
název stavby

Vestavba triážního centra Domažlická nemocnice

místo stavby

**Domažlická nemocnice
Kozinova 292, 344 01 Domažlice**

Investor:

Domažlická nemocnice a.s., Kozinova 292, 344 01 Domažlice

D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Dokumentace pro stavební řízení



Praha

02/2023

Vypracoval : **ALTO – Alena Bílková**
Požární bezpečnost staveb
Renoirova 594, 152 00 Praha 5
IČO 67770819
Mobil : 605482759

Obsah :

1. Úvod	2
2. Charakter objektu	4
3. Rozdělení stavby do požárních úseků	4
4. Vyhodnocení změn dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 ve 4.NP	7
5. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí	9
6. Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest	10
7. Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru	11
8. Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst	11
9. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)	11
9.1. Přístupové komunikace	11
9.2. Zásahové cesty	11
9.3. Nástupní plochy	11
10. Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)	11
10.1. ÚT	11
10.2. Elektroinstalace	11
10.3. Nouzové osvětlení	13
10.4. VZT	13
11. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	14
12. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek	14
13. Závěr	14

1. Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení je vestavba triážního centra v budově Domažlické nemocnice.

Vestavba triáže (triáž – vstupní prostor pro třídění úrazových pacientů podle závažnosti zdravotního stavu) je situována v objektu SO 04 – Vstupní pavilon a administrativa. V tomto objektu je triáž umístěna ve 3.NP dilatačního úseku B, konkrétně v jeho jihovýchodní části, blízko hlavního vstupu do objektu.

Použitá dokumentace

Dokumentace PBR – dokumentace Změna stavby před dokončením – akce Novostavba nemocnice Domažlice – byla zpracována 04/2004 + dodatek 10/2005 vypracoval Ing. Jaroslav Laurin
TZ stavební objekty – 09/2001 – ing.arch Pavel Kovařík

Stavební úpravy budou posouzeny z hlediska požární bezpečnosti staveb dle současného platného kodexu požárních norem a navazujících vyhlášek a předpisů pro rok 2022.

Přehled rozhodujících předpisů uplatněných při stanovení požadavků požární bezpečnosti:

- zákon č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů (stavební zákon),
- zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška č.246/2001 Sb. o požární prevenci

- 460/2021 Sb.
- vyhláška č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Dále je akce posouzena dle technických norem požární bezpečnosti staveb:

ČSN 73 0802-Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0834-Požární bezpečnost staveb. Změny staveb

ČSN 73 0810-Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení

ČSN 73 0818-Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0872-Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzducho-technickým zařízením

ČSN 73 0873-Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou

ČSN 73 0875-Požární bezpečnost staveb. Navrhování elektrické požární signalizace a dalších navazujících norem a předpisů.

Zastavěná plocha celého objektu, ani objem objektu se nemění .

Nemění se využití stavby ani využití předmětného prostoru – i nadále se jedná o vstupní vestibul.

Stanovení kategorie stavby

Základní údaje o stavbě

Prostor Triáže je součástí objektu SO 04 – zastavěná plocha 1.173 m²

Počet nadzemních podlaží v objektu SO 04 (NP): 3 NP

Požární výška stavby: 8,1 m

Počet podzemních podlaží SO 04 (PP): 2.PP

Světlá výška podlaží: m (pouze u jednopodlažního objektu)

Navrhovaný počet osob v celém požárním úseku: nemění se

Počet ubytovaných osob: 0 osob

Počet osob vyžadujících asistenci: 50 lůžek ve 3.NP interní odd. SO 04

Stanovení třídy využití – 5 třída

Prostory určené ke spánku: NE

Prostory určené pro veřejnost: ANO

Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci: ANO

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

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

Hořlavé nebo hoření podporující plyny: NE

Objem: litrů

Specifikace:

Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů: NE

Objem: m³

Specifikace:

Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE
<u>Množství:</u>	kg
<u>Specifikace:</u>	
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE
Silniční nebo železniční tunel:	NE
<u>Délka:</u>	m
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE
<u>Množství:</u>	m ³
<u>Specifikace:</u>	
Tunel metra nebo stanice metra:	NE
Sklad střeliva:	NE
<u>Množství:</u>	ks
<u>Specifikace:</u>	
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE

Navrhovaná stavba je stavbou kategorie III. (§ 9 odst. a, 3)- třída využití podle § 39 zákona o požární ochraně v návaznosti na vyhlášku o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva s ohledem na výše uvedená kritéria a charakteristiky.

2. Charakter objektu

Vestavba je navržena v objektu SO 04 – ve 3.NP u hlavního vstupu z přiléhajícího terénu.

Objekt SO 04 – Vstupní pavilon – má 3 nadzemní podlaží,

požární výška objektu $h = 8,1\text{m}$

Konstrukční systém objektu – nehořlavý z konstrukcí druhu DP1 (stěny, stropy).

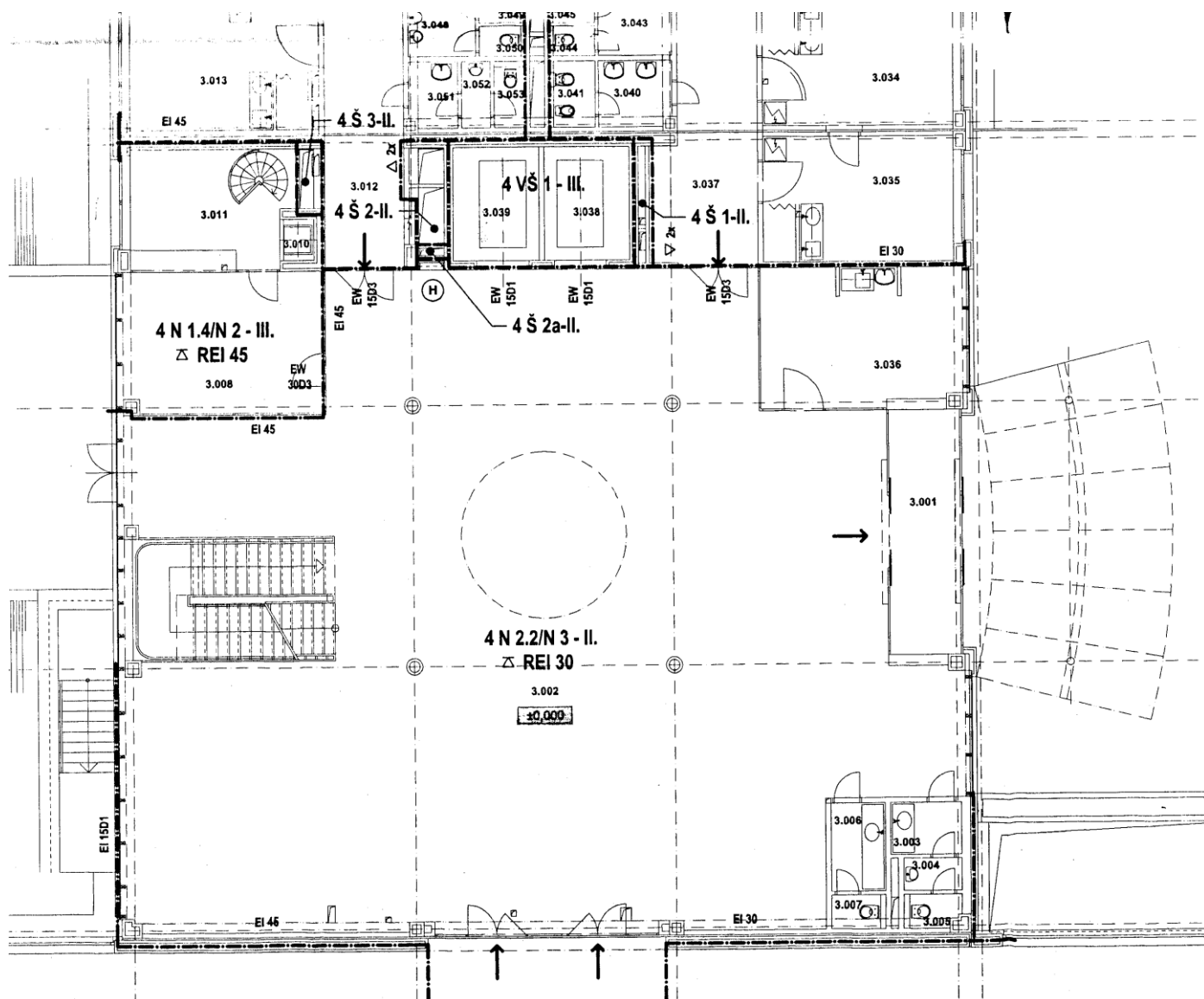
Stavebně technické řešení vestavby

Nosnou konstrukcí objektu vestavby bude tvořit konstrukce ze svislých a vodorovných profilů pro sádkartonové příčky. Opláštění bude tvořeno akustickými sádkartonovými deskami. Podhled v místnostech triážního centra bude tvořen kazetovým podhledem na zavěšeném rastru.

3. Rozdělení stavby do požárních úseků

Do původního členění objektu na požární úseky není zasahováno. Dispoziční úprava probíhá v rámci původního prostoru – požárního úseku v SO 04 N2.2/N3 – vstup, hala – úroveň vstupu $\pm 0,00$,

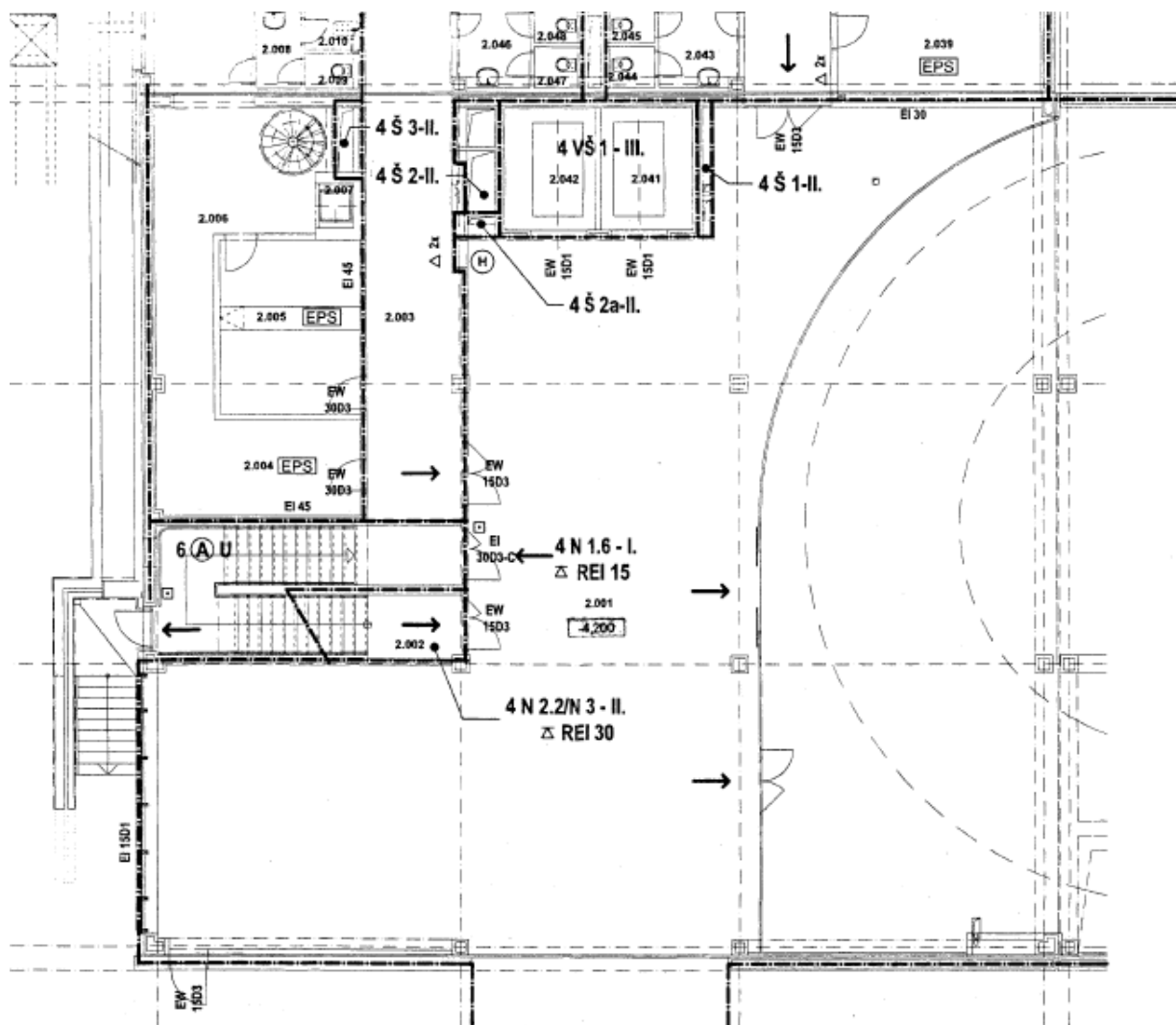
Původní půdorys PO – 3NP posuzované části - SO 04 – PÚ N2.2/N3



SO 04 N2.2/N3 – II. SPB - $p_v = 16 \text{ kg.m}^{-2}$ – viz původní výpočty

Navržená vestavba je situovaná ve 3.NP vpravo při východu z budovy, součástí vestavby je stávající hygienické zázemí – dispozičně nově upravené.

Původní půdorys PO – 2NP posuzované části SO 04 – součást N2.2/N3 je ve 2.NP pouze část schodiště jako součást NÚC.



Původní výpočet požárního rizika požárního úseku N2.2/N3 v SO 04 – vstupní hala není součástí chráněné únikové cesty:

Požární úsek: 4 N 2.2/N3 - vstup, hala

Výpočet požárního rizika

Plocha požárního úseku - S (m ²)	: 966,31 m ²
Průměrná hodnota - p _n (kg/m ²)	: 18 kg/m ²
Průměrná hodnota - a _n	: 0,85
Průměrná hodnota - p _s (kg/m ²)	: 4 kg/m ²
Vyšší výpočtové zatížení na ploše	: není
Hodnota - p _n	:
Hodnota - a _n	:
Hodnota - a = 0,86	
Plocha otvorů - S _o (m ²)	: 131,8 m ²
Průměrná hodnota - h _o (m)	: 4,27 m
Průměrná hodnota - h _s (m)	: 3,46 m
Plocha - S _m (m ²)	: 304 m ²
Hodnota - n = 0,150	
Hodnota - k = 0,233	
Hodnota - b = 0,84	
Součinitel - c = 1,0 (EPS ve vybraných prostorech)	
Hodnota požárního rizika - p _v = 16 kg/m ²	
Konstrukce objektu - nehořlavé	
Výška objektu - 8,1 m	

Stupeň požární bezpečnosti : II.

4. Vyhodnocení změn dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 ve 4.NP

a) zvýšení požárního rizika

Charakter provozu se nemění – jde o původní požární úsek - vstupní prostor

Plocha požárního úseku se nemění – 966,31 m²

Místnosti vestavby mají plochu - 67,69 m² (vstup pro pacienty, triáž, zázemí pro sestru) – p_n = 20 kg.m⁻², a_n = 0,9 – dle tab. A1.ČSN 73 0802 pol. 1.8 (vstupní prostory s nábytkem), c = 1

WC - p_n = 5 kg.m⁻², a_n = 0,8 – dle tab. A1.ČSN 73 0802

b = 0,84

Nedochází ke zvýšení požárního rizika ani požárního zatížení.

Původní požární riziko PÚ – vstupní hala – 16 kg.m⁻² – II. SPB

Vestavbou se nezvyšuje požární zatížení – jde o vstupní prostor pro třídění úrazových pacientů podle závažnosti zdravotního stavu :

p_n x a_n x c x b = 20 x 0,9 x 1 x 0,84 = 15,12 kg.m⁻² => II.SPB

Navazující prostory – max. ve III. SPB

b) zvýšení počtu osob

Nemění se charakter provozu, nedochází ke zvětšení plochy přístavbou ani nástavbou, jedná se o stejnou plochu požárního úseku.

Nedochází ke zvýšení počtu unikajících osob.

Nenavyšuje se plocha prostoru

c) zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu

Počet osob s omezenou schopností pohybu se provedenou změnou – **nemění** – dle TZ 09/2001 – 50 lůžek ve 3.NP interní odd. SO 04

V Triáži se budou tyto osoby vyskytovat pouze dočasně, ne trvale.

d) záměna projektové normy podskupiny ČSN 73 08..

Nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08.. na projektové ČSN 73 0833 a ČSN 73 0835 .

V souladu s čl. 3.2 ČSN 73 0834 jsou výše navrhované změny využití části objektu – Změnou dle ČSN 73 0834.

Vyhodnocení změn dle ČSN 73 0834 čl. 3.3

U změn staveb skupiny I. nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ke změně užívání objektu, prostoru, provozu a jejich předmětem je pouze:

Úprava, oprava, výměna nebo nahrazení některých stavebních konstrukcí – ano – dispoziční úprava části vstupního prostoru – jde o vstupní prostor pro třídění úrazových pacientů podle závažnosti zdravotního stavu, následně jsou pacienti převezeni na příslušné oddělení

- a) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu – **ano** – v prostoru vestavby

v rámci výměny, záměny nebo obnovy může být nově vybudována:

- 1) strojovna osobních výtahů - **ne**
- 2) osobní výtahy u objektů OB2 – **ne**
- 3) vnější nebo osobní výtah – **ne**
- 4) strojovna VZT – **ne**
- 5) kotelna – **ne**
- 6) hygienické zařízení – **ne**
- 7) vodovod, kanalizace, ÚT – **ne**
- 8) solární panely – **ne**

- c) dodatečné vnější tepelné izolace – **ne**

- d) různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1- **ne**, stavební úpravy u budov OB2 – **ne**

- e) výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení – **ne**

- f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech o podlahové ploše větší než 100m², prostor s podlahovou plochou větší než 100m² může vzniknout rozdělením prostoru původně většího – **ne**

Stavba splňuje kritéria čl. 3.3a) ČSN 73 0834 a v souladu s tímto čl. 3.3a) se jedná o změnu staveb skupiny I.

5. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Vyhodnocení požární bezpečnosti změny využití prostor dle čl. 4 ČSN 73 0834 v rámci stavby nedochází k výměně stavebních prvků nosných konstrukcí zajišťujících stabilitu objektu, ani ke snižování požární odolnosti stávajících požárně dělících konstrukcí. Nedochází ke změně charakteru provozu ani ke zvýšení požárního rizika.

Třída reakce na oheň stavebních výrobků se nemění – objekt má zděné a ŽB konstrukce. Nenavyšuje se požadavek na požární odolnost nosné ani požárně dělící konstrukce, nepožaduje se požární odolnost vyšší než 60 minut – původní PÚ IV. SPB.

Na nově provedené povrchové úpravy stěn a stropů nebude použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) nebude použito hmot, které při požáru jako hořící odpadávají nebo odkapávají.

Nové konstrukce vestavby - jsou bez požadavku na požární odolnost .

Bez požadavku na požární odolnost budou i vnitřní příčky dle nové dispozice.

Požadavky na povrchové úpravy stavebních konstrukcí – jde o lékařské pracoviště:

Dle ČSN 73 0835 na povrchové úpravy stavebních konstrukcí v požárních úsecích zdravotnických zařízení nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene i_s větším než

- 100 mm x minuta⁻¹ u stěn
- 75 mm x minuta⁻¹ u podhledů

Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene i_s nesmí být na povrchové úpravy stěn a podhledů použity plastické hmoty.

Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1_{fl} až C_{fl} (A1_{fl}, A2_{fl}, B_{fl}, C_{fl}).

Při posuzování hmot, které v konstrukcích stropů a podhledů jako hořící odkapávají, se nemusí přihlížet k materiálům osvětlovacích těles, pokud jejich celková plocha není větší než 20% podlahové plochy příslušného požárního úseku.

Plastické hmoty na úpravy povrchů v daném případě nejsou použity. Stěny jsou z SDK nebo cihelné s malbou nebo s keramickým obkladem...vyhovuje.

Ostatní Požárně dělící konstrukce vymezující prostor PÚ N2.2/3 včetně dveří - jsou stávající.

Na zbývajících konstrukce nejsou dle ČSN 73 0802 tab.12 kladeny žádné požadavky.

- šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nemění, do obvodových konstrukcí není zasahováno, nezvyšuje se požární zatížení o více než 30 kg.m⁻².
- prostupy požárními stěnami a stropy:

Dle ČSN 73 0810 čl. 6.2. - nové prostupy rozvodů a instalací stavební požárně dělicí konstrukcí se nevyskytují, prostupy stávajícími konstrukcemi budou případně utěsněny hmotou třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Všechny prostupy musí být vždy utěsněny podle čl.6.2 ČSN 73 0810:

- Ve zděných konstrukcích podle čl.6.2.1.b) může být utěsnění zajištěno dozděním, dobetonováním hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2, v celé tloušťce konstrukce a ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělicí konstrukce. Toto utěsnění lze použít pouze u zděné nebo betonové stěny a max.3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou látkou (např.studená voda, topení, chlazení), potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí max.30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupu musí být nehořlavé – třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min.500 mm na obě strany. Dozdění lze také použít u jednotlivého prostupu samostatně vedeného kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do 20 mm (takovýto vstup smí být nejen ve zděné, ale i v betonové a sádkartonové stěně) – dotažení musí být ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělicí konstrukce.
- Prostupy lze opatřit požárními ucpávkami s požární odolností EI 45 (mezi požárními úseky ve III. SPB – navazující prostory) .
 - původní únikové cesty – nechráněné únikové cesty vedoucí do venkovního prostoru – na terén – viz čl. 6 Zhodnocení evakuace
 - VZT řeší úpravu a dodávku čerstvého vzduchu do určených prostor a odvod znehodnoceného vzduchu z nich – viz čl.10.4. tohoto PBR
 - nový požární úsek není vytvořen
 - stavbou nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah – únikové cesty, přístupové komunikace jsou zachovány, vnitřní odběrní místa
 - V prostoru vestavby bude umístěn 1 ks - hasicí přístroj práškový PG6 34A .

Ostatní konstrukce

V konstrukcích stropů a podhledů nebude použito hmot třídy reakce na oheň E a F, které při požáru odkapávají nebo odpadávají – musí mít klasifikaci s1,d0.

Jsou splněny technické požadavky čl. 4, ČSN 73 0834 – změny staveb skupiny I. – nevyžadují se další opatření.

6. Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Posuzovaný prostor je součástí vstupní haly - tvoří nechráněné únikové cesty vedoucí do venkovního prostoru – přímo na terén.

Triáž má plochu do 100m², kde se nevyskytuje více než 40 osob, s vnitřní délkou od nejvzdálenějšího místa do 15m.....NÚC se měří od vstupu do této skupiny místností o ploše 100m² – triáž je umístěna hned vedle hlavního vstupu. Šířka vstupu se nemění.

7. Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Otvory v obvodových stěnách se nemění – do obvodových stěn není zasahováno. Požární zatížení se nezvyšuje o více než 30 kg.m-2.

8. Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst

Vnitřní odběrní místa (dle ČSN 73 0873) :

Není nový požadavek na zřízení vnitřního odběrního místa.

Vnější odběrní místa (dle ČSN 73 0873) :

Stávající - nezvyšuje se požadavek na potřebu požární vody oproti původnímu řešení

PHP (přenosné hasicí přístroje)

Původní prostory byly vybaveny PHP – plocha se nemění .

Triáž bude vybavena min. 1 ks práškový PG6 s náplní 6 kg a hasicí schopností min. 34A .

Nejmenší počet PHP je stanoven pro přístroje s náplní hasební látky 9 l u vodních a pěnových přístrojů ; 6 kg u práškových a sněhových přístrojů.

Hasicí přístroje se umísťují ve výšce do 1,5m nad podlahou na přístupném a dobře viditelném místě.

9. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

9.1. Přístupové komunikace

Pro příjezd jednotek HZS budou sloužit stávající příjezdová silniční komunikace , která umožní příjezd HZS až k objektu nejméně do vzdálenosti 20 m od vchodu do objektu.

9.2. Zásahové cesty

stávající

9.3. Nástupní plochy

Neřeší se

10. Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

10.1. ÚT

Pro instalaci tepelných zařízení platí z hlediska požární bezpečnosti ČSN 06 1008. Topení je stávající – případně bude upraveno dle interiérových dispozičních změn.

10.2. Elektroinstalace

Elektroinstalace musí být navržena v souladu s platnými ČSN pro příslušné druhy prostředí, včetně ochrany před statickou a atmosferickou elektřinou.

Nová elektroinstalace je provedena dle příslušných norem. Ke kolaudaci bude doložena revize.

Posuzované prostory jsou vybaveny EPS. Čidlo EPS bude případně posunuto nebo doplněno.

Koncepce PO objektu bude zachována.

Vypínání el. energie

V řešeném prostoru se nachází stávající ovládání požárně bezpečnostních zařízení (Total Stop, Central Stop).

Kabely jsou vedeny z 1.P.P. pod stropem a prostupem do 1.N.P.

Všechny kabely sloužící k napájení a ovládání protipožárních zařízení Totál a Centál stop budou přeloženy na nové místo do vrátnice.

Kabelové trasy těchto ovládacích prvků musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou min. P45-60-R dle ČSN 73 0848 – dle zajištění funkčnosti jednotlivých PBZ v objektu.

Nouzové osvětlení - P-60-R B2_{ca}

EPS – min. P-30-R B2_{ca}

Tlačítka Totál a Centrál - min. P-45-R B2_{ca}

Pokud bude mít nouzové osvětlení vlastní baterie – není třeba u nouzového osvětlení použít kabely s funkční integritou.

Posouzení rozvaděčů běžných el. zařízení - dle ČSN 73 0848 – umístěných mimo CHÚC – nemusí tvořit samostatný požární úsek.

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu

- a/ mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P30-R a jsou třídy reakce na oheň B2_{ca} s1, d0 nebo

- b/ mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují třídu funkčnosti v daném případě P30-R s ohledem na dobu funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení a jsou třídy reakce na oheň B2_{ca} s1, d0, nebo

- c/ musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEN 60331 mohou být vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedení v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo chráněné protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tl. nejméně 10 mm apod. Tyto ochrany musí v daném případě vykazovat požární odolnost EI 30D1.

- Ostatní vodiče se posuzují pouze v případech, kdy jsou vedeny volně v prostoru (tzn. neodpovídají ČSN 73 0802 čl.12.9.2 c) a současně je překročena hmotnost izolace kabelů 0,2 kg/m³ obestavěného prostoru v posuzované místnosti, přičemž připadá na osobu v posuzované místnosti méně než 10 m² půdorysné plochy dle ČSN 73 0818.

Triáž nevyžaduje vybavení novými PB zařízeními – stávající čidla EPS budou případně posunuta či doplněna.

Vstupní hala, kde je vestavěna Triáž – není součástí chráněné únikové cesty.

Rozvody v hale, které neslouží k vedení PBZ nemusí být s funkční integritou.

10.3. Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení – stávající - případně upraveno dle nové dispozice – s náhradním zdrojem na dobu 60 minut.

Bude dodržena koncepce PO objektu.

10.4. VZT

VZT řeší úpravu a dodávku čerstvého vzduchu do určených prostor (Triáže) a odvod znehodnoceného vzduchu z nich.

Nejedná se o požární větrání.

Stávající zařízení pro sociální zařízení se demontuje v dotčeném prostoru 3.NP, stejně tak i část zařízení pro halu v prostoru vznikající Triáže.

Nové zařízení slouží pro teplovzdušné větrání s možností chlazení v letním období prostor Triážního centra ve 3.NP.

Větrací zařízení se skládá z přírodní sestavné jednotky tlumičů a potrubního rozvodu. Jednotka nasává nad střechou z východní strany a po úpravě na požadované parametry je vzduch veden do příslušných prostor a vyfukován přes koncové elementy.

Odvod vzduchu zajišťuje druhá část sestavné jednotky, tlumiče a potrubní rozvod s odsávacími elementy. Výfuk je vyveden nad střechu na západní stranu. Zdrojem chladu je kondenzační jednotka s plynulou regulací výkonu v provedení tepelné čerpadlo umístěná na střeše a propojená s chladičem potrubím chladiwa.

Požadavky na provozní vzduchotechnická zařízení

- systém VZT bude navržen dle zásad uvedených v ČSN 730872.
- pokud vzduchotechnické potrubí bude procházet přes dva nebo více požárních úseků, je potřebné na tomto potrubí instalovat před průchodem do jiného požárního úseku požární klapky nebo zajistit obložení s požární odolností daného stupně požární bezpečnosti požárního úseku, kterým potrubí prochází – viz tabulka)
- potrubí musí být uzemněno.
- prostupy potrubí stěnami a stropy musí být utěsněno nehořlavým materiálem.
- v budově nemusí být prostupy vzduchotechnického potrubí požárně dělícími konstrukcemi požárních úseků zabezpečeny požárními klápkami, pokud má průřez prostupujícího potrubí plochu nejvýše 40.000 mm² a jednotlivé prostupy nemají ve svém souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělící konstrukce, kterou VZT potrubí prostupuje, vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm – pokud se vyskytují průřezy potrubí VZT větší než 40.000 mm² – budou v tomto zařízení osazeny požární klapky s požární odolností min. 30 minut

Tabulka 1

	Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku						
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
Požární odolnost vzduchotechnického zařízení	15	15	30	30	45	60	90

Skutečnost:

Na potrubí VZT jsou navrženy dvě Požární klapky s pohony s pérem na 24V – klapky budou napájeny z rozvaděče MaR, kde bude instalováno v rozvaděči relé, které bude ovládat EPS. Pro ovládání klapky z rozvaděče MaR budou použity kabely s funkční integritou min. P-30-R minut.

Trasa MaR vede v chodbě (u rentgenů) nad podhledem a pak průrazem na střechu – prostupy budou utěsněny.

11. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Toto Požárně bezpečnostní řešení nevyžaduje jiný zvláštní požadavek na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.

Dle PBR 04/2004 je objekt SO 04 vybaven PBZ – EPS – nemění se.

Do těchto PB zařízení nebude zasahováno. Koncepte PO objektu bude zachováno. Případně budou čidla EPS posunuta nebo doplněna.

Prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi musí odpovídat ČSN 73 0802 čl.8.6. Těsnící konstrukce musí vykazovat stejnou požární odolnost jako konstrukce, kterou rozvody procházejí. Nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 90 minut (podle ČSN EN 1363-1).

Dle ČSN 73 0810 čl. 6.2. – musí být prostupy rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody.

Těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8. ČSN EN 13501-2:2004, a to v případech požární odolnosti EI stejně jako požární odolnost konstrukce, kterou rozvody procházejí:

Použité systémy budou mít certifikát platný v ČR.

Těsnění může provádět pouze firma proškolená a autorizovaná výrobcem systému.

12. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Posuzované prostory budou doplněny tabulkami informující o směru úniku.

13. Závěr

Dle vyhl. 23/2008 Sb. nejsou na stavbu kladeny žádné jiné požadavky, kromě výše uvedeného.

SHRNUTÍ :

- PHP – v Trázi bude nově umístěn - 1 ks práškový s náplní 6 kg a hasicí schopností min. 34A.
- na povrchové úpravy stěn a podhledů nesmí být použity plastické hmoty.
- Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1_{fl} až C_{fl} (A1_{fl}, A2_{fl}, B_{fl}, C_{fl}).
- Doplnění nebo posunutí čidel EPS dle nové dispoice
- Doplnění nouzového osvětlení s vlastními bateriemi na dobu 60 minut
- Pro ovládání klapky z rozvaděče MaR budou použity kabely s funkční integritou min. P-30-R minut.

- Rozvody v hale, které neslouží k vedení PBZ nemusí být s funkční integritou. Všechny kabely sloužící k napájení a ovládání protipožárních zařízení Totál a Centál stop budou přeloženy na nové místo do vrátnice.
- Kabelové trasy těchto ovládacích prvků musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou min. P45-60-R dle ČSN 73 0848 – dle zajištění funkčnosti jednotlivých PBZ v objektu.
- Prostupy lze opatřit požárními ucpávkami s požární odolností EI 45 (mezi požárními úseky ve III. SPB – navazující prostory)
- na povrchové úpravy stavebních konstrukcí v požárních úsecích zdravotnických zařízení nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene i_s větším než
 - 100 mm x minuta^{-1} u stěn
 - 75 mm x minuta^{-1} u podhledůNezávisle na hodnotě indexu šíření plamene i_s nesmí být na povrchové úpravy stěn a podhledů použity plastické hmoty.
- Koncepce PO objektu nebude narušena

V Praze 02/2023

Vypracoval:

ALTO – Alena Bílková
Autorizovaný technik pro PBS
ČKAIT – 0008186