



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Akce:

Stavební úpravy č. p. 47, ul. Hradební, Chrudim

Projektant

Zakázka:

Stavba:

Investor:

Objekt MP Chrudim

Město Chrudim

Stupeň:

Místo:

Stavební řízení

Hradební ul. č.p. 47, Chrudim

Zpracoval:

HASEČ,

1 Všeobecně

Předmětem požární bezpečnostního řešení je posouzení stavebních úprav stávajícího objektu bývalé budovy Policie ČR, na adrese Hradební ulice č.p. 47 v Chrudimi. Stanoví požadavky pro jednotlivé dotčené technické zařízení stavby, které musí být z hlediska dodržení projektovaných parametrů požární bezpečnosti stavby v jednotlivých částech respektovány. Stavební úpravy spočívají v kompletní výměny instalací sítí (voda, odpady, elektroinstalace a vytápění) ve stávajícím objektu dříve využívané jako administrativní prostory Policie ČR. Nově bude budova využívána jako administrativní prostory Městské policie Chrudim.

2 Seznam použitých podkladů

Podkladem pro zpracování požární zprávy byla technická zpráva, výkresová dokumentace stavby v měřítku 1 : 100 a tyto příslušné ČSN :

ČSN 730834	Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
ČSN 730802	Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 730810	Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 730818	Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
ČSN 730821ed2	Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 730873	Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

Zákon 133/85 Sb. O PO ve znění pozdějších předpisů + Vyhláška MV 246/2001 Sb.
Vyhláška číslo 23/2008 Sb. ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
Zákon 22/97 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
Všechny použité předpisy v aktuálním znění v době zpracování tohoto PBŘ.

3 Popis stavby

Jedná se o rekonstrukci vnitřní části objektu týkající se zejména výměny vnitřních instalací a drobné dispoziční úpravy. Objekt je v dobrém stavebně technickém stavu. Vnitřní instalace jsou na hraně životnosti.

Stavební řešení vychází ze stávajícího řešení objektu. V přízemí je umístěn hlavní vstup z ulice Hradební a zadní (služební) vstup ze dvora. Nově je ze dvora proveden bezbariérový vstup pro imobilní. Z chodby u zadního služebního vstupu bude proveden nový vstup do kanceláří oddělení krizového řízení v sousedním objektu č.p.46.

Suterén bude až do provedení sanace vlhkosti (není součástí tohoto projektu) bez využití. Je zde umístěna pouze výměňková stanice pro vytápění napojená na centrální zásobování teplem z elektrárny Opatovice. Po provedení sanace vlhkosti zde bude umístěna posilovna se zázemím pro strážníky.

V přízemí budou umístěny kanceláře s přístupem veřejnosti (přestupky, výslechovna), dvě administrativní kanceláře a spisovna. V přízemí budou také v přílehlé části sousedního objektu umístěny dvě kanceláře a sklad oddělení krizového řízení odboru kanceláře tajemníka. U hlavního vstupu je umístěno pohotovostní WC a úklidová komora. U vstupu pro imobilní je také bezbariérové WC.

Ve 2.np bude umístěna kancelář vrchního strážníka a kancelář jeho zástupce. Dále zde bude denní místnost pro zaměstnance a místnost pro ukládání zbraní (navržena v souladu

se nařízením vlády č.217/2017 Sb.), místnost pro uklízečku, úklidová komora, šatna se sprchou a WC pro zaměstnance - ženy.

Ve 2.np bude dále umístěno operační středisko. Zde budou instalovány technologie kamerového městského systému, vnitřní kamery objektu, příjem poplašných hlášení zabezpečovacích systémů a příjem tísňové linky 156. Operační středisko má nepřetržitou obsluhu vždy dvěma pracovníky pracujícími na směny. Součástí operačního střediska je WC s předsíní s umyvadlem, šatna a čajová kuchyňka.

Ve 3.np bude umístěna šatna pro zaměstnance – muži, jejich umývárna, WC a úklidová komora. Dále zde bude zasedací místnost s čajovou kuchyňkou a WC s předsíní pro ženy.

4.np tvoří převážně půdní prostor a původní vestavba chodby s komorami. Tyto prostory zůstanou beze změny a zároveň bez využití.

Konstrukční a materiálové řešení objektu se nemění.

Konstrukční systém stěnový, zděný z plných cihel. Zastropení suterénu valenými cihelnými klenbami. Zastropení nadzemních podlaží trémovými stropy s omítaným podbitím. Stropní konstrukce nad vstupní halou přízemí a podesty schodišťového prostoru jsou monolitické železobetonové.

Schodiště je kamenné (žulové) včetně podest.

Místnost pro zbraně bude provedena v souladu se nařízením vlády č. 217/2017 Sb. – sklad pro více než 20ks zbraní nebo více než 20 000ks nábojů. Podlaha strop bude ze železobetonu tl. 150mm. Obvodové stěny stávající jsou z plných cihel tl. minimálně 450mm. Nové stěny budou provedeny cihlené tl. 300mm. Vstupní dveře trezorové bezpečnostní třídy I dle ČSN EN 1143.1 osazené zámkem s vysokou bezpečností kategorie A dle ČSN EN 1300. Sklad zbraní bude vybaven EZS.

Nové příčky v přízemí a zadržky otvorů jsou navrženy z cihelného zdiva. Nové příčky ve 2. a 3.np jsou navrženy sádkokartonové.

V nadzemních podlažích budou instalovány minerální rastrové podhledy. Ve 3.np (strop pod půdou) bude do podhledu vložena tepelná izolace z minerální vlny.

Podlahové krytiny budou nahrazeny novými (PVC, keramická dlažba). Teraco ve schodišťovém prostoru zůstane zachováno.

Okna s dřevěným rámem zasklená izolačním trojsklem zůstanou stávající.

Vnitřní dveře jsou dřevěné do ocelových zapuštěných zárubní. Dveřní křídla budou z velké části nahrazena novými také dřevěnými.

Zastřešení objektu zůstane stávající – valbová střecha s krytinou z hliníkových šablon na prkenném pobití a asfaltové lepence. Konstrukce krovu dřevěná trémová věšadlová s vaznými trámy, středovou a vrcholovou vaznicí.

Stavební úpravy nosných ani střešních konstrukcí nebudou prováděny.

Kategorie stavby

Navrhovaná stavba je stavbou kategorie II, druhá třída využití (KII T2) dle § 5 odst. d) a § 9 písm. a) bodu 7 vyhlášky č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva s ohledem na výše uvedená kritéria a charakteristiky.

Pro tuto stavbu se v rámci dokumentace nebo projektové dokumentace bude vypracovávat požárně bezpečnostní řešení (PBR) autorizovanou osobou pro požární bezpečnost staveb. Stavba v této kategorii bude podléhat výkonu státního požárního dozoru z hlediska stavební prevence. Nadřízený správní orgán ředitel hasičského záchranného sboru kraje.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno jako **změna staveb skupiny I, dle ČSN 730834:**

- 1) požární odolnost měněných prvků použitých v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu není snížena pod původní hodnotu - změnou účelu užívání není zasahováno do nosných konstrukcí objektu
- 2) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých ve stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen – stavebními úpravami nedochází ke změně stavebních konstrukcí
- 3) na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F a na stropní konstrukce není užito hmot, které v případě požárů odkapávají, nebo opadávají – stavebními úpravami nedochází ke změně stavebních konstrukcí
- 4) rozměry otvorů, které tvoří požárně otevřené plochy, nejsou měněny, ani se nezvětšují o více než 10%,
- 5) nově zřizované prostupy požárně dělícími konstrukcemi nejsou vytvářeny
- 6) únikové cesty jsou původní, nejsou zúženy ani prodlouženy
- 7) vybavení únikových cest (větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí povrchové úpravy nášlapné vrstvy podlah a.p.) zůstává stávající a nebude změnou užívání dotčeno.
- 8) nedojde ke zvýšení počtu unikajících osob - kapacita únikových cest je dostačující
- 9) stavebními úpravami nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah: příjezdová komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty, odběrná místa – vše stávající stavebními úpravami nedotčeno

Umístění k okolní zástavbě

Objekt se nachází v Chrudimi, ulice Hradební č.p. 47.

4 Rozdělení do požárních úseků

Nové dělení do požárních úseků nebylo prováděno – posuzované prostory se nacházejí ve stávajícím samostatně stojícím zkolaudovaném objektu u kterého se nemění účel užívání. Celá posuzovaná část objektu tvoří jeden požární úsek.

5 Stanovení požárního rizika

Zhodnocení navržené stavby z hlediska změny užívání dle požadavku čl. 3.2 ČSN 730834: Změna užívání je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

- a) ke zvýšení požárního rizika u nevýrobních objektů zvýšením součinu ($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$:

původní i nové využití: administrativní prostory policie dle pol. 1.1. A.1 ČSN 730802:
 $(p_n \cdot a_n \cdot c) = 40 \times 1 \times 1 = 40,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$

Ke změně užívání objektu nedochází.

- b) ke zvýšení osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 %:

Nedochází ke zvýšení počtu osob z požárního úseku.

- c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na únikové cestě.

Osoby s omezenou schopností pohybu se v objektu nevyskytují.

- d) k změně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy: nedochází
- e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám: nedochází

6 Zhodnocení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Stavební konstrukce jsou stávající **vyhovují** požadavku požární odolnosti – stávající stav, který nebude měněn.

Požární uzávěry

Požární uzávěry budou nově osazeny z důvodu oddělení posuzované části objektu od stávajícího sousedního objektu PČR a oddělení 3.NP od půdních prostor. Nově osazené požární uzávěry budou s požární odolností EI 30 DP3 v souladu s čl. 5.1.5. odst. a) 1, ČSN 730834.

7 Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Evakuace osob, zvířat, majetku

Pro evakuaci objektu je uvažována současná evakuace osob. Z posuzovaného prostoru vedou stávající nechráněné únikové cesty ven na volné prostranství. Únikové cesty jsou původní, nejsou nikde zúženy ani prodlouženy. Vybavení únikových cest (větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí povrchové úpravy nášlapné vrstvy podlah a.p.) zůstává stávající. Délky únikových cest vyhovuje požadavku ČSN 720802 k zabezpečení bezpečného úniku osob.

8 Stanovení odstupových vzdáleností

Odstupové vzdálenosti se stavebními úpravami a změnou užívání nemění, otvory v obvodových stěnách se neupravují – odstupové vzdálenosti není nutno posuzovat.

9 Určení zabezpečení požární vodou

Vnitřní odběrní místa

Na zásobování požární vodou podle ČSN 730873 nebudou mít navrhované úpravy vliv. Objekt je vybaven stávajícím vnitřním požárním vodovodem – majitel je povinen udržovat vnitřní odběrná místa v provozuschopném stavu.

Vnější odběrní místa

Zajištění vnější požární vody je stávající hydrantovou sítí v Chrudimi – stávají stav beze změn.

Stanovení přenosných hasicích přístrojů

Posuzovaný prostor (požární úsek) je vybaven přenosnými hasicími přístroji. Majitel objektu je povinen udržovat PHP v provozuschopném stavu.

10 Vymezení zásahových cest

Přístupová komunikace je stávající průjezdná, zpevněná, jednosměrná jednopruhová komunikace šíře 4,00 m a splňuje podmínky pozemní komunikace pro příjezd požární techniky. Přístupová komunikace vede do vzdálenosti 5 m od vstupu do objektu.

11 Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby **z hlediska požární bezpečnosti**

Rozvodná potrubí

Všechny rozvodné sítě budou provedeny nově dle stávajících norem a předpisů. Napojení na inženýrské sítě je stávající.

V posuzovaném objektu bude demontováno plynové potrubí. Bude provedena změna vytápění z plynového na teplovodní dálkové vytápění z elektrárny Opatovice.

Plynová přípojka je stávající ve vedlejším neposuzovaném objektu.

V objektu jsou rozmístěné značky:

- označení směru úniku osob z požárního úseku až na volné prostranství,
- hlavní vypínač elektrického proudu,
- hlavní uzávěr vody,
- umístění přenosných hasicích přístrojů
- umístění vnitřních odběrných míst

12 Závěr

Podstatou požárně bezpečnostního řešení je vytvořit podmínky pro bezpečný provoz posuzovaného objektu. V případě změn koncepce řešení stavby, technologie nebo účelu využití atd. musí být tyto změny konzultovány s odpovědným projektantem PO a zapracovány do dokumentace.

Navržené stavební úpravy posuzovaných prostor z požárního hlediska nebrání bezpečnému užívání objektu.

Vypracoval listopad/2023

Vypracoval

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY

Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: Stavební úpravy č.p.47, ul. Hradební, Chrudim

Místo stavby: ulice Hradební č.p. 47

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie II

TŘÍDA VYUŽITÍ: druhá třída využití

K II T2

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE

<u>Základní údaje o stavbě</u>			
Zastavěná plocha stavby:	206,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	3
Výška stavby:	6,70 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:	m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	45 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

<u>Stanovení tříd využití</u>	
Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	ANO
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

<u>Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby</u>			
Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

v. 15.12.2021