

Stavba: Úprava vstupního podlaží objektu polikliniky v Karviné

Místo stavby: parcela č. 1793/78, k.ú. Karviná – město
Žižkova 2379/54a
733 01 Karviná – Mizerov

Investor: Statutární město Karviná; IČ: 00297534
Fryštátská 72/1
733 23 Karviná

Stupeň PD: stavební povolení

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

(zpracována v souladu s § 41 odstavec 2) vyhl. č.246/2001 Sb.)

Zpracovala: Ing. Judita Spasová
(odborná zp.č. Š – OZO – 46/2003, ČKAIT 1102666)

Ostrava, březen 2024

1. Seznam použitých podkladů pro zpracování požárně bezpečnostního řešení stavby

- [1] Kyšková, B., Ing. Ryšková, M.: Projektová dokumentace pro akci „Úprava vstupního podlaží objektu polikliniky v Karviné“
- [2] Vyhláška Ministerstva vnitra č.246/2001 Sb. ve znění platných předpisů
- [3] Vyhláška Ministerstva vnitra č.268/2011 Sb. ve znění platných předpisů
- [4] Vyhláška Ministerstva vnitra č.460/2021 Sb.
- [5] ČSN 73 0802 ed.2: Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (z října r. 2023)
- [6] ČSN 73 0848: Požární bezpečnost staveb – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody (z října 2023)
- [7] ČSN 73 0810: Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (z července r. 2016 + OPRAVA 1: 03/2020)
- [8] ČSN 73 0834: Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (z března r. 2011 + Z1: 07/2011 + Z2: 02/2013)
- [9] ČSN 73 0835: Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (z dubna r. 2006 + Z1: 02/2013 + Z2: 02/2020 + Z3: 09/2020)
- [10] ČSN 73 0835 ed.2: Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (09/2020)
- [11] Ing. Česelský, J.: Zpráva požární ochrany: „Poliklinika“ z 09/1985

1.1 Kategorizace objektu dle Vyhlášky č. 460/2021 Sb.

Jedná se o objekt polikliniky – ambulantní zdravotnické zařízení.

Celý objekt je zastavěné plochy $S = 2720 \text{ m}^2$, řešený objekt je výšky $h = 10,5 \text{ m}$ (dle ČSN 73 0802 čl. 5.2.2a), vyhovuje i dle Vyhl. 460/2021 Sb.).

Dle § 5 odst. 3 písm. b) Vyhlášky č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva je stanovena **2.třída využití stavby** a stavba je zařazena do **II. kategorie** dle § 8 vyhlášky č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva".

2. POPIS STAVBY – ZMĚNY

Předmětem tohoto požárně bezpečnostního řešení (dále jen PBŘ) je hodnocení vnitřních stavebních úprav, spočívajících v úpravě vstupního podlaží pavilonu A1.

Stavebními úpravami je zmenšen prostor bufetu pouze na prodejnu a prostor pro zaměstnance bufetu (šatna a soc. zařízení). Místo pro posezení hostů bufetu (konzumace nápojů a drobného občerstvení) je vytvořen v části vestibulu – max. 16 míst k sezení u stolků. Bufet bude od této části vestibulu oddělen pultem s roletou (mimo provozní dobu).

Šatna je dlouhodobě nevyužívána, nyní stavebními úpravami zde vznikne nová obchodní jednotka.

V 1.PP bude v místnostech skladů (m.č. 008-4, 008-5, 010) odstraněna část podhledu a nově proveden podhled kazetový.

Objekt slouží celkově jako poliklinika a dále jako víceúčelový objekt podnikatelských subjektů. Objekt polikliniky je dispozičně rozdělen na pavilony A1, A2, A3, A4 a B. Řešená část objektu – pavilon A1 je podsklepený a má 4 nadzemní užitná podlaží. Pavilon je výšky $h = 10,5$ m.

Objekt byl projektován v 80. letech, tzn. dle tehdy platných norem v oblasti požární bezpečnosti staveb. Pro objekt byla zpracována Zpráva požární ochrany (Ing. J. Česelský) v září 1985. Dle této ZPO je objekt rozdělen do samostatných požárních úseků. V objektu jsou čtyři chráněné únikové cesty typu A nuceně odvětrávané, z nich jedna se nachází právě v pavilonu A1.

Dle ZPO z r. 1985 a dle ČSN 73 0835 se jedná o **zdravotnické zařízení skupiny A22**.

V minulosti bylo provedeno:

- zateplení objektu; projekt a PBR z února r. 2021: **Zateplení budovy č.p. 2379 na ul. Žižkova v Karviné – Mizerově** (zpracovatelé Ing. P. Ficek a Ing. L. Hradil), schváleno HZS MSK kraje č.j. HSOS -1258-2/2021,
- **Zateplení budovy č.p. 2379 na ul. Žižkova v Karviné – Mizerově – změna stavby před dokončením** (zpracovatel Ing. J. Spasová, srpen 2023), schváleno HZS MSK kraje č.j. HSOS -5092-2/2023,
- **Budova č.p. 2379 na ul. Žižkova v Karviné-Mizerově – Projekt klimatizace a příprava rozvodů slaboproudých instalací - I. Etapa, II. Etapa** (zpracovatel Ing. J. Spasová, srpen 2023), schváleno HZS MSK kraje č.j. HSOS -5100-2/2023.

2.1 Stavební konstrukce, stavební úpravy

Jedná se o objekt postavený v technologii MS-OB. Primární nosnou konstrukcí všech 5 objektů tvoří monolitický ŽB skelet, který má koncepční i geometrickou analogii s montovaným skeletem typu MS-OB. To znamená, že převažují stropní konstrukce se skrytými ležatými průvlaky v celkové tl. $250 + 300$ mm, které jsou vynášeny ortogonálním rastrem sloupů o průřezu 600×350 mm s maximálním modulovým polem $6,0 \times 7,2$ m. Obvodový plášť je řešen jako výplňové sendvičové zdivo tl. 450 mm kombinující vnitřní zdivo z děrovaných cihel CD IVA, vrstvu TI – polystyrenu a vnější zdivo z plynosilikátových tvárníc.

Bourací práce:

V rámci bouracích prací budou odstraněny veškeré podlahy ve vstupním podlaží pavilonu A1. Dále budou odstraněny veškeré keramické obklady a zařízeníové předměty ze stávajících hygienických zařízení. Prosklená část bufetu bude zcela odstraněna. Všechny bourací práce jsou zaznačeny ve výkresech bouracích prací D.1.1.b).01 – D.1.1.b).03.

Svislé konstrukce:

Budou provedeny nové SDK konstrukce. V rámci stavebních úprav budou provedeny nové SDK konstrukce a to příčky, instalační předstěny. Veškeré tyto konstrukce budou prováděny na systémový rošt pro SDK konstrukce.

Mezi jednotlivými místnostmi obchodních jednotek bude instalována akustická SDK příčka tl. 150 mm. Příčka bude zdvojeně opláštěna s vloženou minerální vatou, budou použity materiály tak, aby byly splněny požadavky pro zvukovou neprůzvučnost mezi místnostmi.

Budou provedeny dvě nové hliníkové stěny pro obchodní jednotky. Součástí hliníkové sestavy budou jednokřídlé dveře.

Nové příčky jednotlivých místností budou provedeny jako zděné z pórobetonového zdiva.

Úpravy povrchů vnitřních:

Místnosti budou oškrábány. Bude provedeno vyspravení nesoudržných částí stávajících stěn v rozsahu 30 %, následně bude provedena v celém rozsahu penetrace, přetmelovací vrstva s výztužnou tkaninou a bude provedena finální vrstva omítky. Po dokončení veškerých stavebních prací bude provedena výmalba dotčených místností v určitém rozsahu – barva bílá nebo černá (viz vizualizace).

V hygienických místnostech bude proveden keramický obklad do výšky 2,1 m nad podlahu, velikosti dlaždice 600 x 600 mm. Obklad bude proveden na podkladní omítku. V mokřích prostorách doplněnou o hydroizolační stěrku včetně systémových koutových pásek.

Keramický obklad bude taktéž proveden v místech vstupní haly na určených plochách, velikost dlaždice 800 x 800 mm. Ve vstupní hale bude také proveden dřevěný obklad z DTD desky, na určených místech,

Podhledy:

V rámci stavebních úprav bude ve všech místnostech proveden nový podhled. V rámci podhledové konstrukce bude provedeno osazení nových svítidel.

Ve vstupní hale bude instalován akustický podhled s rozptýleným kulatým děrováním (označení POD02), okraje tohoto podhledu budou lemovány klasickým pohledem (označení POD01).

V části vstupní haly u posezení před bufetem jsou navrženy akustické kulaté podhledy o průměru 1200 mm (označení POD03). V těchto podhledech jsou umístěny svítidla a kulaté klimatizační jednotky.

V místnostech s vlhkým prostředím, tedy hygienická zařízení jsou umístěny podhledy do vlhkého prostředí (označení POD04).

V ostatních místnostech jsou navrženy klasické plné podhledy tl. 12,5 mm (označení POD01). Veškeré umístění jednotlivých druhů podhledů a světlá výška umístění podhledů je popsána na výkrese č. D.1.1.b).06.

Podlahy:

Bude v celém prostoru 1.NP pavilonu A1 provedeno nové souvrství podlahy, nová celková max. 100 mm. Bude provedena nová nášlapná vrstva – keramická dlažba. V místech hlavního vstupu bude umístěna čistící zóna.

Výplně otvorů:

Mezi jednotlivými pavilony budou vyměněny dvoukřídlé dveře za nové hliníkové zaskleny bezpečnostním sklem. Dle požadavků požárně bezpečnostního řešení stavby budou dveře provedeny jako požární dveře EW 30/DP1 – C.

Ostatní vnitřní dveře budou plné s polodrážkou, bez prahu s ocelovou zárubní, barva černá.

Bude nově osazeno jedno vnitřní okno v příčce, které bude sloužit jako informační okénko.

Zámečnické konstrukce:

Budou provedeny práce spojené se zpětným osazení otopných těles, vč. odvzdušnění systému, výměny termoregulačních hlavíc, a bude proveden dvojnásobný nátěr tělesa – odstín bílá nebo černá podle navazující výmalby (viz vizualizace).

Ve vstupní hale bude umístěna sestava poštovních schránek pro nájemníku prostor polikliniky.

Truhlářské konstrukce

Hygienické kabiny budou vytvořeny pomocí laminátových dřevotřískových stěn. Desky budou opatřeny nerezovou stavěcí rektifikační nohou, výšky 150 mm. Desky se umístí do výšky 2100 mm a 150 mm od podlahy.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Dle původní ZPO Ing. Česelského řešení prostor vestibulu tvoří samostatný požární úsek (označen PN 103) zařazený do II. stupně požární bezpečnosti. Součástí tohoto požárního úseku byl bufet včetně přípravny, umývárny, skladu apod., obchodní jednotka (v současnosti cestovní kancelář), šatna, soc. zázemí (WC), a místnost informací.

Vzhledem k dispozičním změnám prostoru bufetu, změny šatny na obchodní jednotku a rozšíření prostoru pro zázemí správce je proveden přepočet požárního úseku a nově zhodnocen dle platných ČSN, konkrétně ČSN 73 0802.

3.1 Rozdělení objektu do požárních úseků

Prostory vestibulu jsou dle ČSN 73 0802 i nadále hodnoceny jako samostatný požární úsek **N 1.1**.

Ostatní prostory v objektu nejsou stavebními úpravami vestibulu dotčeny.

3.2 Stanovení požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků

Dle ČSN 73 0802 tab. 8 v návaznosti na výšku objektu ($h = 10,5$ m) a nehořlavý konstrukční systém objektu lze posuzovaný požární úsek vestibulu se zázemím v 1.NP objektu – pavilonu A1 zařadit do

II. stupně požární bezpečnosti

$$(p_v = 22,7 \text{ kg.m}^{-2}, a = 0,95, b = 0,747, c = 1)$$

Pro vestibul je spočteno stálé požární zatížení p_s vzhledem k provedení nového obložení části stěn a sloupů dřevěným obkladem (desky DTD)

Dle informace projektanta množství dřevotřískových desek + rošt:

$$S = 55 \text{ m}^2, \text{ tl. max. } 30 \text{ mm, tj. } V = 1,65 \text{ m}^3$$

$$M = \rho \cdot V = 700 \cdot 1,65 = 1155 \text{ kg}$$

$$p_s = M_i \cdot K_i / S$$

M_i hmotnost hořlavé látky v kg

K součinitel ekvivalentního množství dřeva dle ČSN 73 0824

S Plocha požárního úseku – místnosti v m²

$$M = 1155 \text{ kg}$$

$$K = 1,0; \text{ pol. 1.2.3}$$

$$S_{\text{vestibul}} = 51,9 \text{ m}^2$$

$$p_s = 22,25 \text{ kg.m}^{-2}$$

Dále pro obchodní nájemní jednotky je zvoleno nahodilé požární zatížení $p_n = 50 \text{ kg.m}^{-2}$ dle ČSN 73 0802 tab. A.1 pol. 6.1.6; zahrnuje prodejny drobného sortimentu, provozovny kosmetiky či kadeřnictví, cestovní nebo realitní kanceláře).

Při budoucí změně užívání těchto obchodních jednotek nutno zpracovat PBŘ, kde bude vyhodnoceno případné navýšení požárního zatížení celého požárního úseku N 1.1. Pokud nebude zvýšeno požární zatížení těchto jednotek o více než 15 kg.m^{-2} (konkrétně součin $p_n \times a_n \times c$), lze tuto změnu s odkazem na toto PBŘ hodnotit jako Změnu stavby sk. I dle ČSN 73 0834).

Ostatní prostory řešeného objektu (1.NP pavilonů A2, A3 a A4) lze zařadit max. do II.SPB (dle původní ZPO).

Mezní rozměry požárního úseku:

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 62,12; skutečnost 24,5 m

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 41,93; skutečnost 24,2 m

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2772,12; skutečnost 211,13 m²

Největší počet užitných podlaží z = 8; skutečnost 1 podlaží

Skutečné rozměry požárního úseku vyhovují normovým hodnotám.

Vyhodnocení použití požárně bezpečnostních opatření

Dle ČSN 73 0802 jsou vyhodnoceny požadavky na vyhrazené požárně bezpečnostní zařízení následovně:

- **Elektrická požární signalizace (dále jen EPS): NE**

Instalace EPS není požadována, což je v souladu s ČSN 73 0875 čl. 4.2.2 a) a ČSN 73 0802 čl. 6.6.9.

- **Samočinné hasicí zařízení: NE**

V požárním úseku SHZ nemusí být instalováno. V úseku je součin $p_n \cdot a_n = 23,35 < 60 \text{ kg.m}^{-2}$, a půdorysná plocha požárního úseku je $S < 1000 \text{ m}^2$, což je v souladu s čl. 6.6.10a)1) ČSN 73 0802.

- **Zařízení pro odvod kouře a tepla: NE**

V požárním úseku bude méně než 150 osob (skutečnost je max. 51 osoba). Instalace ZOKT není požadována, což je v souladu s ČSN 73 0802 čl. 6.6.11.

3.3 Zhodnocení stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Požární úsek vestibulu se zázemím je od ostatních prostor objektu oddělen stávajícími konstrukcemi s požární odolností:

- min. REI (EI) 60/DP 1 minut (stěny, stropy),
- dveřmi s požární odolností z vestibulu pavilonu A1 do pavilonů A2, A3 a A4,
- dveřmi s požární odolností EI 30/DP 1 z vestibulu do prostoru schodiště (stávající CHÚC A) a z prostoru vestibulu ven do volného prostoru

Dveře do jednotlivých pavilonů z prostoru vestibulu budou vyměněny, **požadují, aby tyto splňovaly požární odolnost min. EW 30/DP 3 – C (samozavírač).**

Do nosných ani obvodových konstrukcí objektu nebude v rámci stavebních úprav vestibulu proveden zásah.

3.3.1 Prostupy

Prostupy rozvodů požárně dělícími konstrukcemi musí být provedeny v souladu s ČSN 73 0810 čl. 6.2, tzn., že musí být utěsněny pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků, jejich požární odolnost je určena požadovanou odolností požárně dělící konstrukce. Nepožaduje se však vyšší odolnost než EI 45/DP 1.

Ve zděné konstrukci lze prostupy dotěsnit (dozděním nebo dobetonováním nebo izolací z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2) pokud se jedná o potrubí s trvalou náplní vody (nehořlavou kapalinou) a je vnějšího průměru potrubí max. 30 mm a smí být max. 3 potrubí vedle sebe, nebo se jedná o nehořlavé potrubí s trvalou náplní nehořlavé kapaliny.

Dle výše uvedeného lze postupovat, pokud se jedná o prostup jednoho samostatně vedeného kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do 20 mm – lze i v **SDk nebo sendvičové** konstrukci).

3.4 Únikové cesty

Úniková cesta z prostor vestibulu vede po rovině jedním směrem ke vstupním dveřím 2400/2100 mm a ven do volného prostoru.

Délka únikové cesty je max. 27 m (nejzažší místo z prostoru bufetu), což **vyhovuje** dle ČSN 73 0802 tab. 16, kde max. délka jedné únikové cesty při jednom směru úniku je stanovena vzhledem k součiniteli $a = 0,952$ na $l_{u,max.} = 27,4$ m.

V prostoru vestibulu se dle ČSN 73 0818 tab. 1 může nacházet max. 51 osoba (započítány osoby z obchodních jednotek, prostoru bufetu a posezení a infoslужby).

Prostor vestibulu je rovněž hodnocen jako nechráněná úniková cesta (druhý směr úniku) z 1.NP pavilonů A3 a A4. Z 1.NP pavilonu A2 (převážně komerční prostory) jsou k dispozici min. 2 směry úniku přímo do volného prostoru).

Dveře na únikové cestě jsou šířky 2400 mm, což jsou 4 únikové pruhy.

Dle ČSN 73 0802 tab. 19 vzhledem k součiniteli $a = 0,952$ je kapacita jednoho únikového pruhu po rovině $K = 65$ osob.

Kapacita únikové cesty – dveří je tedy $K = 260$ osob – **vyhovující**.

Stavebními úpravami není stávající úniková cesta prodloužena ani zúžena a ani nedochází k navýšení počtu osob v objektu (na únikové cestě). Rovněž nejsou ovlivněny únikové cesty z jednotlivých pavilonů.

3.5 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

Stavebními úpravami vestibulu není proveden zásah do požárně otevřených ploch ani není navýšeno požární zatížení řešeného požárního úseku.

3.6 Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Řešený požární úsek vestibulu musí být vybaven těmito požárně bezpečnostními zařízeními:

- konstrukce s požární odolností, stávající – vyhovující; **měněné dveře** s požární odolností EW 30/DP 3 – C.
- přenosné hasicí přístroje

3.7 Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

3.7.1 Požadavky na zásobování požární vodou dle ČSN 73 0873

- a) Vnější požární voda** – je požadována na DN 100 ve vzdálenosti max. 150 m od objektu.

Stavebními úpravami vestibulu nevzniká požadavek na zřízení nového odběrního místa.

- b) Vnitřní požární voda** není pro požární úsek požadována v souladu s čl. 4.4.b)1), součin $p \cdot S = 6736,1 < 9000$.

3.7.2 Přenosné hasicí přístroje

Výpočet nezbytného množství přenosných hasicích přístrojů je proveden pro výše uvedené prostory dle čl. 12.8 ČSN 73 0802:

$$n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2}$$

kde n_r – počet PHP

S – půdorysná plocha

a – součinitel dle 6.4. ČSN 73 0802

c_3 – součinitel podle 6.6.7. ČSN 73 0802

hodnoty pro vestibul:

$$S = 211 \text{ m}^2 \quad c_3 = 1,0$$

$$a = 0,95$$

$$n_r = 0,15 (S \cdot a \cdot c_3)^{1/2} = 0,15 (211 \cdot 0,95 \cdot 1,0)^{1/2} = 3 \text{ ks PHP (zaokrouhleno z 2,12)}$$

V posuzovaném požárním úseku vestibulu budou vhodně umístěny min. 3 ks PHP s hasební schopností min. 21 A.

Bude vždy doložen doklad o kontrole PHP s vyhovujícím výsledkem.

3.8 Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

K dispozici je stávající přístupová komunikace (ul. Žižkova ve vzdálenosti do 10 m od vstupu do objektu), která probíhá k předmětné stavbě.

3.9 Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

3.9.1 Elektrická instalace

El. instalace v řešeném objektu bude realizována dle požadavků příslušných platných norem a bude doložena příslušná **platná revizní zpráva s vyhovujícím výsledkem.**

3.9.2 Vytápění

Vytápění řešených prostor je stávající, teplovodní.

4. ZÁVĚR

Stavební úpravy prostoru vestibulu pavilonu A1 objektu polikliniky v Karviné jsou z hlediska požární bezpečnosti staveb vyhovující po splnění výše uvedených požadavků.

=====

5. VÝPOČTOVÁ ČÁST

Stavební objekt: Poliklinika Karviná - vestibul

Požární výška h [m] = 10,50

Konstrukční systém: Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Dispoziční uspořádání objektu

1. nadzemní podlaží

Číslo	Účel místnosti	S _{pno} [m ²]	S [m ²]
106	vstupní hala	0,0	51,9
107	informace	0,0	8,5
108	předsíň	0,0	3,8
110	zázemí správce	0,0	19,1
111-1	šatna bufet	0,0	9,8
111-2	předsíň bufet	0,0	1,9
111-3	WC bufet	0,0	1,7
114	bufet	0,0	26,4
116	obchodní jednotka 2	0,0	20,6
117	obchodní jednotka 1	0,0	20,4
119	úklid.m.	0,0	4,5
120	WC I	0,0	4,2
121	úklid. m.	0,0	1,9
122-1	WC M	0,0	1,0
122-2	předsíň WC M	0,0	1,4
123-1	WC Ž	0,0	1,6
123-2	předsíň WC Ž	0,0	1,3
124-1	předsíň WC M	0,0	2,0
124-2	WC M	0,0	1,1
125-1	předsíň WC Ž	0,0	4,3
125-2	WC Ž	0,0	1,3
126-1	předsíň WC M	0,0	2,9
126-2	WC M	0,0	6,6
126-3	WC M	0,0	1,4
127-1	předsíň WC Ž	0,0	3,1
127-2	WC - chodba	0,0	6,5
127-4	WC Ž	0,0	1,0
127-5	WC Ž	0,0	1,0

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802, Změna Z3 2020n_{pn} = 4n_{pp} = 1n_p = 5**POŽÁRNÍ ÚSEK: N 1.1 - vstupní vestibul polikliniky**

Požární výška h [m] = 10,50

Výšková poloha h_p [m] = 0,00

Konstrukční systém: Nehořlavý (DP1, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží

Počet podlaží úseku z = 1

Nejnižší umístěné podlaží = 1

Nejvýše umístěné podlaží = 1

Počet užitných podlaží = 1

Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S	p _n	pol. A.1	a _n	p _s
			[m ²]	[kg.m ⁻²]			[kg.m ⁻²]
106	1	vstupní hala	51,9	10,0	04.07	0,80	27,3
107	1	informace	8,5	20,0	01.08	0,90	0,0
108	1	předsíň	3,8	5,0	01.10	0,80	2,0
110	1	zázemí správce	19,1	40,0	01.01	1,00	3,0
111-1	1	šatna bufet	9,8	20,0	14.01c	1,10	5,0
111-2	1	předsíň bufet	1,9	5,0	01.10	0,80	2,0
111-3	1	WC bufet	1,7	5,0	14.02	0,70	0,0
114	1	bufet	26,4	40,0	06.01.05	1,00	3,0
116	1	obchodní jednotka 2	20,6	50,0	06.01.06	1,00	0,0
117	1	obchodní jednotka 1	20,4	50,0	06.01.06	1,00	0,0
119	1	úklid.m.	4,5	15,0		1,00	0,0
120	1	WC I	4,2	5,0	14.02	0,70	0,0
121	1	úklid. m.	1,9	15,0		1,00	0,0
122-1	1	WC M	1,0	5,0	14.02	0,70	0,0
122-2	1	předsíň WC M	1,4	5,0	01.10	0,80	0,0
123-2	1	předsíň WC Ž	1,3	5,0	01.10	0,80	0,0
124-1	1	předsíň WC M	2,0	5,0	01.10	0,80	0,0
125-1	1	předsíň WC Ž	4,3	5,0	01.10	0,80	2,0
126-1	1	předsíň WC M	2,9	5,0	01.10	0,80	0,0

127-1	1	předsíň WC ž	3,1	5,0	01.10	0,80	0,0
123-1	1	WC ž	1,6	5,0	14.02	0,70	0,0
124-2	1	WC M	1,1	5,0	14.02	0,70	0,0
125-2	1	WC ž	1,3	5,0	14.02	0,70	2,0
126-2	1	WC M	6,6	5,0	14.02	0,70	2,0
126-3	1	WC M	1,4	5,0	14.02	0,70	0,0
127-4	1	WC ž	1,0	5,0	14.02	0,70	0,0
127-5	1	WC ž	1,0	5,0	14.02	0,70	0,0
127-2	1	WC - chodba	6,5	5,0	01.10	0,80	2,0

Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So	ho	Počet	Umístění
[m2]	[m]		
8,3	2,3	2	
8,3	2,3	1	
5,5	2,3	1	
8,3	2,3	1	

POŽÁRNÍ RIZIKO

$S \text{ [m2]} = 211,13$
 $S_o \text{ [m2]} = 38,64$
 $h_o \text{ [m]} = 2,30$
 $h_s \text{ [m]} = 2,84$
 $S_m \text{ [m2]} = 51,90$
 $p \text{ [kg.m-2]} = 31,90$
 $a_n = 0,969$
 $a = 0,952$
 $b = 0,747$
 $c = 1,000$

$p_v \text{ [kg.m-2]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 22,67$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 66,12
 Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 41,93
 Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 2772,12
 Největší počet užitných podlaží $z = 8$

Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu				Údaje z tabulky 1		
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m ²	Počet osob	Položka	Plocha na os. či- nitel	Počet čl. osob 6.2
			proj.			
106	vstupní hala	51,9	16		0,0 1,50	24 Ne
107	informace	8,5	1		0,0 1,50	2 Ne
114	bufet	26,4	0	6.2.a	5,0 0,00	5 Ne
116	obchodní jednot	20,6	0	8.1.1	2,0 0,00	10 Ne
117	obchodní jednot	20,4	0	8.1.1	2,0 0,00	10 Ne

Únikové cesty

Součinitel a = 0,952

Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 51

Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m²] = 4,1

Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,2

č.	č.p.	Typ	tu	l,max	l	u,min	u	E.s	K	Ev.	Únik	Vyhovuje
			[min]	[m]		[l=0.55 m]		[osob]				
1	1	NÚC ---		27,4	20,0	1,0	4,0	51	65	S	rov.	Ano

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m²] = 211,1

p [kg.m-2] = 31,9

Součin p.S = 6736,1

Výška objektu h [m] = 10,5

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)

Druh objektu: nevýrobní objekt

Položka č. 2 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti [m]	DN	v	Q	Obsah	Pozn.
	od objektu	mezi sebou	mm	m.s-1	l.s-1 nádrže m ³	
Hydrant	150	300	100	0,8	6,0	0

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

p.S < 9000 kg podle čl. 4.4 b)1) lze od vnitřních odběrních míst upustit

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 2,1

je určen pro přístroje s náplní hasebné látky

- 9 kg u vodních nebo pěnových přístrojů
- 6 kg u práškových nebo sněhových přístrojů

případně s ekvivalentní náplní hasebné látky určené příslušnou zkušebnou

Export: NX802PRO v.z3.2020, (c) 1994-2020 Radim Bochňák,
www.e-riziko.cz
