


V SOULADU SE ZÁKONAM Č. 133/1985 Sb. VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ VČ. ZÁKONA Č. 415/2021 SB. JE STAVBA ZAŘAZENA DO STAVEB KATEGORIE II třída využití (T5). (V objektu se nachází prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob).

autorizace

Zpracovatel PBŘ  Požární bezpečnost staveb s.r.o., Částkova 97, 326 00 Plzeň tel. 377 444 590, email: pbs@pbs-plzen.cz		
Zodpovědný projektant Ing. Aleš Kuban	Projektant PBŘ Tomáš Popelka, DiS popelka@pbs-plzen.cz	Č. zakázky 250471-TP
Název stavby Nemocnice Cheb Přestavba prostor bývalé lékárny na dětskou ambulanci		Příloha
Místo stavby Areál nemocnice Cheb		Výtisk
Investor KKN a.s., nem. Karlovy Vary, Bezručova 19, 360 66 Karlovy Vary		
Generální projektant Jan Sobotka		Datum 10/2025
Část PD Požárně bezpečnostní řešení		Stupeň PD DPS

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

- Tato zpráva byla provedena podle dále uvedených podkladů v aktuálním znění:
- ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
- ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN EN 13501-1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN EN 13501-2 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
- ČSN EN 1838 - Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení
- ČSN ISO 3864-1 (01 8011) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech
- ČSN 73 0802:ed.2 PBS Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 PBS Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0821:ed.2 PBS Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0835:ed2 PBS Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
- ČSN 73 0848 PBS Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody
- ČSN 73 0872 PBS Ochrana staveb před šířením požáru VZT zařízením
- ČSN 73 0873 PBS Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875 EPS
- Zákon č. 283/2021 Sb. (stavební zákon)
- Vyhl. 246/01Sb.
- Vyhl. 23/2008 Sb. (ve znění pozdějších předpisů VČ. VYHL. 268/2011 Sb.) - dále jen vyhl. 23/2008Sb.
- Zákon o PO včetně změny zákona 415/2021 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 460/2021Sb.
- Roman Zoufal a kolektiv: Hodnoty požárních odolností stavebních konstrukcí PODLE EUROKÓDŮ.
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. - Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Dříve zpracovaná požárně bezpečnostní řešení
 - o PBŘ v rámci akce „Karlovarská krajská nemocnice a.s., Nemocnice v Chebu, zřízení ústavní lékárny – výdejny“ zpracované v květnu 2012 Ing. Milošem Polickým ve stupni Dokumentace pro provádění stavby

b) seznam použitých zkratk a proměnných

- Jelikož je předpokládáno, že tuto zprávu budou číst a posuzovat i osoby neznalé v oblasti požární bezpečnosti staveb, je zde uveden seznam základních zkratk používaných v tomto požárně bezpečnostním řešení.
 - ADP automatická detekce a signalizace požáru dle vyhl. 23/2008Sb.
 - EPS elektrická požární signalizace
 - SHZ sprinklerové hasící zařízení
 - ZOKT zařízení pro odvod kouře a tepla
 - HUP hlavní uzávěr plynu
 - HZS hasičský záchranný sbor

- CHÚC chráněná úniková cesta
- NÚC nechráněná únikové cesta
- NN nízké napětí
- VN vysoké napětí
- NP nadzemní podlaží
- PP podzemní podlaží
- PBŘ požárně bezpečnostní řešení
- PBS požární bezpečnost staveb
- PÚ požární úsek
- SPB stupeň požární bezpečnosti
- PBZ požárně bezpečnostní zařízení
- PNP požárně nebezpečný prostor
- PO požární ochrana
- POP požárně otevřená plocha
- PHP přenosný hasicí přístroj
- TZB technické zařízení budovy
- ÚC úniková cesta
- ú.p. únikový pruh (550 mm)
- VZT vzduchotechnika
- R,E,I,W,C,S Mezní stavy dle ČSN 73 0810 - únosnost, celistvost, teplota, sálání, samozavírač, kouřotěsnost

Průběh výstavby, průběh rekonstrukce

- Jedná se o rekonstrukci s tím, že bude za rekonstrukce probíhat provoz. Je nutné požadovat, aby v žádné fázi stavby nebyla snížena stávající míra zabezpečení požární ochrany.

c) kategorizace staveb

- NEJEDNÁ SE O STAVBU KATEGORIE 0
- NEJEDNÁ SE O STAVBU KATEGORIE I – zastavěná plocha více jak 200 m² + třída využití T5
- NEJEDNÁ SE o stavbu KATEGORIE III, jelikož
 - 1) Se nejedná o budovu o výšce stavby větší než 45 m
 - 2) Nejedná se o stavbu se 4 nebo 5 třídou využití v budově o výšce větší než 22,5 m.
 - 3) Nejedná se o stavbu s 5. třídou využití určenou pro více než 10 osob, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob – *max. 3 osoby s podmíněnou asistencí dalších osob – viz posouzení v textu dále***
 - 4) Nejedná se o stavbu s více než 2 podzemními podlažími,
 - 5) Nejedná se o stavbu určenou pro více než 1000 osob,
 - 6) Nejedná se o stavbu určenou pro více než 100 osob, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob, nebo
 - 7) Nejedná se o stavbu určenou pro ubytování více než 100 osob,

- 8) Nejedná se o velkoobjemové skladovací nádrže pro hořlavé kapaliny v množství větším než 5 000 m³,
- 9) Nejedná se o stavbu silničního nebo železničního tunelu
- 10) Nejedná se o stavbu tunelu metra a stanic metra,
- 11) Nejedná se o stavbu určenou ke skladování střeliva
- 12) Nejedná se o stavbu určenou k nakládání s výbušninami.

- **JEDNÁ SE O STAVBU KATEGORIE II, JELIKOŽ STAVBU NENÍ MOŽNÉ ZAČLENIT DO JINÉ KATEGORIE.**

V SOULADU SE ZÁKONAM Č. 133/1985 Sb. VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ VČ. ZÁKONA Č. 415/2021 SB. JE STAVBA ZAŘAZENA DO STAVEB KATEGORIE II třída využití (T5). (V objektu se nachází prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob).

d) 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)

Historie objektu

- Jedná se o stávající objekt zdravotní záchranné služby, ve kterém byla dle PBŘ z roku 2012 v 1.NP zřízena lékárna.
- Nově je navržena změna z původní lékárny na ambulanci pro děti a dorost + nutriční poradna s denním režimem.
- Objekt má 2.NP + 1.PP a nehořlavý konstrukční systém
- Toto PBŘ posuzuje projektovou dokumentaci zpracovanou Janem Sobotkou.

Stavební popis - KONSTRUKCE

- Svislé nosné konstrukce - zděné
- Svislé nenosné konstrukce – zděné popř. SDK konstrukce
- Vodorovné nosné konstrukce (stropy) – keramické tl. 300 mm
- Obvodový plášť – zděný
- Schodiště - nově vyrovnávací schodiště vynášené nosnou ocelovou konstrukcí + na ní trapézový plech s nabetonovávku.
- Povrchové úpravy – nehořlavé (omítky , dlažba, minerální či SDK podhledy)
- Výtahy – nově pouze skládací plošina pro imobilní pacienty
- Zateplení objektu – stávající zateplení polystyrenem tl. 100 mm – beze změn.

Stavební objekt – využití, technologie

- Nové využití – ambulantní ordinace pro děti a dorost + nutriční poradna.
- Technologie - TZB

Údaje o kapacitách

- Kapacity nejsou z pohledu PBŘ podstatné. Obsazení objektu je stanoveno podle ČSN 73 0818.

Stavební objekt – umístění vůči okolní zástavbě

- Umístění okolních staveb – stávající beze změn. Nově řešená změna je pouze v rámci vnitřní dispozice objektu.

Koncepce PO, základní ČSN

- Základní ČSN pro posouzení 730802+730835

Charakter objektu podle ČSN 73 0802 - SHRnutí

- Počet nadzemních podlaží - npn = 2
- Počet podzemních podlaží – npp = 1
- Celkový počet podlaží - np = 3
- Výška objektu dle ČSN 73 0802 - h = 3,4 m
- Konstrukční systém – NEHOŘLAVÝ

Hořlavé kapaliny a plyny

- Výskyt hořlavých kapalin není navržen a je i tímto PBŘ vyloučen.
- Výskyt hořlavých plynů v zásobnících, lahvích či kartuších není navržen a je i tímto PBŘ vyloučen.

Tlakové lahve

- Výskyt tlakových lahví není navržen a je i tímto PBŘ vyloučen.

Charakter objektu podle ČSN 73 0835

- Jedná se o ambulantní zařízení v rámci objektu jiného účel (původní zdravotní záchranné služby). Ve smyslu ČSN 730835 jde o AZ1.
- Čl. 5.1 - Zdravotnická zařízení skupiny AZ 1, vyskytující se v budově jiného účelu, se navrhuje podle ČSN 73 0802, s doplňkem uvedeným v 5.2.1. **Na straně bezpečnosti bude AZ 1 posouzeno s plným uplatněním ČSN 730835 pro AZ1.**
- čl. 5.2.1 - Zdravotnická zařízení skupiny AZ 1 (viz 4.2 a) nemohou být součástí jiného požárního úseku v budově, kromě případů, kdy toto zařízení je možné podle ČSN 73 0833 považovat za obytnou buňku. Další samostatný požární úsek musí tvořit lékárenské zařízení, kromě případu podle 5.3.2 – **ambulantní zařízení bude řešeno jako samostatný požární úsek.**
- čl. 5.3.1 - Stupeň požární bezpečnosti požárních úseků zdravotnických zařízení skupiny AZ 1 se stanoví podle ČSN 73 0802. Pro jeho určení lze bez dalšího průkazu (při součiniteli $c = 1,0$) použít hodnotu $p_v = 35,0 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$ a součinitel $\alpha = 0,9$ – **tohoto bude využito**
- čl. 5.4.3 - Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene is větším než:

- 100 mm·minuta–1 u stěn;
- 75 mm·minuta–1 u podhledů.
- Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1fl až Cfl.
 - o ***Tato budou konstrukce požadovány.***
- čl. 5.5.1 Únikové cesty se řeší podle ČSN 73 0802; na únikových cestách ze zdravotnického zařízení AZ 1 však musí být zajištěna světlá šířka dveří nejméně 0,9 m – ***šířka 0,9m bude vždy respektována***

Charakter objektu podle ČSN 73 0848

- Požadavky této ČSN jsou zpracovány do zadání elektroinstalace v textu dále.

Typ prosklení oken

- S ohledem na stanovení požárního rizika přímo dle ČSN 730835 není prosklení obvodových stěn rozhodující.

Výkresy PO

- Výkresy PO jsou zpracované a tvoří nedílnou součást tohoto PBŘ.

Charakter objektu z pohledu vyhlášky MV ČR 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů

§ 5 - Požární odolnost stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů

- Požadavky na požární odolnosti stavebních konstrukcí jsou určeny na základě normových požadavků na základě stanovených SPB a podle striktních normových požadavků.
- Hodnoty skutečných požárních odolností stavebních konstrukcí jsou určeny podle eurokódů. Je využito dříve uvedené publikace. Lze využít i ČSN 73 0821:ed.2.

§ 9 - Technická zařízení

- Elektrická zařízení jsou navržena v zadání elektroinstalace v souladu s požadavky vyhl. 23/08Sb.
- Bezpečné vzdálenosti tepelných zařízení a spotřebičů stanovené na základě zkoušek se od výrobků třídy reakce na oheň B až F uvádí v návodu výrobce těchto zařízení a spotřebičů.
- Potrubí VZT jsou navržena dle zadání, které je uvedeno v tomto PBŘ (nasávání, výfuky dělení do požárních úseků apod.)
- VZT systémy MUSÍ BÝT označeny tak, aby byl viditelně vyznačen směr proudění vzduchu a bylo viditelné označení, zda jde o výfuk nebo sání.
- Prostupy rozvodů, instalací a případných konstrukcí požárně dělicími konstrukcemi včetně stavebních a dilatačních spár se utěsňují, a to podle požadavků vyhl. 23/2008Sb v platném znění a podle ČSN 730810, (zejména kapitola 6, čl. 6.2 a čl. 6.3). Požadavky na požární dotěsnění je uvedeno v textu dále. Každý utěsněný prostup musí být označen dle vyhl. 23/2008Sb.

§ 10 - Evakuace osob

- Evakuace je dimenzována v textu dále dle ČSN i podle zásad vyhl. 23/2008sb.
- Otevíratelnost a průchodnost dveří je řešena v tomto PBŘ
- Únikové cesty se vybavují bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením ve vazbě k technickému provedení stavby upozorňujícími zejména na změny směru úniku, u křížení komunikací a při jakékoli změna výškové úrovně

§ 11 - Vymezení požárně nebezpečného prostoru

- Požárně nebezpečný prostor je stanoven podle ČSN s uplatněním vyhl. 23/2008Sb., tj. minimální % POP je stanoveno na 40%

§ 12 - Zařízení pro hašení požárů a záchranné práce

- Pro účinný a bezpečný zásah jednotek PO je hodnocen v textu tohoto PBŘ. Přístupové komunikace se navrhuje (posuzují a hodnotí) jak pro přístupy do objektu, tak i pro přístupy ke zdrojům požární vody.

§ 13 - Vybavení stavby hasicími přístroji

- Je řešeno v samostatném odstavci tohoto PBŘ i podle přílohy 4 vyhl. 23/2008sb.

§ 18 - Stavba zdravotnického zařízení a sociální péče

- Návrh je proveden podle ČSN 73 0835
- Požárně dělicí a nosná stavební konstrukce stavby zdravotnického zařízení a zařízení sociální péče musí být navržena s požární odolností 30 minut, nestanoví-li ČSN odolnost vyšší.

e) rozdělení stavby do požárních úseků:

- V rámci stavby a provozu je navrženo dělení do požárních úseků dle výkresové přílohy.
- Přesný výpis PÚ je uveden v následujícím odstavci.

f) stanovení požárního rizika, popř. ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

Stanovení požárního rizika

- Stávající PÚ 1.2 záchranné služby je v dle dříve zpracovaného PBŘ v SPB II
- PÚ č. PU 1.1 – Ambulance pro děti a dorost + nutriční poradna
 - $p_v = 35 \text{ kg.m}^{-2}$ – přímo dle ČSN 730835
 - SPB II

Mezní rozměry PÚ a dovolený počet podlaží

- PÚ č. PU 1.1 – Ambulance pro děti a dorost + nutriční poradna
 - Dovolené rozměry jsou pro $a=0,9$ + vícepodlažní objekt do 22,5m max. 59,5 x 37,4m
 - Skutečné rozměry jsou 13,5x12,5m
 - VYHOVUJE
- Dovolený počet podlaží je jednoznačně vyhovující – PÚ je jednopodlažní

g) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Požadavky pro nevýrobní objekty

- Jsou dány normovými hodnotami, a to pro jednotlivé SPB uvedené dříve pro jednotlivé požární úseky takto:

č.	Typ konstrukce	SPB II
1	Požární stěny a požární stropy a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty	45 DP1 30+ 15+ 45 DP1
2	Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních střepech a) v PP a mezi objekty b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	30 DP1 15 DP3 15 DP3
3	Obvodové stěny a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části	45 DP1 30+ 15+ 15+
4	Nosné konstrukce střech	15
5	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží	45 DP1 30 15
6	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží)	15
7	Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu	15
8	Nenosné konstrukce uvnitř PÚ	-
9	Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí CHÚC	15 DP3
10	Šachty (krom požárních a evakuačních výtahů a šachty objektů výšky nad 45m) stěny dveře	30 DP2 15 DP2
11	Střešní pláště, viz 8.15	-

Skutečné hodnoty

- Původní lékárna byla rovněž samostatným PÚ v SPB II. Nově není SPB navyšován. Stávající konstrukce byly dříve zpracovaným PBŘ posouzeny jako vyhovující pro PSB II.
- Jako skutečné požární odolnosti stavebních konstrukcí jsou uvedeny hodnoty stanovené podle
 - literatury HODNOTY POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ PODLE EUKÓDŮ
 - podle katalogových listů výrobců.
 - stále platné ČSN 73 0821:ed.2, podle dříve uvedených
 - dle dříve zpracovaného PBŘ

Druh konstrukce	Popis konstrukce
1a. požární stěny	<ul style="list-style-type: none">- Zaslepení 1x dveří směrem do PÚ 1.2 je navrženo z SDK příčky s požární odolností EI30DP1, a to certifikovaným způsobem. Bude doloženo dokumentací dle vyhlášky 246/2001 Sb.- Stávající zděné příčky tl. 115 mm s obsahem dutin 44-55% - požární odolnost EI120 DP1 – dle dříve zpracovaného PBŘ.- Požárně příčky s CPP tl. 150 mm – EI 180 DP1 dle dříve zpracovaného PBŘ
1b. požární stropy	<ul style="list-style-type: none">- Požární stropy keramické tl. 300 mm – REI90DP1 dle dříve zpracovaného PBŘ (dle ČSN 730821 ed.2)
2. požární uzávěry otvorů	<ul style="list-style-type: none">- Požární dveře musí být osazeny podle požadavků výkresové přílohy PBŘ.- Dveře jsou navrženy a musí být provedeny jako dvevní sestavy (zárubeň, křídlo, kování, samozavírač apod.).- Dvevní sestavy je nutné označit dle vyhl. 202/99Sb.- Stávající dveře vyhovující požadavkům lze ponechat.
3. obvodové stěny	<ul style="list-style-type: none">- Cihelné stěny z cihel tl. 300 mm a více – REI 180 DP1
4. nosné konstrukce střech	<ul style="list-style-type: none">- Mimo nyní řešenou část
5. nosné konstrukce uvnitř PÚ	<ul style="list-style-type: none">- Viz požární stěny, stropy a obvodové stěny
6. nosné konstrukce vně objektu	<ul style="list-style-type: none">- Vně objektu se nevyskytují jiné konstrukce než ty, které byly posouzeny jako nosné konstrukce uvnitř objektu podle přísnějších požadavků.
7. nenosné konstrukce	<ul style="list-style-type: none">- Zděné či SDK příčky
8. konstrukce schodišť	<ul style="list-style-type: none">- Schodiště v rámci řešeného PÚ je z trapézového plechu s nabetonovávku vynášené nosnou ocelovou konstrukcí. Tato bude navržena statikem na R15 DP1. Toto bude k žádosti o stanovisko doloženo statickým výpočtem.

9. výtahové a instalační šachty	- Nově se nevyskytují
10. střešní pláště	- Stávající mimo nyní řešenou část

Konstrukce jsou navrženy tak, jak je uvedeno v této tabulce a takto musí být i provedeny (takto jsou vyhovující).

Požární pásy:

- Požární pásy nejsou požadovány s ohledem na výšku objektu ($h < 12$). Požární pásy nejsou požadovány ani dle ČSN 730835.

Stavební a dilatační spáry

- Stavební a dilatační spáry v rámci požárně dělících konstrukcí je navrženo požárně utěsnit na požadovanou požární odolnost konstrukce, a to podle ČSN 730810, čl. 6.3. Vždy lze použít certifikovaný způsob.

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

Odpadávání, odkapávání

- Na stropy či podhledy nejsou používány hmoty, které při požáru odkapávají či odpadávají jako hořící ani jako nehořící.

Povrchové úpravy, indexy šíření plamene

- *V souladu s požadavkem ČSN 730835 čl. 5.4.3 nesmí být na povrchové úpravy stavebních konstrukcí použity stavební hmoty s indexem šíření plamene is větším než:*
 - $100 \text{ mm} \cdot \text{minuta}^{-1}$ u stěn;
 - $75 \text{ mm} \cdot \text{minuta}^{-1}$ u podhledů.
- *Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1fl až Cfl.*
- V řešené části objektu nejsou CHÚC.
- I tak nejsou navrženy hořlavé povrchové úpravy stěn či stropů.

Vnější zateplení obvodových stěn (hodnoceno dle ČSN 730810:2016)

- Stávající z polystyrenu. Nově není dle ČSN 730835 požadavek na kvalitu zateplení.

Vnitřní zateplení

- Vnitřní zateplení stěn či stropů není navrženo polystyrenem či jinými výrobky třídy reakce na oheň B až F

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

Evakuace

Koncepce evakuace

- Evakuace z nyní řešené části objektu bude po jediné NÚC. Únikové cesty z AZ1 se řeší podle ČSN 73 0802; na únikových cestách ze zdravotnického zařízení AZ 1 však musí být zajištěna světlá šířka dveří nejméně 0,9 m
- V souladu s čl. 9.1.02 začíná evakuace vždy v prostoru společné chodby m.č. 1.05 a 1.01.
- ***U schodiště uvnitř PÚ je navržena plošina pro osoby na vozíku. Objekt však není primárně navržen pro osoby na vozíku – pouze počítá s možností jejich výskytu. Plošina bude v době nečinnosti připravena vždy mimo prostor schodiště a v prostoru schodiště se bude nacházet pouze v případě aktuálního použití. Plošina bude vybavena automatickým sklápěním přepravní desky. Sklápění bariérových madel a nájezdového můstku se bude provádět automaticky po každém dojetí plošiny do stanice.***
- ***Plošinu je navrženo rovněž vybavit baterií, aby i v případě výpadku elektrické energie bylo možné zajistit vyjetí či sjetí + složení plošiny mimo prostor schodiště. Baterie nebude sloužit pro samotnou evakuaci v případě požáru, ale pouze pro uvolnění prostoru schodiště v době jízdy plošiny při výpadku elektrické energie.***

Obsazení osobami dle ČSN 730818

- $E = 2 \times 15 = 30$ osob (1x ordinace lékaře + 1x nutriční poradna) – dle Tabulky A.1 ČSN 730835 je pro ambulantní zařízení uvažováno 90% osob schopných samostatného pohybu a 10% s omezenou schopností pohybu.

Počet ÚC

- Požadavek je v souladu s čl. 9.9.1 a tabulkou 17 ČSN 730818 na min 1 NÚC.
- Skutečnost – takto je úniková cesta z PÚ řešena.

Posouzení délek NÚC

- Povolená délka pro $a = 0,9\text{m}$ a jedinou NÚC 30 m
- Skutečná délka max. 20m
- VYHOVUJE

Posouzení šířek NÚC

- Požadovaná šířka pro $a = 0,9$ a úc po schodech dolů
 - o $u = E = 1/K \times (E1 \times s1 + E2 \times s2) = 1 / 55 \times (27 \times 1 + 3 \times 1,5) = 1,0$ úp. V souladu s ČSN 7308335 musí být vždy šířka min 900 mm
- Skutečná šířka je vždy min 1,1 – i v případě doplnění vodící kolejnice plošiny.
- VYHOVUJE

Posouzení kvality NÚC

- Není nutné posuzovat kvalitu NÚC

Posouzení dveří na únikových cestách

- Na únikové cestě se nacházejí pouze stávající 1x automaticky vodorovně posuvné dveře. U těchto dveří byl již dříve navrženo jejich otevření při výpadku el. energie min. v režimu den (kdy se zde nacházejí osoby) + možnost ručního otevření – **stávající stav beze změn**.
- Dveře na únikové cestě v objektu musí být bez prahu.

Otevíratelnost a průchodnost dveří

- Blokování dveří na únikových cestách (karty a pod). není navrženo.

Volné prostranství

- Jednotlivě na započítané východy z únikových cest ze stavebního objektu navazuje volné prostranství, kde se osoby mohou soustředit, a to s hustotou 3 osoby na m² podle požadavku ČSN, volné prostranství umožňuje volný odchod od požárem napadeného objektu.

Označení únikových cest

- Označení únikových cest je třeba realizovat bezpečnostními tabulkami dle ČSN ISO 3864-1 a dle ostatních předpisů a NV. Z každého místa ÚC je nutné vidět označení a rozpoznat směr úniku (a to z každého místa únikové cesty musí být viditelný a rozpoznatelný směr úniku označený bezpečnostní tabulkou). Označeny musí být únikové východy.
- Únikové cesty musí po celou dobu provozu zůstat trvale volné, průchodné a nesmí být nikterak blokovány.
- Únikové cesty se vybavují bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením ve vazbě k technickému provedení stavby upozorňujícími zejména na změny směru úniku, u křížení komunikací a při jakékoli změna výškové úrovně

j) stanovení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových a popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolí a naopak

Stanovení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru (PNP)

- Pro jednotlivé směry jsou stanoveny požadované odstupy takto:

• Fasáda ke stávajícímu venkovnímu schodišti – max.	1,7 m
• Boční fasáda – celá	2,3 m
• Boční fasáda – největší otvor	2,9 m
• Vstupní fasáda – celá	3,7 m

ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR oproti těžišti požárně otevřených ploch

S ohledem na hořlavost konstrukčního systému bylo výpočtové požární zatížení navýšeno u zcela požárně otevřených ploch podle čl. 10.4.4a o: **0** kg m⁻²

S oneidem na normativ konstrukčního systému bylo vypracováno požární zatížení navýšené u zcela požárně otevřených ploch podle čl. 10.4.4a b.																					0			kg m-2		
	Název průčelí další řádek: CTRL+O	délka [m]	výška [m]	pv+ [kg/m2]	I kW/m2	Požárně otevřené plochy - počet kusů, šířka, výška												odstup [m]	Procento POP							
						ks	bo	ho	ks	bo	ho	ks	bo	ho	ks	bo	ho		ks	bo	ho	výp.	skut.	?		
1	Odstupy k venkovnímu schodišti - celá fasáda	6,1	1,47	35,00	95	1,00	1,48	1,47	1,00	1,44	1,43									1,6	47	47	.			
2	Odstupy k venkovnímu schodišti - větší okno	1,5	1,47	35,00	95	1,00	1,48	1,47												1,7	100	100	.			
3	Boční fasáda - celá	10,5	2,47	35,00	95	1,00	2,44	2,47	2,00	0,97	1,43	1	1,44	1,43						2,3	42	42	.			
4	Boční fasáda - největší otvor	2,4	2,47	35,00	95	1,00	2,44	2,47												2,9	100	100	.			
5		1,4	1,43	35,00	95	1,00	1,44	1,43												1,7	100	100	.			
6		2,5	1,43	35,00	95	2,00	0,97	1,43												1,9	78	78	.			
7	Vstupní fasáda - celá	9,3	2,45	35,00	95	1,00	4,04	2,45	2,00	1,47	2,05									3,7	70	70	.			
8	Vstupní fasáda - prosklená fasáda	4,0	2,45	35,00	95	1,00	4,04	2,45												3,6	100	100	.			
9	Vstupní fasáda - dvojice oken	3,4	2,05	35,00	95	2,00	1,47	2,05												2,8	85	85	.			

Vyhodnocení

- Požárně nebezpečný prostor posuzovaných PÚ nezasahuje do jiných PÚ, do jiných objektů (ani naopak) ani za hranice stavebního pozemku. Odstupy vyhovují ČSN i právním předpisům.

k) určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb
Vnitřní požární voda

- Požadavek NE – $pxS < 9000$ (skutečně $((25+10) \times 133,57 = 4675)$).

Vnější požární voda

- Požadavek - ANO
- Požadavek je před změnou i po ní je na hydrant na DN 100 do 150 m od objektu.
- Skutečné parametry – k dispozici je do cca 60m stávající nadzemní hydrant na DN 160 - VYHOVUJE

l) vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení a záchranné práce, příjezdové komunikace a nástupní plochy pro techniku JPO
Přístupové komunikace

- Stávající komunikace vyhovují ČSN a vedou až do těsné blízkosti objektu a vyhovují i pro příjezd techniky PO blíže než požadovaných 20 m od vstupů do objektu kudy je předpoklad vedení protipožárního zásahu i ke zdrojům požární vody.

Vnitřní zásahové cesty

- Požadavek – NE, zdůvodnění – $h < 22,5$ m a v obvodovém plášti jsou otvory vhodné k vedení protipožárního zásahu.

Vnější zásahové cesty

- Požadavek – NE

Nástupní plochy

- Nejsou požadovány, jelikož výška objektu $h < 12\text{m}$.

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

Vybavení hasicími přístroji

- Konkrétní návrh hasicích přístrojů pro jednotlivé požární úseky (počty a druhy)

PÚ	Název	n_r (ks)	Počet HP dle has. schopnosti	Navržený počet a druh jednotlivých typů HP s vyznačením hasicí schopnosti
1.1	Ambulance pro děti a dorost + nutriční poradna	2	2	2x Práškový 6 kg – 21A, 113B

Umístění hasicích přístrojů

- Hasicí přístroje budou osazeny dle textu dříve, následně musí být prokázána jejich provozuschopnost a funkčnost.
- U hasicích přístrojů je navrženo jejich umístění na stěny a to tak, aby rukojeť byla ve výšce maximálně 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroj je navrženo umístit vždy na držáku a je tak vždy chráněn proti pádu.

n) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby včetně VPBZ (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

Společné požadavky

- Je nutné provádět revize elektroinstalace, hromosvodu a PBZ.
- Při prostupu instalací apod. požárními stěnami a požárními stropy je nutné realizovat požární ucpávky na požární odolnost konstrukce, a to certifikovaným způsobem.
 - o Prostupy rozvodů, instalací a případných konstrukcí požárně dělicími konstrukcemi včetně stavebních a dilatačních spár se utěsňují, a to podle požadavků ČSN 730810, (zejména kapitola 6, čl. 6.2 a čl. 6.3).
 - o Každý utěsněný průstup musí být označen dle vyhl. 23/2008Sb.
- Po provedení prací je požadováno předložit doklady dle zákona 22/97Sb. a dle vyhl. 246/01Sb.

Elektroinstalace

- Zařízení, u nichž by byla požadovaná funkce při požáru není nutné navrhovat mimo nouzového osvětlení s integrovanými bateriemi, kde v souladu s ČSN 730848 není požadavek na napájení a mimo rozšíření EPS na žádost investora ze stávající ústředny v areálu bez nového požadavku na napájení.
- Kvalita kabeláže není sledována. Kabely nejsou navrženy jako volně vedené v množství větším než 0,2 kg.m-3.

- Kvalita rozvaděčů není požadována.
- Hlavní vypínač elektrické energie je v hlavním rozvaděči
- K místnímu šetření je třeba doložit revizi elektroinstalace a revizi hromosvodu (uzemnění).

Nouzové osvětlení

- Dle dříve zpracovaného PBR bylo v rámci řešené části objektu navrženo nouzové osvětlení. Nově s ohledem na změnu dispozice je navrženo provést úpravu nouzového osvětlení.
- Nouzové osvětlení navrhuje projektant elektroinstalace, a to dle ČSN EN 1838 a to jako nouzové osvětlení únikových cest.
- Nouzové osvětlení je navrženo s integrovanými bateriemi s dobou funkce je 60 minut a aktivací při výpadku elektrické energie.
- Základní požadavky na nouzové osvětlení dle ČSN 1838
 - minimální intenzita je 1 lx,
 - maximum : minimu 40:1
 - místech s požadovanou zvýšenou intenzitou (hasící prostředky - HP, východy apod. 5 lx).

Hromosvod, uzemnění

- Stavba je navržena s hromosvodem. Hromosvod je navržen třídy reakce na oheň A1. K místnímu šetření je nutné předložit revizi hromosvodu a uzemnění celého komplexu.

Vytápění, kotelna, plyn, MaR

- V rámci objektu je stávající systém teplotního vytápění. Tento nově nebude měněno. Nově bude řešena pouze úprava koncových prvků.
- U tepelných zařízení je nutné dodržovat bezpečné vzdálenosti, které určí výrobce zařízení, nebo minimálně podle ČSN 061008 a v bezpečnostních vzdálenostech neumísťovat žárné hořlavé látky. Je nutné respektovat vyhl. 23/2008Sb.

Vzduchotechnika

- Pro nově řešený PÚ bude VZT řešeno centrální VZT jednotkou s rekuperací umístěnou pod stropem v podhledu čekárny + pro m.č. 1.03 pomocí ventilátoru napojeného do centrálního potrubí. Požárně dělícími konstrukcemi neprostupují VZT zařízení, tj. není nutné navrhovat požární klapky.

Nasávací a výfukové otvory VZT zařízení

- U běžné VZT (u které není nutná činnost při požáru) dojde při požáru k odstavení těchto VZT systémů od systému EPS, a tak není nutné sledovat polohu nasávacích a výfukových otvorů VZT systémů.

Kvalita (materiál) potrubí a vyústek

- Jsou navrženy nehořlavá potrubí – vyhovuje ČSN 730872.

- Dle ČSN 730872, čl. 4.3.6 nesmí být materiál výustek z hmot stupně hořlavosti C3. Ve smyslu tabulky C.1 přílohy C ČSN 730810:2016 nesmí být tedy třídy reakce na oheň E či F. Nechořlavé plechové mřížky jsou vyhovující.

Označení potrubí

- VZT systémy MUSÍ BÝT označeny tak, aby byl označen směr proudění vzduchu a bylo označeno, zda jde o výfuk nebo o sání.

Výtahy

- Požární výtahy
 - Není nutné navrhovat
- Evakuační výtahy
 - Není nutné navrhovat

Samočinné hasící zařízení - SHZ

- Není nutné navrhovat

Zřízení pro odvod kouře a tepla - ZOKT

- Není nutné navrhovat

Detekce hořlavých plynů a par

- Není nutné navrhovat

Automatická detekce požáru - ADP

- Není nutné navrhovat

Elektrická požární signalizace – EPS

- Není nutné dle ČSN navrhovat. Na přání investora je však do nově řešeného PÚ 1.1 - Ambulance pro děti a dorost + nutriční poradna navrženo rozšířit stávající systém EPS, který je již v areálu nemocnice instalován.

Doklady

- Projektant EPS musí doložit písemné potvrzení dle §10 odst. 2 vyhl. č. 246/2001 Sb. (osoba, která vypracovala projekt odpovídá za kvalitu provedené činnosti a písemně potvrzuje, že při tom splnila podmínky stanovené právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce konkrétního typu požární bezpečnostního zařízení).
- K místnímu šetření je požadováno předložit prohlášení o shodě na použitý systém a jednotlivé komponenty navrženého systému EPS a samozřejmě i doklady požadované vyhl. 246/01Sb.

Samočinné hlásiče

- Automatické hlásiče je navrženo umístit pod podhledy i nad podhledy, kde se vyskytuje požární zatížení (instalace) a je zde výška pro umístění hlásiče.
- Samočinné hlásiče nad podhledy musí být označeny světlenou signalizací pod podhledem. Všechny hlásiče je navrženo označit adresací.

- Je navrženo kompletní jištění v PÚ 1.1 kromě prostor bez požárního rizika (WC apod.).
- Jsou navrženy samostatně adresovatelné hlásiče.
- Typy navržených hlásičů jsou ponechány na projektantovi EPS
- Vždy musí být dodrženy konstrukční zásady pro projektování konkrétního zařízení (průvodní dokumentace výrobce).

Tlačítkové hlásiče

- Tlačítkový hlásič je navrženo umístit alespoň:
 - U východu na volné prostranství
 - Další může navrhnout projektant EPS

Ústředna EPS

- V rámci areálu nemocnice (mimo nyní řešenou část) jsou ve stávajícím stavu umístěny stávající ústředny EPS (systém ESSER) následovně:
 - V 1.PP objektu B v m.č. 010
 - V 1.PP objektu C (sloužící pouze pro část lineární urychlovač)
 - V 1.NP v PÚ N1.05 objektu C
- Stávající systém EPS byl navržen s grafickou nadstavbou.
- Čas t_1 a čas t_2 jsou i nadále požadovány a navrženy v souladu s celým areálem jednotně a to takto:
 - $t_1 = 60 \text{ s}$ $t_2 = 300 \text{ s}$
- Ústředny EPS jsou zesíťované včetně ústředny EPS pro pavilon C. Veškeré informace jsou přenášeny do místa trvalé obsluhy (do zázemí recepce v 1.NP budovy B), kde je umístěna stávající ústředna EPS s funkcí tabla.
- Nově není požadováno doplňovat ústředny EPS. Využita bude jedna ze stávajících ústředn v rámci areálu.

Kabely

- Veškerá kabeláž EPS (tj. kruhové linky i kabely k ovládaným zařízením apod. – kabely, které musí být funkční i při požáru) musí splňovat požadavky na třídu rekce na oheň a to B2ca.
- Kabeláž pro ovládaná zařízení systémem EPS musí být navrženy v trase s funkční integritou dle ČSN 730895.
- Požadavek na dobu funkční integrity je min. P30-R dle ČSN 73 0895.

OVLÁDANÁ ZAŘÍZENÍ

Akustický signál vyhlášení poplachu - Sirény

- V rámci nyní řešeného PÚ bude všeobecný poplach bude vyhlášen SIRENAMI. Tyto musí být slyšitelné ve všech prostorech objektu. Zvuk sirény je navrženo provést odlišně od ostatních signalizací objektu.

Vypínání běžné vzduchotechniky

- Při hlášení požáru kterýmkoliv hlásičem V OBJEKTU (tlačítkovým, samočinným), systém EPS zajišťuje při všeobecném poplachu vypnutí všech systémů VZT V NYNÍ ŘEŠENÉM PŮ BEZ POŽADOVANÉ FUNKCE PŘI POŽÁRU v rozvaděcích, a to PŘÍMÝM impulsem z EPS.

Ostatní

- Systém EPS bude mít rezervu pro možnosti změn při provádění stavby i po jejím dokončení.

Ověření funkce jednotlivých zařízení a systému protipožárního zabezpečení jako celku

- Po provedení prací je nutné pro jednotlivá technická zařízení vypracovat revize (elektroinstalace, požárně bezpečnostní zařízení a další).
- Je nutné provést zkoušky jednotlivých systémů a po provedení dílčích jednotlivých zkoušek provést koordinační zkoušky všech systémů dohromady jakožto komplexní funkční zkoušky protipožárního zabezpečení.
- S ohledem na posuzované změny je požadováno provést aktualizaci dokumentace zdolávání požáru.

o) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

- Není třeba stanovit nic nad rámec uvedený v textu dříve v odstavci zabývající se požárními odolnostmi stavebních konstrukcí.

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

- Požadavky jsou stanoveny v odstavci posuzující technická a technologická zařízení. Nyní je uvedena závěrečná rekapitulace, jaké PBZ se v projektu vyskytují pro lepší přehled:

ZAŘÍZENÍ	Výskyt ANO-NE	Konkretizace
zařízení pro požární signalizaci		
elektrická požární signalizace	ANO	Rozšíření stávajícího systému
zařízení dálkového přenosu	NE	
zařízení pro detekci hořlavých plynů a par	NE	
zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu		
stabilní nebo polostabilní hasicí zařízení	NE	
automatické protivýbuchové zařízení	NE	
zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru		
zařízení pro odvod kouře a tepla	NE	
zařízení přetlakové ventilace	NE	
kouřotěsné dveře	NE	

zařízení pro únik osob při požáru			
	požární nebo evakuační výtah	NE	
	nouzové osvětlení	ANO	Úprava stávajícího systému
	nouzové sdělovací zařízení	NE	
	funkční vybavení dveří	ANO	Samozavírač dveří
zařízení pro zásobování požární vodou			
	vnější požární hydranty, apod.	ANO	Stávající
	vnitřní požární hydranty	NE	
	nezavodněné požární potrubí	NE	
zařízení pro omezení šíření požáru			
	požární klapka	NE	
	požární dveře a požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení	ANO	
	systémy a prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot	NE	
	vodní clony	NE	
	požární přepážky a požární ucpávky	ANO	
	náhradní zdroje a prostředky určené k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení	ANO	Integrované baterie

q) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a PBZ

- Bezpečnostní tabulky budou osazeny podle platné legislativy a musí vyznačovat mimo jiné elektrická zařízení a směry úniku. Samozřejmostí je dodržení dalších závazných a platných předpisů. Je navrženo označení:
 - Únikové cesty je nutné označit dle textu dříve. Z každého místa únikové cesty je nutné vidět a rozpoznat alespoň jednu bezpečnostní značku s vyznačeným směrem úniku.
 - Označení únikových cest musí odpovídat NV 375/2017 Sb.
 - Na rozvaděčích bude kromě blesku (označení elektrozařízení) i tabulka NEHAS VODOU ANI PĚNOVÝMI PŘÍSTROJI. U jednotlivých vypínačů musí být uvedena vždy konkretizace.
 - Požární dveře musí být označeny dle vyhl. 202/99Sb.
 - Požárně bezpečnostní zařízení je nutné označit dle vyhl. 246/01Sb.
- Další mohou být určeny na stavbě

r) vybavení lokality stavbou požární ochrany

- Není nutné realizovat stavbu požární ochrany.

s) závěr

- V textu tohoto PBR byla posouzena přestavba prostor bývalé lékárny na dětskou ambulanci, a to ve fázi DSP. Stavbu je možné z hlediska požární bezpečnosti staveb realizovat při splnění podmínek vyplývajících z tohoto PBR, které bylo nutné zpracovat do projektu.
- Stavebník (dodavatel, investor) musí v dostatečném předstihu před místním šetřením podat žádost a vyzvat HZS k provedení závěrečné prohlídky stavby podle § 31, odst. 1 písm,c) zákona 133/1985Sb. o požární ochraně , ve znění pozdějších předpisů.
- Po provedení prací je nutné předložit doklady dle vyhl. 246/01Sb. a to zejména pro požárně bezpečnostní zařízení a hasící přístroje dle vyhl. 246/01Sb. Jde zejména o §6 až § 10. Dále je požadováno předložit od jednotlivých materiálů a konstrukcí doklady dle zákona 22/97Sb. a navazujících NV.
- Hasící přístroje a bezpečnostní tabulky musí být umístěny dle textu dříve a je požadováno předložit doklady dle zákona 22/97Sb. a dle vyhl. 246/01Sb.
- Při prostupu instalací apod. požárními stěnami a požárními stropy je nutné realizovat požární ucpávky na požární odolnost konstrukce, a to certifikovaným způsobem. Je požadováno předložit doklady dle zákona 22/97Sb. a dle vyhl. 246/01Sb.
- Požárně bezpečnostní zařízení, profese, stavební konstrukce a únikové cesty budou realizována dle textu dříve.

Přílohy

- Výpočtová příloha – NE
- Výkresová příloha – ANO

datum: 10/2025

vypracoval: Tomáš Popelka, DiS

zodp. projektant: Ing. Aleš Kuban

