



Služby v požární ochraně; Hlučínská 3, 747 05 Opava; ☎ 602591856, e-mail: bednarkovaivana@seznam.cz

POŽÁRNĚ - BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce: **Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace, stavební úpravy 1.NP pavilonu V/A**

Místo: **k. ú. Opava-Předměstí, parc.č. st. 2209/83**

Investor: **Slezská nemocnice v Opavě, p.o., Olomoucká 470/86, Opava**

Stupeň: **projekt pro stavební povolení**

Datum: **červen 2024**

Vypracoval: **Ing. Ivana Bednářková**

Zakázka číslo: **105/2024**



Obsah

Požárně bezpečnostní řešení.....	4
a) seznam použitých podkladů pro zpracování	4
b) 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.....	4
c) rozdělení stavby do požárních úseků	6
d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků	7
e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti.....	8
f) zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)	8
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení	8
h) stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům	8
i) 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	8
j) 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.....	9
k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky	9
l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti	9
m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot	9
n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby.....	9
n.1. způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb.....	9
n.2. vymezení chráněných prostor.....	9
n.3. určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti	10
n.4. stanovení druhů a způsobů rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídicích, ovládacích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.	10

n.5. výpočtová část	10
n.6. stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace	10
o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 Požární tabulky) včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení	10

Požárně bezpečnostní řešení

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

Podklady:

Projektová dokumentace pro stavební povolení zpracovaná projekční kanceláří Ateliér EMMET Ing. Ličmanovou 04/2024

Použité normy a předpisy:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení

ČSN 73 0818+Z1 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0834+Z1+Z2 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

ČSN 73 0835 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociálních služeb

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb – Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

Vyhl. č. 23/2008 Sb. Ve znění pozdějších předpisů včetně 268/2011 Sb. – Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhl. č. 268/2009 Sb. – Vyhláška o technických požadavcích na stavby + stavební zákon

Vyhl. č. 246/2001 Sb. – Vyhláška o požární prevenci

Vyhl. č. 460/2021 Sb. – Vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

Zákon po požární ochraně č. 133/1985 ve znění pozdějších předpisů včetně zákona 425/1990 Sb., č. 40/1994/Sb., č. 203/1994 Sb., 163/1998 Sb., č. 71/2000 Sb., č. 237/2000 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 413/2005 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 267/2006 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 341/2011 Sb., č. 350/2011 Sb., č. 350/2012 Sb., č. 303/2013 Sb., č. 64/2014 Sb., č. 64/2014 Sb., č. 320/2015 Sb., č. 229/2016 Sb., č. 225/2017 Sb., č. 284/2021 Sb., a 415/2021 Sb.

R. Zoufal a kol. : Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů

b) 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

popis stavby – stavební konstrukce

Požárně bezpečnostní řešení řeší stavební úpravy v 1.NP pavilonu V/A v areálu Slezské nemocnice v Opavě na Olomoucké ulici na parc.č. st. 2209/83 k. ú. Opava-Předměstí

Navrhované úpravy budou provedeny v úrovni 1.NP v části A, kde dojde k přemístění přístroje pro SONO vyšetření

Řešený prostor se nachází v 1.NP objektu v části urgentu, jedná se o místnosti č. 109-sanitáři, 140-místnost lékařů, 146-vyšetřovna sono a část místnosti č. 133-čekárna. V uvedených prostorách budou provedeny následující změna a úpravy: místnost lékařů bude předělena pomocí zděné příčky do dvou částí – jedna část bude využívána jako místnost lékařů a bude doplněna o samostatnou předsíň a hygienické zázemí, druhá polovina bude propojena se sousední místností sanitářů – příčka mezi oběma místnostmi bude vybourána a nově vzniklá místnost bude využívána jako vyšetřovna sono. Místnost sanitářů bude nově v původní místnosti vyšetřovny sono

Navrhovanými změnami dojde pouze k přemístění technologie vyšetřovny sono

Posuzovaný objekt je proveden jako železobetonový monolitický skelet s vyzdívaným obvodovým pláštěm z tvarovek Porotherm, vnitřní dělicí konstrukce jsou provedeny rovněž jako zděné.

Objekt je proveden jako čtyřpodlažní podsklepený.

Navrhované stavební úpravy jsou bez zásahu do nosných a obvodových konstrukcí, bude provedeno pouze přemístění některých vnitřní nenosných dělicích konstrukcí, úpravy povrchů konstrukcí a v souvislosti se změnou dispozice úprava vnitřních rozvodů instalací

Navrhované stavební úpravy jsou provedeny v rámci jednoho požárního úseku – PÚ č. N 1.03

Popis objektu z hlediska zařazení do kategorie staveb dle vyhl. 460/2021 Sb – vyhlášky o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

- objekt má celkovou zastavěnou plochu 4147 m²
- objekt je využíván jako lůžkový nemocniční pavilon - jedná se o objekt, který je určený pro veřejnost, není určený pro spánek a vyskytují se zde osoby, jejichž evakuace je podmíněna asistencí druhých osob – objekt s pátou třídou využití
- výška stavby je 11,85 m
- objekt má čtyři nadzemní podlaží a je podsklepený

Dle vyhl. 460/2021 Sb se jedná o druhou třídu využití, dle § 7 odst. 1 je objekt zařazen do kategorie staveb III.

účel užití

Využití objektu se navrhovanými stavebními úpravami nezmění

popis a zhodnocení technologie provozu

V posuzovaném objektu se nebude nacházet výrobní zařízení, ani zde nebude prováděna výrobní činnost, nebudou instalovány žádné technologie.

umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Objekt nebude v rámci navrhovaných stavební úprav rozšiřován

c) rozdělení stavby do požárních úseků

Koncepce řešení požární bezpečnosti stavby vychází z charakteru posuzovaného objektu a z navrhovaných stavebních úprav

Navrhované vnitřní stavební úpravy ve stavební a dispozičních úpravách menšího rozsahu – viz popis v úvodu PBR

Objekt v současné době je dělen do požárních úseků, navrhované stavební úpravy jsou navrženy v rámci jednoho požárního úseku - PÚ č. N 1.03 bez zásahu do požárně dělících konstrukcí

V souladu s ČSN 73 0834 čl. 3.3 jsou posuzované stavební úpravy hodnoceny jako změna staveb skupiny I

Zhodnocení změny stavby z hlediska ČSN 73 0834 čl. 3.2.

- navrhovanými opravami nedochází ke změně využití objektu – tzn. nedochází ke zvýšení hodnoty součinu $p \times c \times o$ více než 15 kg/m^2 – navrhované místnosti jsou a nadále budou součástí požárního úseku ambulantních provozů, dojde pouze k přesunu jednotlivých místností – požární zatížení se nemění

- nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob v objektu, kapacita ambulantního zařízení se navrhovanými změnami nezmění

- nedochází ke zvýšení počtu osob se sníženou nebo omezenou schopností pohybu a orientace

- nedochází ke změně funkce objektu nebo jeho měněné části ve vztahu na příslušné projektové normy

- nedochází ke změně objektu nebo jeho části nástavbou vestavbou nebo přístavbou -

Zhodnocení změny stavby z hlediska ČSN 73 0834 čl. 3.3.

V navrhovaném objektu – jeho stávající části bez navrhované nástavby nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám, předmětem úprav je pouze:

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí – není předmětem projektové dokumentace
- b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov – není předmětem předkládané dokumentace
- c) dodatečné vnější tepelné izolace – není předmětem předkládané dokumentace
- d) různé stavení úpravy stávajících budov skupiny OB1 - není předmětem předkládané dokumentace

- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení - není předmětem předkládané dokumentace
- f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou místnosti o podlahové ploše větší než 100 m², navrhovanými změnami dispozice nově vzniknou místnosti o ploše menší než 23 m²

d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

stanovení požárního rizika

Zhodnocení změny staveb skupiny I

U změn staveb skupiny I se požární riziko a stupeň požární bezpečnosti nestanovuje

Technické požadavky na změny staveb skupiny I:

- a) nově navržené stavební konstrukce nemají požárně dělicí popř. nosnou funkci, objekt je v současné době dělen do požárních úseků, nově navrhované dělicí příčky nemají charakter požárně dělicí popř. nosnou funkci, nové příčky budou provedeny jako zděné
- b) nově navržené stavební konstrukce nemají požárně dělicí popř. nosnou funkci, nové nenosné dělicí konstrukce budou provedeny jako zděné, jedná se nehořlavé konstrukce typu DP1. Povrchové úpravy stěn budou tvořeny omítkou, popř. bělinovými obklady vyhovuje požadavkům ČSN 73 0835
- c) v rámci navrhovaných stavebních úprav nebudou prováděny zásahy do obvodových stěn – požárně otevřené plochy v obvodových stěnách budou ponechány v původní velikosti a umístění
- d), f) nebudou prováděny nové prostupy instalací požárně dělicími konstrukcemi – objekt je hodnocen jako jeden požární úsek
- e) v řešené části objektu nebude nově instalováno VZT zařízení
- g) únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy, počet osob se oproti původnímu stavu nenavýšuje.
- h) nedochází ke zásadním změnám technického zařízení budov
Nepředpokládá se volné vedení elektroinstalace – elektroinstalace bude vedena pod omítkou tl. min. 10 mm
- i) změnou stavby nejsou zhoršeny původní parametry umožňující protipožární zásah, příjezd k objektu a zásobování požární vodou zůstává v původním řešení beze změn.

stanovení stupně požární bezpečnosti

Stupeň požární bezpečnosti se u změn staven skupiny I nestanovuje

posouzení velikosti požárních úseků

Rozměry požárního úseku se u objektu hodnocených jako změna stavby skupiny I neposuzují

- e) **zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti**

Požární odolnost stavebních konstrukcí se u změn skupiny I neposuzuje

- f) **zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)**

U změn staveb skupiny I se neposuzuje

- g) **zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení**

zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

U změn staveb skupiny I se neposuzuje

evakuace osob, stanovení druhů, počtu a kapacity únikových cest

V řešeném objektu nedochází k prodloužení popř. ke zúžení stávajících únikových cest, počet osob v objektu se nemění.

V souladu s ČSN 73 0834 čl. 4 g) se únikové cesty nově neposuzují

Únikové cesty v navrženém řešení vyhoví

- h) **stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům**

U změn staveb skupiny I se odstupy od stávajících neměněných požárně otevřených ploch dle čl. 4c) ČSN 73 0834 neposuzují.

Odstupové vzdálenosti v navrhovaném řešení vyhovují

- i) **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**

Nedochází ke změnám podmínek pro vedení protipožárního zásahu v objektu, nedochází k rozšíření plochy objektu popř. k navýšení požárního zatížení, nezvyšují se požadavky na zásobování požární vodou.

- j) 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**

U změn staveb skupiny I se požadavky pro hašení požáru a záchranné práce nestanovují – příjezd k objektu je ponechán v původním řešení.

- k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky**

Navrhovanou úpravou nedochází k navýšení počtu požadovaných přenosných hasicích přístrojů v objektu. V posuzované části objektu musí být osazen 1 kusy PHP práškového o hmotnosti hasiva 6 KG s projektovanou hasicí schopností 21A

- l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti**

Nedochází ke zásadním změnám technických zařízení posuzovaného objektu, dojde pouze k drobným úpravám elektroinstalace v souvislosti se změnou dispozice, dále bude nově řešeno odvětrání hygienického zázemí místnosti lékařů a to pomocí odtahového ventilátoru se zpětnou klapkou a vzduchotechnického potrubí s vyústěním do fasády

- m) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot**

není požadováno

- n) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby**

Objekt je vybaven systémem EPS, tento systém bude zachován beze změn. Navrhované stavební úpravy nebudou mít vliv na stávající instalaci EPS

- n.1. způsob a důvod vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními, určení jejich druhů, popřípadě vzájemných vazeb**

není požadováno

- n.2. vymezení chráněných prostor**

Nejsou vymezeny chráněné prostory.

n.3. určení technických a funkčních požadavků na provedení vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení, včetně náhradních zdrojů pro zajištění jejich provozuschopnosti

není požadováno

n.4. stanovení druhů a způsob rozmístění jednotlivých komponentů, umístění řídicích, ovládacích, informačních, signalizačních a jisticích prvků, trasa, způsob ochrany elektrických, sdělovacích a dalších vedení, zajištění náhradních zdrojů apod.

Není požadováno.

n.5. výpočtová část

neobsazeno

n.6. stanovení požadavků na obsah podrobnější dokumentace

Neobsazeno.

- o) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek (ČSN ISO 3864-1 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN EN ISO 7010, NV 357/2017 Sb.) včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

V posuzované části objektu není požadována instalace nových výstražných a bezpečnostních značek

Vypracoval: Ing. Ivana Bednářková