ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH ODBĚRNÝCH MÍST, POPŘÍPADĚ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ JINÝCH HASEBNÍCH PROSTŘEDKŮ U STAVEB, KDE NELZE POUŽÍT VODU JAKO HASEBNÍ LÁTKU

Vnitřní odběrná místa – stávající, bez nového požadavku.

Vnější odběrná místa – stávající, bez nového požadavku.

Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou je posouzeno a navrženo v souladu s vyhláškou 23. Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou je z hlediska požární bezpečnosti staveb vyhovující. Kromě výše uvedeného nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny žádné další požadavky.

VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST A JEJICH TECHNICKÉHO VYBAVENÍ, OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI OSOB PROVÁDĚJÍCÍCH HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE, ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, POPŘÍPADĚ NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU

K objektu vede stávající přístupová komunikace ulicí U Zámku. Možnost vedení požárního zásahu se nemění a nejsou kladeny nové požadavky.

Nástupní plochu ani zásahové cesty není nutné zřizovat.

Vymezení zásahových cest a příjezdových komunikací je posouzeno a navrženo v souladu s vyhláškou 23. Vymezení zásahových cest a příjezdových komunikací je z hlediska požární bezpečnosti staveb vyhovující. Kromě výše uvedeného nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny žádné další požadavky.

STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ, POPŘÍPADĚ DALŠÍCH VĚCNÝCH PROSTŘEDKŮ POŽÁRNÍ OCHRANY NEBO POŽÁRNÍ TECHNIKY

Stanovení počtu a druhu přenosných hasicích přístrojů (PHP) je provedeno podle přílohy 4 vyhlášky 23 a čl. 5.4 ČSN 73 0833:

- Jeden přenosný hasicí přístroj CO₂ s hasicí schopností 55B určený pro výtah.

PHP bude vždy zavěšen na zdi (madlo níže jak 1,5 m) nebo bude postaven na podlaže, kdy musí být zabráněno jeho pádu (převržení) řetízkem, držákem ve zdi apod. K hasicím přístrojům musí být zajištěn trvalý přístup. Umístění a druh hasicího přístroje je patrný z výkresů.

Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů je posouzeno a navrženo v souladu s vyhláškou 23. Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů je z hlediska požární bezpečnosti staveb vyhovující. Kromě výše uvedeného nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny žádné další požadavky.

ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH, POPŘÍPADĚ TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY (ROZVODNÁ POTRUBÍ, VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ, VYTÁPĚNÍ APOD.) Z HLEDISKA POŽADAVKŮ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Výtah:

Výtahová šachta bude tvořit samostatný požární úsek. Výtah je v souladu s čl. 8.10.5 a) ČSN 73 0802 odvětrán vně objektu s odvodem vzduchu nad úroveň nejvyšší polohy výtahové šachty a přívodem vzduchu v 1. NP a každém dalším NP infiltrací vzduchu přes dveře výtahové šachty (dveře nejsou kouřotěsné).

V souladu s čl. 12.9.3 ČSN 73 0802 včetně poznámky nejsou požadavky na kabely ovládající výtah. Výtah bude dodán jako ucelený, certifikovaný výrobek. Výtah je bez samostatné strojovny.

Hodnocení výtahu dle ČSN EN 81-73:

Výtah není evakuační a není určen k používání při požáru. Budova není vybavena samočinným systémem zjištění požáru (např. elektrická požární signalizace). Budova nemá stálý dozor (např. vrátnici se stálou službou). V případě požáru musí výtah splňovat požadavky ČSN EN 81-73 Funkce výtahu při požáru. Jedná se o:

- Výtah bude vybaven ručním ovládacím zařízením dle čl. 5.1.3 a 5.1.4, umístěným v 1. NP. Ovládací zařízení bude chráněno proti zneužití (např. sklem) a bude označeno zákazovou značkou bez textu podle P020 EN ISO 7010, o velikosti min. 50 mm
- Výtah musí být označen zákazovou značkou podle P020 EN ISO 7010, případně s doplňkovým textem „Nepoužívat výtah v případě požáru“ tak, aby byla snadno ve všech stanicích viditelná – označení bude z venku v každé stanici, a také uvnitř, v kabině. Velikost značky min. 50 mm.
- Výtah nesmí udělat více než jednu jízdu do stanovené stanice.
- Stanovená stanice je 1. NP.
- Výtah musí umožnit sjetí do stanovené stanice a výstup cestujících.
- Musí být k dispozici nejméně jedno ovládací zařízení k odeslání výtahu do stanovené stanice.

Po přijmutí signálu od ručního ovládacího zařízení musí výtah reagovat takto (čl. 5.3.2):

a) všechny ovládače ve stanicích a v kleci se musí stát neúčinnými a všechny zaznamenané požadavky musí být zrušeny;

b) ovládače pro otevírání dveří a nouzové ovládače ALARM musí zůstat účinnými,

c) v kleci a v příslušných prostorech pro strojní zařízení musí ihned zaznít zvukový signál, i když se výtah nachází v revizní jízdě, v elektrickém nouzovém provozu nebo při údržbě. Úroveň zvuku varovného signálu musí být seřiditelná mezi 35 dB(A) až 65 dB(A). Zvukový signál musí být zrušen, když je zrušena revizní jízda výtahu, elektrický nouzový provoz nebo provádění údržby;

d) výtah musí fungovat takto:

1. u výtahu stojícího ve stanici, se musí zavřít dveře a výtah musí odejet bez zastavení do stanovené stanice. Zvukový signál musí v kleci znít, dokud se dveře nezavřou. Nejpozději tehdy, když skutečná dveřní doba překročí 20 s, ochranné zařízení dveří se musí stát neúčinným a dveře se musí pokusit zavřít kinetickou energií 4 J (čl. 5.3.6.2.2.1 b)4 ČSN EN 81-20);
2. výtah s ručně ovládanými dveřmi nebo motoricky poháněnými dveřmi nezavíranými samočinně, pokud stojí ve stanici s otevřenými dveřmi, musí zůstat ve stanici vyřazený z provozu. Jsou-li dveře zavřeny, výtah musí odjet bez zastavení do stanovené stanice;
3. výtah jedoucí směrem od stanovené stanice se musí zastavit v nejbližší stanici, bez otevření dveří musí obrátit směr jízdy a vrátit se do stanovené stanice (1. NP);
4. výtah jedoucí směrem ke stanovené stanici musí pokračovat ve své jízdě bez zastávky do stanovené stanice. Jestliže už výtah začal zpomalovat, je přípustné normálně zastavit a bez otevření dveří pokračovat do stanovené stanice.

Pop příjezdu výtahu s motoricky poháněnými dveřmi do stanovené stanice, se musí dveře otevřít a vyvolat zvukový signál (např. hlášení) a/nebo vizuální informaci (např. textovou zprávu jako požár – výtah mimo provoz – vystupte). Zvukový signál musí být seřiditelný mezi 35 dB(A) až 65 dB(A), na počátku nastavený na 55 dB(A). Výtah pak musí fungovat:

a) nejpozději, když skutečná dveřní doba překročí 20 s, se musí klecové a šachetní dveře zavřít a výtah musí být vyřazen z provozu. Ovládače pro otevření dveří a nouzové ovládače ALARM musí zůstat v činnosti. Aby se umožnilo hasičům překontrolovat, zda je klec ve stanici a lidé nejsou v kleci uvězněni, každý požadavek ze stanice musí iniciovat otevření dveří výtahu, což je ve stanovené stanici maximálně na dobu 20s.

Označení Dle ČSN EN ISO 7010- P020



V souladu s vyhláškou 23 pak výtah musí být dále označen značkou, upozorňující na zákaz používání výtahu pro evakuaci.

Označení je možné bezpečnostním značením „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“ nebo bezpečnostní značkou dle ČSN 27 4014 změna Z1.



Označení je možné provést oběma značkami, nebo jednou kombinovanou značkou:



Označení bude vždy z venku (vně výtahu) v každé stanici, a také uvnitř, v kabině.

Elektroinstalace

Pokud bude provedeno nové vedení kabelů a vodičů (výtahu, světel, atd.) budou kabely a vodiče ve všech prostorách vedeny pod omítkou. Výtah je napojen ze stávajícího rozvaděče v 1.NP.

Zhodnocení technických, případně technologických zařízení stavby je posouzeno a navrženo v souladu s vyhláškou 23. Zhodnocení technických, případně technologických zařízení stavby je z hlediska požární bezpečnosti staveb vyhovující. Kromě výše uvedeného nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny žádné další požadavky.

STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA ZVÝŠENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ NEBO SNÍŽENÍ HOŘLAVOSTI STAVEBNÍCH HMOT

Nejsou žádné zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot kladeny.

POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI, NÁSLEDNĚ STANOVENÍ PODMÍNEK A NÁVRH ZPŮSOBU JEJICH UMÍSTĚNÍ A INSTALACE DO STAVBY

Objekt je kulturní památkou. V souladu s § 26 odst. 1 písm. a) vyhlášky 23 a B.4 ČSN 73 0834 bude objekt vybaven hlásičem požáru použitým v elektrické zabezpečovací signalizaci (EZS). Hlásičem požáru se rozumí hlásič požáru podle české technické normy řady ČSN EN 54 "Elektrická požární signalizace" a to například část 5, část 7 a část 10; tyto hlásiče jsou použity v lince elektrických zabezpečovacích systémů v souladu s českými technickými normami řady ČSN EN 50131 "Poplachové systémy - Elektrické zabezpečovací systémy".

Celý objekt bude tedy vybaven systémem EZS, s hlásiči kouře, a tím bude splněn požadavek B.4 ČSN 73 0834 i ustanovení § 16 odst. 2) vyhlášky 23.

Systém elektrické zabezpečovací signalizace bude instalován dle dokumentace konkrétního dodavatele. Pokud výrobce nestanoví jinak, bude hlásič požáru umístěn v každé místnosti objektu, kromě místností bez požárního rizika – koupelny, wc. Systém bude vybaven zvukovou signalizací. Napájení systému bude vedeno samostatně z rozvaděče.

Systém nebude ovládat žádná požárně bezpečnostní zařízení. Ústředna nemusí být umístěna v samostatném požárním úseku. Signál při vyhlášení poplachu bude přenášen, např. přes GSM bránu, správci objektu.

Kabely k hlásičům budou provedeny kabely pod omítkou tl. min. 10 mm,) a budou klasifikace ČSN IEC 60331. Pokud budou kabely vedeny po povrchu, budou klasifikace B2_{ca} s1,d1 bez požadavku na funkční integritu.

Napájení ústředny budou provedeno samostatně z hlavního rozvaděče kabely pod omítkou tl. min. 10 mm a budou klasifikace ČSN IEC 60331. Pokud budou kabely vedeny po povrchu, budou klasifikace B2_{ca} s1,d1 s integritou kabelové trasy P,PH 30-R. Požární odolnost (integrita) kabelové trasy musí být zajištěna po celé její délce. Trasa musí být vedena po konstrukcích s požární odolností min. R 30 minut. Ústředna bude mít záložní zdroj s kapacitou provozu 24 h, v případě poplachu po dobu 15 minut.

Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot je posouzeno a navrženo v souladu s vyhláškou 23. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot je z hlediska požární bezpečnosti staveb vyhovující. Kromě výše uvedeného nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny žádné další požadavky.

ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK

V souladu s § 10 odst. 4 vyhl. 23 a čl. 9.16 ČSN 73 0802 budou únikové cesty a dveře na volné prostranství vybaveny bezpečnostními značkami vyznačující směr úniku. Značky budou z fotoluminiscenčního materiálu. Označení výtahu viz výše.

ZÁVĚR

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu nezbytně nutném pro povolení řízení vedená místně příslušným stavebním úřadem při respektování § 41 vyhlášky o požární prevenci. Jakékoli změny oproti navrženému a posouzenému řešení musí být konzultovány a odsouhlaseny zpracovatelem. Toto požárně bezpečnostní řešení je chráněno ustanovením zk. č. 121/2000 Sb., Autorský zákon, v platném znění.

Před uvedením stavby do užívání budou podle vyhlášky § 46 odst. 5 písm. d), o požární prevenci orgánu vykonávajícímu státní požární dozor předloženy doklady potvrzující použití výrobků a konstrukcí s požadovanými vlastnostmi z hlediska jejich požární bezpečnosti podle PBŘ a revizní zprávy instalovaných zařízení, viz shora.

Výkresy nebyly provedeny.

Zpracovatel tohoto PBŘ nepřijímá odpovědnost za skutečnosti, které mu v rámci zpracování PBŘ nebyly a nemohly být známy.