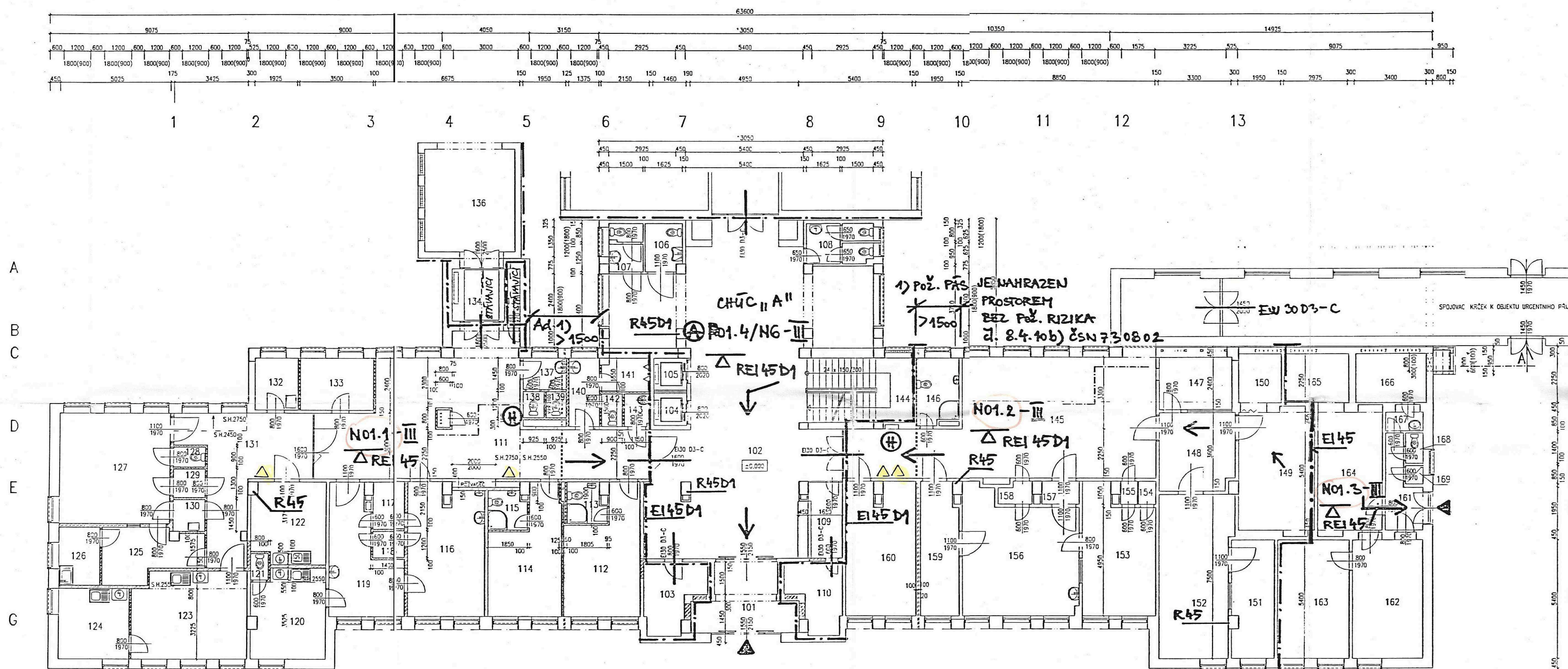


STUDIE - REKONSTRUKCE VESTIBULU - KARVINÁ

| | | | |
|---|--|-----------------------------|----------|
| investor: Nemocnice Karviná - Ráj, p.o. Vydmučov 399/5 734 01 Karviná -Ráj | generální projektant: Ing. arch. PETRA ŠVANČAROVÁ | stupeň: STUDIE | |
| | vypracoval: Ing.arch. PETRA ŠVANČAROVÁ | datum: 6/2022 | |
| zhotovitel: Ing.arch. Petra Švančarová Hlavní třída 1196 708 00 Ostrava - Poruba e-mail: kancelar@svancar.cz | BUDOVA NEMOCNICE KARVINÁ - RÁJ | | měřítko: |
| | výkres: PBŘ - stávající stav (2001, 2013) | formát: A4 | |
| | | číslo výkresu: 07 | |

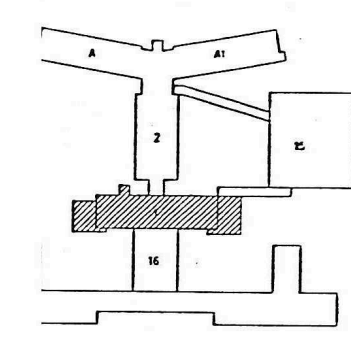


| UZNALENÍ | OCEL MÍSTNOSTI | (m²) | PODLAHA | | | | | | STĚNY | | | | STROP | | | |
|----------|-------------------------------|--------|---------|-------|-------|--------|-------|--|-------|-------|-------|--------|-------|----------------|---|--|
| | | | SOPL | OMTKA | MALBA | OBKLAD | MADLA | | SOPL | OMTKA | MALBA | OBKLAD | MADLA | | | |
| 101 | ZADVERÍ | 12,55 | | | | | | | | | | | | | | |
| 102 | VSTUPNÍ HALA | 106,48 | | | | | | | | | | | | | | |
| 103 | ARCHIV | 7,45 | | | | | | | | | | | | | | |
| 104 | OSOBNÍ VÝTAH | 2,25 | | | | | | | | | | | | | | |
| 105 | OSOBNÍ VÝTAH | 2,25 | | | | | | | | | | | | | | |
| 106 | WC INVALIDŮ | 3,47 | | | | | | | | | | | | | | |
| 107 | PŘEDSÍŇ + WC PACIENTŮ - MUŽI | 3,72 | | | | | | | | | | | | | | |
| 108 | WC PACIENTŮ - ŽENY | 5,66 | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 | ŠATNA | 7,14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 110 | SKLAD | 7,45 | | | | | | | | | | | | | | |
| 111 | ČEKÁRNA | 63,53 | P/B1 | SP | OŠ | MPP | | | | | | | | 5 | | |
| 112 | INSPEKČNÍ POKOJ LEKÁŘŮ | 16,80 | P/B1 | SP | OŠ | MPP | | | | | | | | v=2550,2750 | | |
| 113 | SPRCHA, WC | 3,10 | DK/B2 | | OŠ | MPF | | | | | | | | v=2000 KO | | |
| 114 | INSPEKČNÍ POKOJ SESTER | 17,15 | P/B1 | SP | OŠ | MPP | | | | | | | | | | |
| 115 | SPRCHA, WC | 3,00 | DK/B2 | | OŠ | MPF | | | | | | | | v=2000 KO | | |
| 116 | SONOGRAFIE | 21,30 | PA/B1 | SP | OŠ | MPP | | | | | | | | v=1200 čest KO | | |
| 117 | SVLÉKACÍ BOX | 3,03 | | | | | | | | | | | | | | |
| 118 | SVLÉKACÍ BOX | 1,72 | | | | | | | | | | | | | | |
| 119 | KARTOTEKA | 15,73 | | | | | | | | | | | | | | |
| 120 | URODYNAMIKA | 12,43 | PA/B1 | SP | OŠ | MPP | | | | | | | | v=1200 čest KO | | |
| 121 | WC | 0,95 | DK/B2 | | OŠ | MPF | | | | | | | | v=2000 KO | | |
| 122 | PŘÍPRAVA A PROBUDENÍ PACIENTA | 13,64 | PA/B1 | SP | OŠ | MPP | | | | | | | | v=1200 čest KO | | |
| 123 | ENDOSKOPICKÁ VÝŠETŘOVNA | 20,95 | PA/B1 | SP | OŠ | MPP | | | | | | | | v=1200 čest KO | | |
| 124 | MYTÍ ENDOSKOPŮ | 10,16 | P/B1 | SP | OŠ | MPP | | | | | | | | v=1200 čest KO | | |
| 125 | OVLAĐOVNA | 10,06 | PA/B1 | SP | OŠ | MPP | | | | | | | | | 5 | |
| 126 | TEMNÁ KOMORA | 4,85 | P/B1 | | OŠ | MPF | | | | | | | | v=2000 KO | | |
| 127 | LOGOLOGICKÝ RTG | 25,25 | PA/B1 | SP | OŠ | MPP | | | | | | | | v=2000 KO | | |
| 128 | WC | 1,26 | DK/B2 | | OŠ | MPF | | | | | | | | v=2000 KO | | |
| 129 | SVLÉKACÍ BOX | 2,05 | P/B1 | SP | OŠ | MPF | | | | | | | | | | |
| 130 | SVLÉKACÍ BOX | 2,05 | P/B1 | SP | OŠ | MPF | | | | | | | | | | |
| 131 | CHODBA | 24,18 | P/B1 | SP | OŠ | MPF | | | | | | | | | | |
| 132 | SKLAD | 4,50 | P/B1 | SP | OŠ | MPF | | | | | | | | | | |
| 133 | SKLAD | 8,25 | P/B1 | SP | OŠ | MPF | | | | | | | | | | |
| 134 | LŮŽKOVÝ VÝTAH | 5,76 | | | | | | | | | | | | | | |
| 135 | INSTALAČNÍ PROSTOR | 1,62 | | | | | | | | | | | | | | |

LEGENDA ÚPRAVY POVRCHŮ

| OZN. | ÚPRAVA PODLAHY | OZN. | ÚPRAVA STĚN | OZN. | ÚPRAVA STROPU |
|------|------------------------------|------|---------------------------|------|--------------------------------------|
| DK | KERAMICKÁ DLAŽBA | SK | SOPL KERAČKÝ | 5 | MINERÁLNÍ POCHLEP THERMATX 600/600mm |
| P | POVLAKOVÁ KRYTINA PVC | SP | SOPLOVÁ ÚSTA PVC | | |
| PA | ANTISTATICKÁ PODLAHOVINA PVC | MPP | MALBA PRIMALEX PLUS | | |
| | | MPP | MALBA PRIMALEX FORTISSIMO | | |
| | | OŠ | OMITKA STUKOVÁ | | |
| | | OB | OMITKA BARTOVÁ | | |
| | | KO | KERAMICKÝ OBKLAD | | |

RYSNÉ SCHEMA



| OZNACENÍ | OCEL MÍSTNOSTI | PODLAHA | SOPL | OMTKA | MALBA | OBKLAD | MADLA | STROP |
|----------|-------------------------------|---------|-------|-------|-------|--------|-----------|-------|
| 136 | KRYTÝ PŘÍJEZD K VÝTAHU | 22,00 | | | | | | |
| 137 | PŘEDSÍŇ WC ŽENY - PACIENTKY | 2,83 | DK/B2 | | OŠ | MPF | v=2000 KO | |
| 138 | WC ŽENY - PACIENTKY | 1,11 | DK/B2 | | OŠ | MPF | v=2000 KO | |
| 139 | WC ŽENY - PACIENTKY | 1,11 | DK/B2 | | OŠ | MPF | v=2000 KO | |
| 140 | PŘEDSÍŇ WC MUŽI - PACIENTI | 4,25 | DK/B2 | | OŠ | MPF | v=2000 KO | |
| 141 | P. SOŠKY | 3,23 | DK/B2 | | OŠ | MPF | v=2000 KO | |
| 142 | WC MUŽI - PACIENTI | 1,35 | DK/B2 | | OŠ | MPF | v=2000 KO | |
| 143 | ČKLDOVÁ KOMORA | 1,70 | DK/B2 | | OŠ | MPF | v=2000 KO | |
| 144 | SCHODIŠTĚ | 14,85 | | | | | | |
| 145 | ČEKÁRNA | 61,49 | | | | | | |
| 146 | HYGIENICKÉ ZAŘÍZENÍ PERSONÁLU | 5,64 | | | | | | |
| 147 | PRACOVNA SESTRY | 7,92 | | | | | | |
| 148 | CHODBA | 12,15 | | | | | | |
| 149 | SKLAD | 19,74 | | | | | | |
| 150 | SKLAD ZDRAVOTNÍHO MATERIÁLU | 4,90 | | | | | | |
| 151 | PŘÍPRAVNA | 10,35 | | | | | | |
| 152 | VÝŠETŘOVNA | 24,21 | | | | | | |
| 153 | OVLAĐOVNA | 18,24 | | | | | | |
| 154 | KARTOTEKA | 0,84 | | | | | | |
| 155 | ZADVERÍ Z ČEKÁRNY | 0,84 | | | | | | |
| 156 | VÝŠETŘOVNA CT | 27,87 | | | | | | |
| 157 | ZADVERÍ DO VÝŠETŘOVNY | 1,81 | | | | | | |
| 158 | KABINKA | 1,37 | | | | | | |
| 159 | PŘÍPRAVNA | 10,50 | | | | | | |
| 160 | PRACOVNÍSTĚ CT LEKAŘE | 19,54 | | | | | | |
| 161 | ZADVERÍ + CHODBA | 6,01 | | | | | | |
| 162 | TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA | 19,00 | | | | | | |
| 163 | DENNÍ MÍSTNOST | 17,82 | | | | | | |
| 164 | TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA | 16,97 | | | | | | |
| 165 | TELEFONNÍ ÚSTŘEDNA | 7,23 | | | | | | |
| 166 | SKLAD | 7,65 | | | | | | |
| 167 | PŘEDSÍŇ | 1,95 | | | | | | |
| 168 | WC | 1,19 | | | | | | |
| 169 | SPRCHOVÁ KABINA | 0,76 | | | | | | |

Dle ČSN 73 08 34 - ZMĚNA STAVEB SKUPINY I
- 2 DŮVODY ZVÝŠENÍ PBS VYČLENĚNO DO PŮ

LEGENDA HMOT

- STAVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- NOVÁ ZDEŇNÁ PŘÍČKA NA NASTAVOVANOU MALTU
- NOVÁ ZDEŇNÁ PŘÍČKA NA CEMENTOVANOU MALTU

SKUPINA A22 dle ČSN 73 08 35
±0,000=239,52 m.n.m. 18.11.2001 PBS
Číslo revize: 0 Datum revize: 13.12.01
Kreslil: KAŘÁKOVÁ
Zpracoval: VALEK
Kontroloval: ING. DROZD
Schválil: ING. KRAUS
Investor: NsP KARVINA RAJ
Místo stavby: KARVINA
Stavba: REKONSTRUKCE A PŘÍSTAVBA NsP KARVINA-RAJ
Objekt: SO 04 REKONSTRUKCE 1.NP POLIKLINIKY
SO 04.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
Název: PŮDORYS 1.NP - PBS
NOVÝ STAV
Formát: 104
Datum: 13.11.2001
Druh dok.: PSP
Číslo zak.: K01_099_00_04
Soubor: 04CSA504.dwg
Arch. číslo: 04CSA-7452
Měřítko: 1:100
Číslo výkresu: 2

ELEKTROPROJEKTA ROŽNOV a.s.
Boženy Němcové 1720
CZ 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
Tel: 0651/664111, Fax: 0651/664400
E-mail: ep@elektroprojekta.cz

ELEKTROPROJEKTA ROŽNOV, a.s.

ul. B. Němcové 1720

756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Tel. 571 664 111*

Tel. 571 664 283

Fax 571 664 400

332 412 404

**TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ OCHRANY
PROJEKT pro STAVEBNÍ POVOLENÍ**

REKONSTRUKCE a PŘÍSTAVBA NsP KARVINÁ RÁJ

Zak.číslo: K01_098_00_03 (PSP)

Stavba: **Rekonstrukce a přístavba NsP Karviná Ráj**

Místo: Karviná

Investor: NsP Karviná

Vypracoval: **ing. Věra Hanslianová**

**Osvědčení o odborné způsobilosti
dle § 11 zákona ČNR č. 133/85 Sb.,
Ministerstvo vnitra ČR Š - 8/98**

Datum: **11/2001 – doplněno podle připomínek HZS Karviná 11.12.2001**



Hanslianová

**HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR
MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE
ÚZEMNÍ ODBOR KARVINÁ**
733 01 Karviná - Fryštát, Ostravská 883/3

Váš dopis značky: bez průvodního dopisu
doručeno osobně
Ze dne : 3.12.2001

Stavební úřad města
KARVINÁ

Naše značka: HSOS-10238/PrKI-2001
Vyřizuje: mjr. Ing. Milan Bortlík P 1 578
Tel.: ~~59 069/631 1399~~
nebo ~~0605459894~~ *nový mob. 605 0748*
Fax: ~~59 069/631 1398~~
E-mail:

Datum: 4.12.2001

Stanovisko dotčeného orgánu státní správy na úseku požární ochrany

Hasičskému záchrannému sboru Moravskoslezského kraje, územnímu odboru Karviná byla předložena žádost o vyjádření k akci : „ Rekonstrukce a přístavba NsP Karviná-Ráj" v Karviné - PSP (24. č. K01-098_03)

Projekt : Elektroprojekta Rožnov, a.s.
Investor : NsP Karviná
Požárně bezpečnostní řešení : Ing. Věra Hanslianová

Jedná se o rekonstrukci stávajících objektů nemocnice a přístavbu nového objektu urgentního příjmu. Objekty v areálu nemocnice s poliklinikou v Karviné-Ráji byly postaveny do doby platnosti současného kodexu norem požární bezpečnosti staveb s tím, že při rekonstrukcích se v maximální možné míře uplatňují požadavky současné platných norem, hlavně ČSN 73 0835 a ČSN 73 0802. Tato část rekonstrukce se týká lůžkového křídla objektu A v 1. NP a objektu 1 - polikliniky v 1. PP až 3. NP. Přístavba je dvoupodlažní s jedním podzemním a jedním nadzemním podlažím. Se stávajícími objekty je propojena dvěma nadzemními koridory.

V rámci rekonstrukce došlo k vytvoření požárních úseků, které jsou vymezeny mimo jiné i požární uzávěry- požárními dveřmi s příslušnou požární odolností.

V prostorech nově vytvořených chráněných únikových cest typu A je nutno zajistit větrání odpovídající požadavkům ČSN 73 0802, pokud nelze tyto únikové cesty provést jako chráněné únikové cesty typu B včetně odpovídajícího větrání.

Chráněná úniková cesta typu "A" z přístavby urgentního příjmu bude větrána nuceně podle požadavků ČSN 730802.

Povrchové úpravy podlahy, stěn a podhledů na chráněných únikových cestách musí splňovat požadavky čl. 8.14. 5 a) a CHÚC pak čl. 9.3.3 ČSN 73 0802.

Upozorňuji na nutnost předjednání přeložek vodovodu a osazení nových požárních hydrantů se Sm VaK v Karviné.

Požárně nebezpečné prostory nezasahují na cizí pozemky.

Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje územní odbor Karviná v souladu s ustanovením § 31 odst.1 písm. b) zákona č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (úplné znění zákon č. 67/2001 Sb.) posoudil v rozsahu požárně bezpečnostního řešení předloženou dokumentaci a

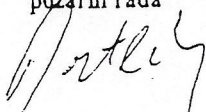
souhlasí

s vydáním stavebního povolení při splnění požadavků obsažených ve zprávě PO a tomto stanovisku.

HZS Moravskoslezského kraje
územní odbor Karviná
Ostravská 883/3
733 01 Karviná - Fryštát

4

.....
mjr. Ing. Milan Bortlík
požární rada



Tel: +420 69 676 33 11
Fax: +420 69 675 09 37

IČ: 70884561

Ostravská 883/3
Adresa: 733 01, Karviná

Tel: +420 69 630 21 11
Fax: +420 69 631 13 98

K tomuto „ Stanovisku HZS " platí opravená verze Tech. zprávy PO z 13.12.2001 +

Příloha č. 1 z 11.12.2001
- Dobídko leden 2004

I. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ POŽÁRNÍ ZPRÁVY

- 1) Objekt 1 – Poliklinika – půdorysy 1.PP, 1.NP, 2.NP, 3.NP – (stavební řešení 11/2001)
- 2) Objekt A – půdorys 1.NP (stavební řešení 11/2001)
- 3) Objekt „Urgentního příjmu“ – půdorys 1.NP (stavební řešení 11/2001)
- 4) Celková situace NsP Karviná – Ráj z 09/1991 – arch.č. HP 26-0-8620 -Arpik
- 5) Prohlídka stávajících objektů polikliniky a lůžkových částí A, A1 – 25.7.2001
- 6) Posouzení požárního nebezpečí zdravotnických objektů nemocnice – polikliniky a monobloku, vypracované firmou NV- PRP PO, s.r.o. v 11/2000.

POUŽITÁ LITERATURA

- ČSN 73 0802/2000 PBS. Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804/95 PBS. Výrobní objekty
ČSN 73 0810/96 PBS. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0818/97 PBS. Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0821/74 PBS. Odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0834/2000 PBS. Změny staveb
ČSN 73 0835/96 PBS. Budovy zdravotnických zařízení
ČSN 73 0872/96 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
ČSN 73 0873/95 PBS. Zásobování požární vodou
ČSN 65 0201/92 Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady.
ČSN 07 8304/98 Kovové tlakové nádoby k dopravě plynů
ČSN EN 1775 (386441) Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak < 5 bar - Provozní požadavky
TPG 704 01 - Odběrní plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
ČSN EN 737 – 1 až 4 Potrubní rozvody medicínálních plynů

II. STRUČNÝ POPIS A TECHNICKÉ ÚDAJE STAVBY

Úvod

Projekt řeší rekonstrukci 1. PP, 1. NP až 3. NP stávajícího objektu „I“ - polikliniky, rekonstrukci 1. NP levé části stávajícího lůžkového objektu „A“ a nově navržený objekt „Urgentního příjmu“, který má jedno nadzemní a jedno podzemní podlaží.

Popis stávajících objektů

„Poliklinika“:

Je stávající objekt uprostřed areálu Nemocnice s poliklinikou Karviná - Ráj, přímo naproti hlavní vřatnice na ulici Vydmuchov. Poliklinika s jedním nadzemním a 5-ti nadzemními podlažími má rozměry cca 63,6 x 14,4 m, světlá výška cca 3,5 m v suterénu a 3,1 m v nadzemních podlažích, celková výška je cca 20 m. Poliklinika je provozně a komunikačně propojena s navazujícím komplexem Nemocnice-monobloku. V tomto zdravotnickém zařízení se kromě odborných lékařských pracovišť ambulantní péče nachází i centrální sterilizace, telefonní ústředna a v suterénu šatna, archívy, sklady, technické místnosti a kryt CO.

Objekt polikliniky je z nehořlavých konstrukcí – železobetonový skelet (sloupy, průvlaky, stropy) s vyzdívaným obvodovým pláštěm a vnitřními cihelnými stěnami a příčkami, střecha plochá s živičnou krytinou, okna a vnitřní dveře dřevěné nebo kovové, vstupní dveře vodorovně posuvné. Povrchy PVC, speciální obklady v RTG, částečně minerální či sádkokartonové podhledy. Komunikační spojení tvoří betonové schodiště (NÚC – navržena úprava na CHÚC typu A s nuceným větráním v suterénu, v nadzemních podlažích větrání stávajícími okny v každém NP) a se dva osobní výtahy a samostatně přistavěný nákladní výtah. Ve všech podlažích je průchod z polikliniky do objektu monobloku.

„Lůžková křídla objektu nemocnice“ – objekty A,A1:

Stávající lůžkový objekt navazuje provozně na stávající 8-mi podlažní objekt monobloku. Lůžková křídla mají 1 podzemní a 7 nadzemních podlaží, rozměry jednotlivých lůžkových křídel jsou 45x12,5 m (celkově délka obou křídel cca 96,4 m), světlá výška podlaží cca 3,0 m, celková výška je 28 m.

Lůžková část má stavební konstrukce nehořlavé - železobetonový skelet (sloupy, průvlaky, stropy) s vyzdívaným obvodovým pláštěm a vnitřními cihelnými stěnami a příčkami, v monobloku v operačních sálech příčky kovové, střecha plochá nad lůžkovými křídly s živičnou krytinou, nad monoblokem střecha sedlová, s plechovou krytinou, okna a vnitřní dveře dřevěné nebo kovové, vstupní dveře kovové prosklené nebo plné. Povrchy PVC, speciální obklady v RTG, částečně minerální či sádkokartonové podhledy.

Lůžková část je provozně napojena ve všech podlažích komunikační halou se dvěma lůžkovými a dvěma osobními výtahy s objektem monobloku a navazuje na centrální schodiště s dalším osobním výtahem, které bylo již upraveno na CHÚC typu A s nuceným větráním. Na konci obou lůžkových křídel jsou schodiště, které tvoří v současnosti jen nechráněné únikové cesty (NÚC), které doporučuji při postupných rekonstrukcích jednotlivých lůžkových podlaží upravit na chráněné únikové cesty typu „A“.

Navržené stavební úpravy ve stávajících rekonstruovaných částech objektů polikliniky a lůžkového křídla A.

Podrobně jsou popsány navržené úpravy stavební i rekonstrukce technických rozvodů, rozvodů elektro, vzduchotechniky, rozvody mediíplynů atd. v jednotlivých technických zprávách jednotlivých částí projektu pro stavební povolení.

Nový objekt „Urgentního příjmu“:

Nový objekt „Urgentního příjmu“ je navržen v areálu NsP Karviná – Ráj v proluce mezi stávajícími objekty polikliniky a pravého (jihozápadního) křídla A1- lůžkového objektu. Příjezd k objektu bude zajištěn po upravených komunikacích areálu NsP od hlavní vrátnice směrem doprava (jihozápadně) před hlavní vstup, který je na jihozápadní straně navrženého objektu.

Objekt má půdorys rozměrů 37,30 x 35,50 m, má jedno podzemní a jedno nadzemní podlaží. Je propojen se stávajícími objekty nemocnice dvěma nadzemními spojovacími krčky (chodbami do polikliniky a do monobloku) a jedním podzemním kolektorem pro přívod médií ze stávajícího objektu monobloku. Světlé výšky 1. PP jsou cca 3,0 m (3,80 m ve strojovně VZT), v 1. NP je SV 3,60 m.

V 1. NP objektu jsou chirurgické a ortopedické ambulance, RTG, rychlý příjem a operační sály. V 1. PP je technické zázemí (strojovna VZT, strojovna chlazení, výměňková stanice, kompresorová a vakuová stanice, elektrorozvodna, archivy a šatny zaměstnanců.

Do objektu jsou hlavní vstupy z jihozápadní strany, další 2 východy jsou ze spojovacích krčků a jeden nouzový východ z operačního oddělení. 1. PP je propojeno s 1. NP dvěma schodišti, z nichž jedno schodiště s přílehlou chodbou v 1. PP tvoří chráněnou únikovou cestu typu A – s větráním nuceným s výměnou vzduchu min. 10x / hod. Druhé schodiště tvoří NUC.

Nosné konstrukce objektu jsou **nehořlavé** - navržen železobetonové (monolitický železobetonový skelet se sloupy cca 400 x 400 mm, železobetonové křížem armované stropní desky tloušťky cca 220 mm), střecha plochá s živičnou krytinou. Obvodové zdivo porotherm tl. cca 450 mm. Vnitřní příčky zděné tl. 150 mm nebo 115 mm.

Okna plastová, dveře dřevěné nebo kovové, případně s požární odolností. Povrchy podle účelu místností PVC, keramické dlažby, zátěžové koberce, v technických prostorách cementový potěr s nátěrem.

Objekt je napojen na stávající inženýrské sítě.

Pro objekt budou využívány stávající venkovní podzemní hydranty, které jsou v areálu nemocnice a je navržen jeden nový podzemní hydrant mezi novým objektem „Urgentního příjmu“ a stávajícím lůžkovým křídlem „A1“ monobloku na stávajícím vodovodním řádu DN 100, jehož část se překládá kvůli výstavbě nového objektu a před zaslepením vodovodního řádu bude osazen nový podzemní hydrant mimo požárně nebezpečné prostory objektu „A1“ a „Urgentního příjmu“.

Pro příjezd požárních vozidel budou využívány stávající komunikace v areálu v návaznosti na úpravu komunikací před vstupy do objektu.

III. POŽÁRNÍ RIZIKO, SPB a velikosti PÚ

(dle ČSN 730802/2000 kapitola 6 a7, ČSN 730834 a dle ČSN 730835/96)

Objekt „1“ – poliklinika s konstrukčním systémem dle ČSN 730802 čl. 7.2.8a) nehořlavým, který má pouze konstrukce druhu D1 (celkem 1.PP, 1.až 5.NP + 6.NP strojovny)

Výška objektu „1“ (z hlediska PBS) $h = 14,40$ m pro nadzemní část (čl. 5.2.3)

$h = 18,00$ m pro strojovny

$h = 4,35$ m pro podzemní část (čl. 5.2.3)

Objekt A (lůžkové křídlo monobloku) s konstrukčním systémem dle ČSN 730802 čl. 7.2.8a) nehořlavým, který má pouze konstrukce druhu D1 (celkem 1.PP, 1.až 7.NP + 8.NP strojovny)

Výška objektu „A“ (z hlediska PBS) $h = 25,20$ m pro nadzemní část (čl. 5.2.3)

$h = 4,35$ m pro podzemní část (čl. 5.2.3)

Nový objekt „Urgentního příjmu“ s konstrukčním systémem dle ČSN 730802 čl. 7.2.8a) nehořlavým, který má pouze konstrukce druhu D1 (1.PP a 1.NP)

Výška nového objektu „UP“ (z hlediska PBS $h = 0,00$ m pro nadzemní část (čl. 5.2.3)

$h =$ až $4,35$ m pro podzemní část (čl. 5.2.3)

Rozdělení do požárních úseků :

Objekt „1“ – poliklinika (Rekonstrukce 1.PP až 3. NP)

(4. a 5. NP a strojovny v 6. NP - již bylo dříve rekonstruováno a bylo požárně odděleno od schodiště požárními dveřmi)

Objekt „1“ - poliklinika bude řešen z hlediska požární bezpečnosti staveb podle ČSN 730834 Změny staveb, neboť se jedná o rekonstrukce jednotlivých podlaží (stavební úpravy, úpravy a výměny trubních rozvodů, úprava odvětrání sociálek atd.) stávajícího objektu, který byl vybudován v 70. letech, tzn. před účinností současně platných předpisů z oboru požární bezpečnosti staveb.

Protože při předcházejících rekonstrukcích 4. Až 6. NP byla tato jednotlivá podlaží vyčleněna do samostatných požárních úseků, jsou i nově rekonstruovaná podlaží členěna do PÚ, i když u rekonstrukcí 1. až 3. NP je možno postupovat dle změn staveb skupiny I (nedochází ke změně účelu využití ani ke zvýšení požárního rizika dle čl. 3.2a1) ČSN 730834), u 1.PP dle změn staveb skupiny II. (v části 1.PP zůstaly sice šatny, v části jsou však sklady – dochází ke zvýšení požárního rizika o více než $15 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$).

Rozdělením do PÚ a osazením požárních dveří, se oddělí stávající schodiště s přílehlou chodbou, které dosud tvoří nechráněnou únikovou cestu a tím bude vytvořena CHÚC typu

A, která bude v suterénu s nuceným větráním, v nadzemních podlažích s přirozeným větráním stávajícími okny v každém NP. Tímto řešením se zkvalitní dosavadní únikové cesty v souladu s ČSN 730802.

P01.1 – Šatny personálu, sklady - rekonstruovaná levá část 1.PP objektu „1“

P01.1a - Sklady mezi výtahy – levá část 1. PP objektu „1“

P01.2 - Archiv

P01.3 – Archiv

P01.4/N6 – Schodiště – navržena úprava na CHÚC typu A s nuceným větráním suterénu

P01.5 – Kryty CO a archivy - stávající prostory pravé části 1.PP objektu „1“ - nejsou řešeny

N01.1 – Ambulance urologie, sonografie a RTG – levá část 1. NP

N01.2 – Ambulance ortopedie a pracoviště CT – část pravého křídla 1.NP

N01.3 – Telefonní ústředna – část pravého křídla 1. NP se samostatným vstupem

N02.1 – Ambulance gynekologie a neurologie (celé 2. NP kromě schodiště)

N03.1 – Ambulance interní (celé 3. NP kromě schodiště)

Objekt „A“ (rekonstrukce jen 1.NP – levé lůžkové křídlo)

1. NP objektu A bude řešeno z hlediska požární bezpečnosti staveb podle ČSN 730834 Změny staveb, neboť se jedná o rekonstrukci jednotlivého podlaží (stavební úpravy, úpravy a výměny trubních rozvodů, úprava odvětrání sociálek atd. a o změna využití prostoru z oddělení rehabilitace – skupina AZ2 na lůžkové oddělení LZ2 -ARO.) stávajícího objektu, který byl vybudován v 70. Létech, tzn. před účinností současně platných předpisů z oboru požární bezpečnosti staveb.

Z hlediska požární bezpečnosti staveb se jedná dle ČSN 730834 čl. 3.2 d) se jedná změnu užívání prostoru, jedná se tedy o změnu staveb skupiny II – rekonstruovaná část se vyčlení do samostatného PÚ.

N01.1 – Anesteziologicko-resuscitační oddělení - rekonstrukce lůžkové části 1.NP objektu „A“ na ARO

Upozornění:

Ostatní podlaží objektu „A“ nejsou předmětem rekonstrukce, doporučuji však respektovat po dohodě s HZS Karviná opatření na vytvoření CHÚC z vedlejších únikových schodišť v obou lůžkových křídlech v souladu s platnými ČSN 730835 a ČSN 730802 pro PBS při postupných rekonstrukcích jednotlivých podlaží (tzn. osazení požárních dveří EI30D3-C a doplnění požárních stěn druhu D1 místo vnitřních oken ze schodišť do jednotlivých oddělení, pro rekonstrukci 1. NP na ARO únikové cesty vyhovují bez úpravy vedlejšího schodiště (je zajištěn únik dvěma směry, z toho jeden směr přímo

východem ven, případně požárními dveřmi přes vedlejší schodiště ven, druhý směr úniku z 1. NP je přes komunikační halu do CHÚC typu A s nuceným větráním (hlavního schodiště).

V objektech lůžkových křídel A, A1 je nyní jen CHÚC „A“, která je tvořena jen hlavním schodištěm. Doporučuji respektovat při dalších rekonstrukcích požadavek ČSN 730835 pro objekt Monobloku a objekty lůžkových křídel na CHÚC typu „B“.

Provedením těchto doporučených úprav vedlejších schodišť a komunikační haly u hlavního schodiště by byly vytvořeny kvalitní chráněné únikové cesty v souladu s ČSN 730802 a ČSN 730835 a zlepšily by se podmínky pro evakuaci osob. Hlavní schodiště by potom mohlo tvořit i vnitřní zásahovou cestu do stávajícího 8-mi podlažního objektu „monobloku“, čímž by se alespoň z části eliminoval přístup k „monobloku“ z vnější jihozápadní strany, který je z této strany znemožněn přístavbou spojovacích krčků s novým objektem urgentního příjmu .

Nový objekt „Urgentního příjmu“

Z hlediska požární bezpečnosti staveb je objekt „Urgentního příjmu“ řešen dle ČSN 730835 a ČSN 730802 a dalších platných ČSN.

P01.1 – Elektrorozvodna

P01.2/ N1 – Strojovna vzduchotechniky, strojovna chlazení, výměňková stanice

P01.3 – Kompresorovna a vakuová stanice

P01.4 – Archivy

P01.5 – Šatny

P01.6 – Šatny

P01.7 – Chodba k technickému zázemí

P01.8 – Vstup medií a kolektor

N01.1 – Urgentní příjem (chirurgie, ortopedie, RTG)

N01.2 – Inspekční pokoje, komunikace

N01.3 – Operační sály se zázemím (skupina AZ2)

Stanovení výpočtového požárního zatížení PÚ, stupně požární bezpečnosti požárních úseků, velikost požárních úseků

Výpočet požárního rizika, SPB a zhodnocení velikosti PÚ pro nový objekt „Urgentního příjmu“ je podrobně proveden výpočtním programem WINFIRE firmy FREE RW SOFT Ostrava – viz příloha č. 1 k PZ (platná verze přílohy č.1 z 11.12.2001)

Pro rekonstrukci stávajících částí polikliniky v objektu „1“ a oddělení ARO v lůžkovém křídle objektu „A“ je SPB stanoven na základě normových hodnot výpočtového požárního zatížení dle ČSN 730835 pro skupinu zdravotnických zařízení AZ2 pro prostory polikliniky (objektu „1“), případně pro skupinu zdravotnických zařízení LZ2 pro prostory lůžkových křídel monobloku (objektu „A“) v návaznosti na tab. č. 8 ČSN 730802/2000 pro nehořlavý konstrukční systém a příslušnou výšku objektu, výpočet pož. rizika PÚ v suterénu polikliniky – viz příloha č. 1 k PZ (platná verze přílohy č.1 z 11.12.2001).

- $p_v = 35 \text{ kg.m}^{-2}$, $a = 0,9$ pro lékařská pracoviště AZ2;
- $p_v = 30 \text{ kg.m}^{-2}$, $a = 0,9$ pro vyšetřovací a léčebné složky AZ2;
- $p_v = 60 \text{ kg.m}^{-2}$, $a = 1,1$ pro lékárny v AZ2.
- $p_v = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$, součinitel $a = 0,9$ v lůžkových jednotkách a odděleních dětí, ve vyšetřovacích a léčebných složkách v LZ2;
- $p_v = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$, součinitel $a = 0,9$ u jednotky intenzivní péče, anesteziologicko resuscitačního oddělení, operačního oddělení LZ2;

Objekt „1“ – poliklinika (objekt, kde jsou zdravotnická zařízení skupiny AZ2)

P01.1 – III – Šatny personálu, sklady - rekonstruovaná levá část 1.PP objektu „1“

- výpočet požárního rizika programem WINFIRE pro $p_v = 47,26 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.2 b1) a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce je stanoven SPB IV, který lze snížit o jeden stupeň dle čl. 5.3.1a) ČSN 730834 na III. SPB; $a = 0,99$.

P01.1a) – III – Sklady mezi výtahy

- výpočet požárního rizika programem WINFIRE pro $p_v = 41,13 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.2 b1) a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce je stanoven SPB III, dle čl. 5.3.1 ČSN 730834 SPB III již nelze snižovat; $a = 1,04$.

P01.2 – V - Archiv (m.č. 023) – dle pol. 4.12 tab. A1 – ČSN 730802

- výpočet požárního rizika programem WINFIRE pro $p_v = 160,94 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.2 b1) a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce je stanoven SPB VII, který lze snížit o dva stupně dle čl. 5.3.1b2) ČSN 730834 na SPB V; $a = 1,09$.

P01.3 – V - Archiv (m.č. 025) – dle pol. 4.12 tab. A1 – ČSN 730802

- výpočet požárního rizika programem WINFIRE pro $p_v = 156,66 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.2 b1) a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce je stanoven SPB VII, který lze snížit o dva stupně dle čl. 5.3.1b2) ČSN 730834 na SPB V; $a = 1,09$.

P01.4/N6 – III - Schodiště – nutno vytvořit chráněnou únikovou cestu typu A s nuceným větráním v suterénu a s přirozeným větráním v nadzemních NP stávajícími okny, je řešeno

- SPB III je stanoven dle poznámky čl 9.3.2 ČSN 730802 podle nejnižšího SPB sousedních požárních úseků; $a = 0,9$

P01.5 – V - Kryty CO a archivy - stávající prostory pravé části 1.PP objektu „1“

- SPB VII je stanoven odborným odhadem pro $p_v = 180 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.2 b) a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce, který lze snížit o dva stupně na V. SPB dle čl. 5.3.1b2) ČSN 730834; $a = 1,1$

(pravá část 1. PP – Kryty a archivy nejsou předmětem rekonstrukce, je řešeno jen požární oddělení od schodiště, které se upravuje na CHÚC typu A s nuceným větráním v suterénu)

N01.1 – III - Ambulance urologie, sonografie a RTG – levá část 1. NP

- SPB III je stanoven pro $p_v=35 \text{ kg.m}^{-2}$ (dle ČSN 730835, čl. 52.1), dle čl. 7.2.1 a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce; $a=0,9$

N01.2 – III - Ambulance ortopedie a pracoviště CT – část pravého křídla 1.NP

- SPB III je stanoven pro $p_v=35 \text{ kg.m}^{-2}$ (dle ČSN 730835, čl. 52.1), dle čl. 7.2.1 a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce; $a=0,9$

N01.3 – III - Telefonní ústředna – část pravého křídla 1. NP se samostatným vstupem

- SPB IV je stanoven odborným odhadem pro $p_v=60 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.1 a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce, který lze snížit o jeden stupeň dle čl. 5.3.1a) ČSN 730834 na III. SPB; $a=1,1$

N02.1 – III - Ambulance gynekologie a neurologie (celé 2. NP kromě schodiště)

- SPB III je stanoven pro $p_v=35 \text{ kg.m}^{-2}$ (dle ČSN 730835, čl. 52.1), dle čl. 7.2.1 a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce; $a=0,9$

N03.1 – III - Ambulance interní (celé 3. NP kromě schodiště)

- SPB III je stanoven pro $p_v=35 \text{ kg.m}^{-2}$ (dle ČSN 730835, čl. 52.1), dle čl. 7.2.1 a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce; $a=0,9$

Objekt „A“ (rekonstrukce jen 1.NP)**N01.1 – III - Anesteziologicko-resuscitační oddělení - rekonstrukce části 1.NP (rehabilitace) objektu „A“ na ARO**

- SPB III je stanoven pro $p_v=20 \text{ kg.m}^{-2}$ (dle ČSN 730835, čl. 7.2.1), dle čl. 7.2.1 a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce; $a=0,9$

Nový objekt „Urgentního příjmu“**P01.1 – II - Elektrorozvodna**

- SPB II je stanoven výpočtem požárního rizika výpočetním programem WINFIRE 02 pro $p_v=51,44 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.2 a1)-/ PÚ v 1. PP jako PÚ nadzemní podlaží v objektu o výšce do 6 m/ a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce; $a=0,90$

P01.2/N1 – II – Strojovna vzduchotechniky, chlazení a výměňková stanice

- SPB II je stanoven výpočtem požárního rizika výpočetním programem WINFIRE 02 pro $p_v=29,60 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.2 a1)-/ PÚ v 1. PP jako PÚ nadzemní podlaží v objektu o výšce do 6 m/ a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce; $a=0,88$

P01.3 – II– Kompresorová a vakuová stanice

- SPB II je stanoven výpočtem požárního rizika výpočetním programem WINFIRE 02 pro $p_v=20,98 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.2 a1)-/ PÚ v 1. PP jako PÚ nadzemní podlaží v objektu o výšce do 6 m/ a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce; $a=0,9$

P01.4 – V - Archivy

- SPB V je stanoven výpočtem požárního rizika výpočetním programem WINFIRE 02 pro $p_v=236,74 \text{ kg.m}^{-2} > 120 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.2 a1)-/ PÚ v 1. PP jako PÚ nadzemní podlaží v objektu o výšce do 6 m/ a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce; $a=0,88$

P01.5 – III - Šatny

- SPB II je stanoven výpočtem požárního rizika výpočetním programem WINFIRE 02 pro kovové skříňky $p_v=28,17 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.2 a1)-/ PÚ v 1. PP jako PÚ nadzemní podlaží v objektu o výšce do 6 m/ a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce; $a=0,78$

- z důvodů zvýšení PBS je však zvolen SPB III, který je stanoven při případném zadání nahodilého požárního zatížení $p_n=40 \text{ kg.m}^{-2}$

P01.6 – III – Šatny

- SPB II je stanoven výpočtem požárního rizika výpočetním programem WINFIRE 02 pro kovové skříňky $p_v=25,24 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.2 a1)-/ PÚ v 1. PP jako PÚ nadzemní podlaží v objektu o výšce do 6 m/ a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce; $a=0,78$

- z důvodů zvýšení PBS je však zvolen SPB III, který je stanoven při případném zadání nahodilého požárního zatížení $p_n=40 \text{ kg.m}^{-2}$

P01.7 – II – Chodba k technickému zázemí

- SPB II je stanoven výpočtem požárního rizika výpočetním programem WINFIRE 02 pro $p_v=17,51 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.2 a1)-/ PÚ v 1. PP jako PÚ nadzemní podlaží v objektu o výšce do 6 m/ a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce; $a=0,86$

P01.8 – IV – Vstup médií a kolektor

- SPB IV je stanoven dle ČSN 737505, čl. 10.2.2, pro $p_v=60 \text{ kg.m}^{-2}$

P01.9/N2 – III - CHÚC typu A s umělým větráním dle čl. 9.4.2 b)

- SPB III je stanoven dle poznámky čl 9.3.2 ČSN 730802 podle nejnižšího SPB sousedních požárních úseků; $a=0,9$

N01.1 – II - Urgentní příjem (chirurgie, ortopedie, RTG)

- SPB II je stanoven výpočtem požárního rizika výpočetním programem WINFIRE 02 pro $p_v=22,87 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.1 a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce a pro PÚ v objektech do výšky $h=12 \text{ m}$ / $h=0,0 \text{ m}$, ale objekt nelze zařadit jako jednopodlažní/; $a=0,89$

N01.2 – II – Inspekční pokoje

- SPB II je stanoven výpočtem požárního rizika výpočetním programem WINFIRE 02 pro $p_v=17,76 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.1 a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce a pro PÚ v objektech do výšky $h=12 \text{ m}$ / $h=0,0 \text{ m}$, ale objekt nelze zařadit jako jednopodlažní/; $a=0,89$

N01.3 –II - Operační sály se zázemím

- SPB II je stanoven výpočtem požárního rizika výpočetním programem WINFIRE 02 pro $p_v=28,88 \text{ kg.m}^{-2}$, dle čl. 7.2.1 a tab. 8 ČSN 730802 pro nehořlavé konstrukce a pro PÚ v objektech do výšky $h=12 \text{ m}$ / $h=0,0 \text{ m}$, ale objekt nelze zařadit jako jednopodlažní/; $a=0,93$

Výpočty požárního rizika jsou uvedeny v příloze č.1 k této požární zprávě (platná verze z 11.12. 2001).

IV. STAVEBNÍ KONSTRUKCE (dle kapitoly 8 ČSN 73 0802/2000)

Požadavek na požární odolnost a druh stavebních konstrukcí je stanovena dle ČSN 730802/2000, tab.12 pro výše stanovené SPB I, II, III, IV,V a dle ČSN 730810

Skutečnost je posouzena podle ČSN 73 0821, Aktuál bulletinu speciál, firemních atestů apod. pro skutečně navržené materiály a skladby jednotlivých stavebních konstrukcí nebo jejich alternativy.

Tabulka 12 – ČSN 730802/2000

Požární odolnost stavebních konstrukcí v minutách a jejich druh podle SPB

| | I | II | III | IV | V | VI | VII |
|--|-------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 1 Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, | | | | | | | |
| a) v podzemních podlažích | 30D1 | 45D1 | 60D1 | 90D1 | 120D1 | 180D1 | 180D1 |
| b) v nadzemních podlažích | 15+ | 30+ | 45+ | 60+ | 90+ | 120D1 | 180D1 |
| c) v posledním nadzemním podlaží | 15+ | 15+ | 30+ | 30+ | 45+ | 60D1 | 90D1 |
| d) mezi objekty | 30D1 | 45D1 | 60D1 | 90D1 | 120D1 | 180D1 | 180D1 |
| 2 Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních střepech, viz 8.5.1, | | | | | | | |
| a) v podzemních podlažích | 15D1 | 30D1 | 30D1 | 30D1 | 60D1 | 90D1 | 90D1 |
| b) v nadzemních podlažích | 15D3 | 15D3 | 30D3 | 30D3 | 45D2 | 60D1 | 90D1 |
| c) v posledním nadzemním podlaží | 15D3 | 15D3 | 15D3 | 30D3 | 30D3 | 45D2 | 60D1 |
| 3 Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, | | | | | | | |
| a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části | | | | | | | |
| 1) v podzemních podlažích | 30D1 | 45D1 | 60D1 | 90D1 | 120D1 | 180D1 | 180D1 |
| 2) v nadzemních podlažích | 15+ | 30+ | 45+ | 60+ | 90+ | 120D1 | 180D1 |
| 3) v posledním nadzemním podlaží | 15+ ¹⁾ | 15+ | 30+ | 30+ | 45+ | 60D1 | 90D1 |
| b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží) | 15+ ²⁾ | 15+ | 30+ | 30+ | 45+ | 60D1 | 90D1 |
| 4 Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2 | 15 ¹⁾ | 15 | 30 | 30 | 45 | 60D1 | 90D1 |
| 5 Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| a) v podzemních podlažích | 30D1 | 45D1 | 60D1 | 90D1 | 120D1 | 180D1 | 180D1 |
| b) v nadzemních podlažích | 15 | 30 | 45 | 60 | 90 | 120D1 | 180D1 |
| c) v posledním nadzemním podlaží | 15 ¹⁾ | 15 | 30 | 30 | 45 | 60D1 | 90D1 |

6 Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3

| | | | | | | |
|------------------|----|----|----|------|------|------|
| 15 ¹⁾ | 15 | 15 | 30 | 30D1 | 45D1 | 60D1 |
|------------------|----|----|----|------|------|------|

7 Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5

| | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|------|------|
| 15 ¹⁾ | 15 | 30 | 30 | 45 | 45D1 | 60D1 |
|------------------|----|----|----|----|------|------|

8 Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.

| | | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|----|
| - | - | - | D3 | D3 | D2 | D1 |
|---|---|---|----|----|----|----|

9 Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9

| | | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|------|
| - | 15D3 | 15D3 | 15D1 | 30D1 | 45D1 | 45D1 |
|---|------|------|------|------|------|------|

10 Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13

a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m

1) požárně dělicí konstrukce podle položky 1

2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích podle položky 2

b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší

1) požárně dělicí konstrukce 30D2 30D2 30D1 30D1 45D1 60D1 90D1

2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích 15D2 15D2 15D1 15D1 30D1 30D1 45D1

11 Střešní pláště, viz 8.15

| | | | | | | |
|---|---|----|----|----|------|------|
| - | - | 15 | 15 | 30 | 30D1 | 45D1 |
|---|---|----|----|----|------|------|

12 Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1 statický nezávislé

a) požární stěny 30D1 45D1 60D1 90D1 - - -

b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách 15D1 30D1 30D1 45D1 - - -

c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch 15D1 30D1 30D1 45D1 - - -

1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c2 až c4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).

2) Pouze se doporučují, pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.

Požární stěny

Minimálně zdivo porotherm tl. 150 mm s oboustrannou omítkou – tab.1A, pol. 4b) – EI90 – vyhovuje požadavku EI90 až do IV. SPB v podzemním podlaží

Minimálně zdivo porotherm tl. 115 mm s oboustrannou omítkou – tab.1A, pol. 4b) – EI45 – vyhovuje požadavku EI45 pro II. SPB v podzemním podlaží nebo pro III. SPB v nadzemním podlaží

Pro PÚ – P01.4 – archivy v 1. PP objektu urgentního příjmu je požadavek pro V. SPB – EI120D1 – **pro požární stěnu u těchto archivů je navržena požární příčka z materiálu porotherm 17,5P+D tl. 175 mm s oboustrannou omítkou – vyhovuje požadavku EI 120**

Požární sádrokartonová příčka musí mít minimálně požární odolnost EI45D1v nadzemních podlažích pro III. SPB – možno použít typové příčky KNAUF, případně RIGIPS s požadovanou požární odolností.

Příčka KNAUF typu W112 - ze sádrokartonových desek 2xGKF 12,5 mm z obou stran s minerální izolací má EI90D1 – vyhovuje, (z požárního hlediska vyhovuje již příčka KNAUF typu W111 ze sádrokartonových desek 1xGKF 12,5 mm z obou stran s minerální izolací má EI45D1).

Případně prosklené požární stěny mezi PÚ a CHÚC musí mít EI45 v případě, že pevná část prosklení přesáhne 1,5 násobek plochy otevíratelného požárního uzávěru – viz čl. 8.5.2 ČSN 730802

Požární stropy

Železobetonové stropní desky kazetové – tl. horní desky s nadbetonováním min. 120 mm – tab. 4A, pol.1a) – REI 120, stropní trámy kazet – min. šířka 140, krytí výztuže 25 mm – tab.4A, pol.3b – REI 120 minut – vyhovuje požadavku REI120 minut až do V. SPB (pro podzemní podlaží).

Železobetonová stropní deska křížem armovaná tl. min. 200 mm s krytím výztuže min. 20 mm – dle tab. 4A, pol. ae) - REI 120 minut – vyhovuje v novém objektu urgentního příjmu je max. V. SPB – požadavek max. REI120

Obvodové stěny

Obvodové zdivo stávající tl. 450 až 600 mm – tab. 1A, pol. 1b) – REI240 minut – vyhovují požadavku až do VII. SPB

Obvodové zdivo porotherm tl. 440 mm – dle firemních podkladů – REI 180 – vyhoví až do VII. SPB

Požární uzávěry

Z archivů v 1. PP polikliniky jsou navrženy požární dveře typu EW60D1- C se samouzavíračem, z PÚ krytů CO v 1. PP polikliniky pož. dveře EI60D1 – C se samouzavíračem a s koordinátory uzavírání dveří.

Jsou navrženy nové požární uzávěry minimálně EI30D3(případněD1)-C se samouzavíračem – jedná se o požární dveře, které ústí do schodiště v 1. PP až 3. NP polikliniky, které je CHÚC A – viz výkresy PBS v příloze požární zprávy.

Prosklené požární posuvné dveře v prosklené stěně EID3 - C, pevná část prosklení do 1,5 násobku plochy pož. dveří, nejvýše však 6 m² může mít požární odolnost jako požární uzávěr, tj. EI30 – viz čl. 8.5.2 ČSN 730802, pokud přesáhne tyto rozměry, musí mít zbytek pevného prosklení požární odolnost EI45.

Z PÚ „ARO“ jsou navrženy nové požární uzávěry minimálně EI30D3(případněD1)-C se samouzavíračem – jedná se o požární dveře, které ústí do schodiště v 1. NP lůžkového objektu A, které bude při rekonstrukci dalších podlaží upraveno na CHÚC A v souladu s platnou ČSN 730802 (úprava požárních stěn a odvětrání)– viz výkresy PBS v příloze požární zprávy. Dále jsou navrženy z PÚ „ARO“ požární a zároveň kouřotěsné dveře EI30D3 (případně D1)-C se samouzavíračem do hlavního komunikačního uzlu (předsíně CHÚC- hlavního schodiště lůžkových křídel) a do sousedního PÚ monobloku EI30D3-C.

Požární (i nepožární) dvoukřídlové dveře z PÚ ARO a šaten z nového objektu musí mít obě křídla otevíraná pákovým uzávěrem, který umožňuje otevření dveří jediným pohybem, nebo musí mít otevíravé křídlo šířku min. 1,10 m. Na dvoukřídlových požárních dveřích musí být osazeny koordinátory uzavírání dveřních křídel.

V PÚ „ARO“ jsou navržena dvě požární okna EI45D1-C (jsou v požárním pásu u vedlejšího schodiště a u napojení lůžkového křídla na monoblok).

V objektu „URGENTNÍHO PŘÍJMU“ jsou navrženy požární dveře EI30D3- C se samouzavíračem a v případě dvoukřídlových dveří s koordinátorem uzavírání dveří, které ústí do CHÚC „A“ v 1.PP a v 1.NP. Požární dveře mezi ostatními požárními úseky v 1. PP jsou kromě PÚ archivů a PÚ kolektoru navrženy EW 30D3 (nebo D1)-C se samouzavíračem, u PÚ kolektoru s obou stran EW45D1-C a u PÚ archivů EW 60D1-C. V 1. NP mezi ostatními PÚ postačí EW 15D3-C. Požární dveře ve spojovacích krčcích mezi novým objektem „Urgentního příjmu“ a stávajícími objekty (polikliniky a monobloku) jsou navrženy požární dveře EI 30D3- C se samouzavírači a koordinátory uzavírání dveří.

U kolaudace je nutno doložit atesty o požární odolnosti osazených požárních uzávěrů.

Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu

zdivo tl. 450 až 600 mm – tab. 1A, pol. 1b) – REI240 minut – vyhovují požadavku REI45 pro III. SPB

Železobetonové sloupy 400x400 mm – požadavek max. R120, skutečnost dle tab. 8, pol. 1bb) – R120 minut – vyhovuje

Nenosné konstrukce uvnitř PÚ

Příčky zděné a sádkartonové –do III. SPB nejsou pro ně požadavky na požární odolnost ani na druh stavebních konstrukcí.

Schodiště monolitické (je v PÚ se SPB I) – není stanoven požadavek

Ostatní konstrukce se nevyskytují.

Povrchové úpravy konstrukcí uvnitř zdravotnických objektů

Musí být dodrženy požadavky na nejvyšší stupně hořlavosti stavebních hmot použitých ve zdravotnických zařízeních skupiny LZ2 dle tab. 1 ČSN 730835 a na povrchové úpravy stavebních konstrukcí musí být dodrženo použití stavebních hmot s indexem šíření plamene dle čl. 7.3.3 ČSN 730835, případně dle čl. 5.3.1 ČSN 730835 pro zdravotnická zařízení skupiny AZ2.

Nezávisle na stupni hořlavosti nesmí být ve zdravotnických zařízeních skupin LZ2 použito plastických hmot.

Rovněž objekty, ve kterých jsou umístěna zdravotnická zařízení skupiny LZ2, nesmí mít tepelně izolační vrstvu dodatečného zateplovacího systému z plastických hmot.

Pro stavební konstrukce ve PÚ — „ARO“ je možno použít stavební hmoty s nejvyšším stupněm hořlavosti hmot podle tab. 1 a čl. 7.3.1 ČSN 730835, nesmí být použito plastických hmot nezávisle na stupni hořlavosti.

Max. stupeň hořlavosti C1 – pro stavební konstrukce obvodových stěn

Max. stupeň hořlavosti B – stavební konstrukce nenosných konstrukcí uvnitř PÚ

Max. stupeň hořlavosti B – stavební konstrukce podhledů

Max. stupeň hořlavosti B- konstrukce ohraničující komunikační prostory uvnitř PÚ podle 7.4.1.3

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí nesmí být použito hmot s indexem šíření plamene větším než

- 75 mm.min⁻¹ u stěn v PÚ „ARO“ a 100 mm.min⁻¹ u stěn v PÚ Vyšetřoven
- 50 mm.min⁻¹ u podhledů v „ARO“ a 75 mm.min⁻¹ u podhledů v PÚ vyšetřoven
- 100 mm.min⁻¹ u podlah v PÚ „ARO“ i v PÚ vyšetřoven

V. ÚNIKOVÉ CESTY (dle ČSN 730835 a dle kapitoly 9 ČSN 730802/2000, případně dle ČSN 730834)

Únikové cesty ze stávajícího objektu „1“ – polikliniky

Délky a šířky ÚC se rekonstrukcí nemění, trasy zůstávají zachovány. V současnosti je z polikliniky z 5. do 1. NP (1.PP) jen jedna NÚC. Při rekonstrukci jednotlivých podlaží bude

dobudována chráněná úniková cestu typu A s nuceným větráním suterénu dle ČSN 730802 čl. 9.4.2 b)- tj. s přívodem vzduchu v množství odpovídající 10-ti násobnému objemu prostoru CHÚC za 1 hodinu po dobu min. 10 minut, v nadzemních podlažích větrání přirozené stávajícími okny. Je navrženo osazení požárních uzávěrů (požárních dveří) typu EI30D3-C se samouzavírači (případně s vyšší požární odolností v 1.PP) ve všech rekonstruovaných podlažích (v 1. PP, 1. až 3. NP, v ostatních horních podlažích již byly požární dveře osazeny při předcházejících úpravách). Umístění požárních dveří je řešeno v tomto projektu pro stavební povolení – viz výkresová část.

Z jednotlivých PÚ polikliniky vede vždy jen jedna NÚC do vybudované CHÚC „A“, využití nadzemních podlaží se neměnilo, zůstávají tedy i stejné počty unikajících osob, stávající délky a šířky vyhovují.

Z 1.PP – z levého křídla (PÚ šaten a skladů) vede jen 1 NÚC do CHÚC „A“, je provedeno posouzení její délky a šířky v příloze č.1, které vyhovuje ČSN 730802.

Únikové cesty ze stávajícího objektu „A“ – lůžkového křídla monobloku

Z rekonstruovaného 1.NP objektu A (z PÚ – ARO) jsou možné úniky dvěma směry nechráněnými únikovými cestami, délky a šířky se rekonstrukcí nemění, nutno zachovat šířku únikových dveří min. 1,10 m pro evakuaci pacientů na lůžku. Jedna NÚC ústí přímo ven, druhá do vestibulu před hlavním schodištěm a odtud do schodiště, které je CHÚC „A“.

Upozornění pro vytvoření CHÚC v lůžkových křídlech objektu nemocnice – je uvedeno u rozdělení do požárních úseků.

Únikové cesty z nového objektu „Urgentního příjmu“

Do objektu jsou hlavní vstupy z jihozápadní strany, další 2 východy jsou ze spojovacích krčků a jeden nouzový východ z operačního oddělení. 1. PP je propojeno s 1. NP dvěma schodišti, z nichž jedno schodiště s přílehlou chodbou v 1. PP tvoří chráněnou únikovou cestu typu A – s větráním nuceným s výměnou vzduchu min. 10x / hod. po dobu min. 10 minut dle ČSN 730802 čl. 9.4.2b). Druhé schodiště tvoří NÚC.

Z jednotlivých PÚ 1. NP nového objektu „Urgentního příjmu“ vedou vždy alespoň dvě nechráněné únikové cesty různým směrem.

Dle ČSN 73 0802/2000 tab. 18 a podle počtu únikových cest (2 NÚC) a hodnoty součinitele $a=0,9$ jsou pro 2 NÚC mezní délky 45,0 m a pro 1 NÚC je mezní délka 30,0 metrů. Délky a šířky NÚC z 1. NP vyhovují.

Z jednotlivých technických PÚ 1. PP a z PÚ archivů je možný vždy ode dveří PÚ únik dvěma různými směry buď do CHÚC typu A nebo přes sousední PÚ ven, délky a šířky těchto NÚC vyhovují.

Z PÚ šaten v 1. PP vede vždy jen NÚC přímo do CHÚC „A“, jejich délka a šířka je posouzena v příloze č.1 pro počet osob nejsilněji obsazené směny a je vyhovující.

Nejmenší počet únikových pruhů – šířka dveří z operačního oddělení, z lůžkových oddělení z ARO a JIP je min. 1,10 m.

Dveře na únikových cestách

Dveře na únikových cestách musí být v souladu s články 9.13.1 až 9.11.6 ČSN 730802/2000, směr otevírání dveří dodržet po směru úniku, dveře na ÚC bez prahů.

Schodiště na únikových cestách

Schodiště na únikových cestách musí být v souladu s články 9.14.1 až 9.14.3 ČSN 730802
Schodiště na únikových cestách musí svým provedením splňovat požadavky ČSN 73 4130.

Osvětlení únikových cest

Osvětlení únikových cest musí být v souladu s články 9.15.1 až 9.15.2 ČSN 73 0802/2000
Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem alespoň během provozní doby v objektu.

Nechráněné únikové cesty musí mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení.

Chráněné únikové cesty musí mít vždy elektrické osvětlení. **Bude použito osvětlovacích těles se samonabíjecími akumulátory.**

Označení únikových cest

V budovách nebo provozech se musí zřetelně označit podle ČSN ISO 3864 směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný.

Pokud jsou na únikové cestě používány též dopravní vozíky apod., musí se na podlaze vyznačit (např. pruhy typu zebra) části únikové cesty, na nichž platí zákaz odstavení vozíků, materiálů apod.

Zařízení domácího rozhlasu - Není zřizováno.

VI. Odstupy (dle kapitoly 10 - ČSN 73 0802/2000, případně dle ČSN 730834)

U rekonstrukce objektu „1“ – polikliniky a rekonstrukce objektu „A“ dochází v dotčených podlažích k výměně stávajících okenních otvorů za nová okna stejných rozměrů.

Dle čl. 5.9.1 b) a c) ČSN 730834 se nemusí odstupy posuzovat.

Odstupové vzdálenosti nového objektu „Urgentního příjmu“ (dle čl. 10.4.8 a tabulky přílohy F)

Odstupové vzdálenosti objektu „Urgentního příjmu“ jsou vypočteny v příloze č. 1 této požární zprávy – následují jen rozhodující odstupy:

Jihozápadní strana – rozhodující odstup je 2,35 m

Jihovýchodní strana – rozhodující odstup je 1,5 m

Severovýchodní strana - rozhodující odstup je 2,0 m

Severozápadní strana - rozhodující odstup je 2,0 m

Od spojovacích krčků – rozhoduje odstup od vrat $d \pm 1,75$ m (1450/1970 mm)

– rozhoduje odstup od vrat $d \pm 2,55$ m (2400/2400 mm)

Výpočet odstupových vzdáleností podle ČSN 73 0802 stávajících objektů nemocnice

| pv [kg.m-2] | l [m] | hu [m] | I [KW.m-2] | k2 | k3 | po [%] | d [m] | průčelí |
|----------------|----------|-----------|---------------|------|------|-----------|----------|------------|
| 35 | 32,0 | 3,60 | 95 | 0,63 | 0,92 | 61 | 5,24 | objekt "C" |
| 35 | 40,0 | 3,60 | 95 | 0,63 | 0,92 | 60 | 5,18 | objekt A1 |
| 35 | 25,0 | 3,60 | 95 | 0,63 | 0,92 | 60 | 5,10 | objekt "1" |

Požárně nebezpečný prostor mezi objekty vyhovuje, u spojovacích krčků mezi novým objektem a stávajícími objekty nemocnice je nutno dodržet stavební konstrukce druhu D1 – nehořlavé a střešní plášť nešířící požár (typu zkoušky A dle směrnice – viz Aktual speciál č.5).

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje za hranice pozemku vlastníka na sousední pozemky, čímž je splněna podmínka §17 vyhlášky MMR č. 137/98 Sb.

VII. TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ (dle kapitoly 11 ČSN 73 0802/2000)

Prostupy (čl. 8.6) požárně dělícími konstrukcemi

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, plynovodů), technologických zařízení a elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny. Hmoty použité pro utěsnění smějí mít stupeň hořlavosti nejvýše C1 (podle ČSN 73 0862); těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 60 minut (podle ČSN EN 1363-1).

Prostup požárně dělícími konstrukcemi (stěnami a stropy) je nutno utěsnit v souladu s výše citovaným článkem podle požárních odolností, které jsou uvedeny ve výkresech PBS u jednotlivých požárně dělících konstrukcí v příloze PZ

Doporučuji provedení utěsnění prostupů firmou s oprávněním k těmto činnostem. Vhodné systémy pro kabelové ucpávky, těsnící systémy prostupů potrubí a těsnění stavebních spar jsou systémy firem Chemie Linz Praha - Intumex, HILTI, SEIDL, Promat atd.

Pro prostupy rozvodů nutno dodržet ustanovení čl. 11.1.1 a 11.1.3 ČSN 73 0802/2000

Vzduchotechnická zařízení (větrací, odsávací a klimatizační) musí být provedena tak, aby se jimi nebo po nich nemohl šířit požár nebo jeho zplodiny do jiných požárních úseků.

Požadavky na provedení, umístění a vybavení vzduchotechnických zařízení z hlediska požární ochrany stanoví ČSN 73 0872.

V objektu „polikliniky“ je řešeno jen odvětrání sociálek do fasády a šaten z 1. PP.

V lůžkovém křídle objektu A – (v PÚ „ARO“) je strojovna VZT součástí tohoto PÚ, slouží jen pro ARO, proto na rozvodech VZT nemusí být v rámci tohoto PÚ osazeny požární klapky.

V objektu „urgentního příjmu“ je strojovna VZT vyčleněna do samostatného požárního úseku včetně šachty do 1. NP, na rozvodech VZT budou osazeny při prostupech požárními stěnami a požárními stropy požární klapky z požární odolností dle tab. 1 ČSN 730872 podle vyššího SPB z přílehlých PÚ.

Podrobně jsou VZT rozvody popsány v technické zprávě projektu VZT.

Prováděcí projekt vzduchotechniky včetně umístění požárních klapek bude předložen na HZS Moravskoslezského kraje územním odboru Karviná k vyjádření .

Rozvody mediálních plynů

Požárními úseky lůžkových oddělení, operačním oddělením, JIP a ARO, oddělením dětí /podle 7.1.2 a) až d) ČSN 730835/ nesmí procházet volně vedené potrubí pro rozvod hořlavých nebo toxických látek a kyslíku, kromě rozvodů, které slouží pro zdravotnické aparatury umístěné v těchto požárních úsecích.

Projekt řeší rozvody mediálních plynů podle požadavků investora v souladu z ČSN EN 737-1 až 737-4.

Potrubí při průchodu přes stropy, podlahy a příčky musí být v chráničce. Mezera mezi chráničkou a potrubím se na obou koncích opatří nehořlavou ucpávkou. Materiál (měď) a spoje rozvodů budou splňovat požadavky výše citované normy.

Rozvody musí být uzemněny dle ČSN 341390.

Tlakoměry a jiné kontrolní a měřicí přístroje musí být označeny jako odmaštěné a o jejich odmaštění musí být písemný doklad

Tlakoměry použité na rozvody kyslíku musí být navíc označeny nápisem „kyslík - použití tuku zakázáno“, „Kyslík - tukuprostý“

Potrubí bude barevně označeno - (kyslík - bílá - číslo odstínu 1000, vakuum /podtlak/ - žlutá chromová střední + černá - číslo odstínu 6200 + 1999, kysličník dusný N₂O - modř návěstní - číslo odstínu 4550)

Podrobně jsou rozvody mediálních plynů popsány v technické zprávě projektu „Medicinné plyny“, trasy jsou ve profesních výkresech.

VIII. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAAH (dle ČSN 730802/2000)

Přístupové komunikace (čl. 12.2)

Přístupové komunikace k objektům „I“ a „A“ zůstávají stávající, k novému objektu „Urgentního příjmu“ jsou navrženy nové komunikace min. šířky 3,0 m až ke vstupům do objektu. Přístupové komunikace v areálu nemocnice vyhovují. Na jednopruhových cestách šířky 3,0 m musí být projektovým řešením zajištěn zákaz odstavení a parkování vozidel.

Vjezdy a průjezdy (čl. 12.3)

Vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel na ohrazené pozemky, na nichž jsou stavební objekty, vjezdy a průjezdy při blokové zástavbě apod. musí být ve svých světélých rozměrech nejméně 3500 mm široké a 4100 mm vysoké – zůstávají původní – vyhovují.

Nástupní plochy (čl. 12.4)

Pro zásah požárních jednotek jsou u stávajících objektů polikliniky „I“, nemocničního monobloku (objekty „A“, „A1“, „C“), stávající nástupní plochy (viz situace z „Operativního plánu – NsP Karviná Ráj), sloužící pro vedení protipožárního zásahu vnější stranou

(průčelím) objektu, neboť stávající objekty mají výšku větší než 12 m a nejsou vybaveny vnitřními zásahovými cestami.

Pro nový objekt urgentního příjmu nemusí být nástupní plochy dle čl. 12.4.4 b) ČSN 730802 u objektů do výšky 12 m zřizovány – objekt má jen jedno nadzemní podlaží.

Vnitřní zásahové cesty (čl. 12.5) - Nebudou zřizovány

Vnější zásahové cesty (čl. 12.6) – U stávajících objektů budou zřizovány, u nového objektu urgentního příjmu budou v dalším stupni navrženy nejméně 2 požární žebříky.

Zásobování vodou pro hašení (čl. 12.7)

Dle ČSN 73 0873 je nutno pro posuzovaný objekt zajistit zdroje požární vody, kterými jsou vnější a vnitřní odběrní místa:

a) **Vnější odběrní místa - podzemní hydranty** dle tab. 1, pol. 2 pro nevýrobní objekty o ploše $120 \text{ m}^2 \leq S \leq 1500 \text{ m}^2$ má být nejbližší podzemní hydrant max. do 150 m, další hydrant do 300 m a dle tab. 2, pol.2 má být hodnota nejmenší dimenze potrubí DN 100 mm, pro odběr $Q=6,0 \text{ l/sec}$ při doporučené rychlosti $v=0,8 \text{ m/sec}$, případně pro odběr $Q=12 \text{ l/sec}$ při rychlosti $v=1,5 \text{ m/sec}$ s požárním čerpadlem.

Skutečnost: Zůstávají stávající podzemní hydranty v areálu nemocnice – nejbližší k objektu polikliniky „1“ jsou dva stávající hydranty před severozápadním průčelím tohoto objektu.

Před východem z vedlejšího schodiště lůžkového křídla objektu „A“ je další stávající podzemní hydrant.

Dále je navržen jeden nový podzemní hydrant mezi novým objektem „Urgentního příjmu“ a stávajícím lůžkovým křídlem „A1“ monobloku na stávajícím vodovodním řádu DN 100, jehož část se překládá kvůli výstavbě nového objektu a před zaslepením vodovodního řádu bude osazen nový podzemní hydrant mimo požárně nebezpečné prostory objektu „A1“ a „Urgentního příjmu“.

b) **Vnitřní odběrní místa** – ve stávajícím objektu „1“ – polikliniky jsou stávající hydrantové systémy (typu C52), vždy po 1 ks na podlaží (v PÚ). Tyto budou vyměněny za nové hydrantové systémy (D) s tvarově stálou hadicí, v 1. NP a v 1. PP v levé části jsou navrženy nové hydrantové systémy D s tvarově stálou hadicí.

1.NP objektu „A“ zůstávají stávající hydranty (typu C52), které jsou umístěny ve vedlejším schodišti a komunikačním uzlu před hlavním schodištěm monobloku.

V novém objektu „Urgentního příjmu“ jsou navrženy po 3 ks na podlaží nové hydrantové systémy typu D, které mohou být účinně obsluhovány jen jednou osobou a jsou ukončeny uzavírací proudnicí, která má 3 polohy (zavřená, skrápění, kompaktní proud).

Všechny nové hydrantové systémy (týká se všech dotčených objektů) musí být osazeny v souladu s čl. 5.4 ČSN 730873, tj. ve výšce cca 1,3 m nad podlahou a budou dispozičně umístěny tak, aby k nim byl snadný přístup. Jsou navrženy hydrantové systémy typu D s tvarově stálou hadicí délky 30 m a $\phi 25$ s výstřikovou hubicí $\phi 10 \text{ mm}$ s průtokem $Q < 1,1 \text{ l/sec}$ (dle ČSN 730873 čl. 5.5 - ostatní případy). Umístění v jednotlivých požárních úsecích je řešeno ve výkresové části projektové dokumentace PBS.

Použité hydrantové systémy typu (D) v dodávce musí splňovat požadavky ČSN EN 671-1 z r. 1998, možno použít hydrantové systémy typu D, které dodávají např. firmy: fa Hasil Ostrava, fa Pavliš a Hartmann - Chvaletice, fa Seidl atd.

Pro prostory a zařízení, které se nesmí hasit vodou (el. rozvaděče, el. motory ve strojovnách, náhradní zdroje stp.) budou navrženy přenosné hasící přístroje – práškové, nebo sněhové - viz výkresová část projektové dokumentace.

Přenosné hasicí přístroje:**Poliklinika:**

- P01.1 – 3ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5 ✓
- P01.1a – 1ks PHP práškový Pg 6Hi nebo sněhový S5 ✓
- P01.2 – 1ks PHP práškový Pg 6Hi nebo sněhový S5 ✓
- P01.3 – 1ks PHP práškový Pg 6Hi nebo sněhový S5 ✓
- N01.1 – 2ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5
- N01.2 – 2ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5
- N02.1 – 4ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5
- N03.1 – 4ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5

Objekt „A“:

- N01.1 – 3ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5

Objekt „Urgentního příjmu“:

- P01.1 – 1ks PHP práškový Pg 6Hi nebo sněhový S5
- P01.2 – 3ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5
- P01.3 – 2ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5
- P01.4 – 2ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5
- P01.5 – 3ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5
- P01.6 – 2ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5
- P01.7 – 2ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5
- P01.8 – 2ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5
- N01.1 – 4ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5
- N01.2 – 4ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5
- N01.3 – 3ks PHP práškové Pg 6Hi nebo sněhové S5

Elektrická požární signalizace

Ve stávajících objektech nebyla řešena EPS – nově je navržena EPS v rekonstruovaných podlažích objektu „I“ a objektu „A“, i v novém objektu „Urgentního příjmu“ v rozsahu požadavku ČSN 730835, čl. 5.5 a 7.6.1, tzn. ve strojovnách VZT, v ostatních jiných strojovnách, ve skladech, archivech, šatnách, chodbách – podrobnosti řeší projekt EPS.

EPS nejsou ovládány žádné požární klapky ani požární uzávěry.

Dodávka elektrické energie dle 12.9 ČSN 730802/2000

Elektrické rozvody zajišťující funkci nouzového osvětlení musí mít zajištěnou dodávku el. energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nichž každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého.

Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné, nebo musí být zabezpečeno zásahem obsluhy stálé služby; v tomto případě musí být porucha na kterékoliv napájecí soustavě signalizována do požární ústředny nebo jiného místa se stálou službou.

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů:

c) musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti např. vedením pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedením v samostatných drážkách, uzavřených

truhlicích či šachtách a kanálech určených pouze pro el. vodiče a kabely, nebo chráněné protipožárními nástřiky, popř. deskovými nehořlavými materiály zpravidla tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany mají vykazovat požární odolnost EI30D1, pokud se nepožaduje v konkrétních podmínkách jiná odolnost.

Další opatření

Skladování hořlavých kapalin (dle ČSN 650201)

V objektech nemocnice se mohou v omezené míře vyskytovat i hořlavé kapaliny. Případné skladování hořlavých kapalin na pracovištích v objektech nemocnice je možné jen v souladu s ČSN 65 0201 kapitola V.- Ukládání hořlavých kapalin na pracovištích čl. 204, a čl. 208 až 210 pro ukládání nízkovroucích hořlavých kapalin. Budou dodrženy příslušné požadavky na skladování HK na pracovištích - zodpovídají jednotliví vedoucí pracovišť.

Použití tlakových nádob na lékařských pracovištích v prostorách nemocnice – nutno dodržet zejména kapitolu 6 ČSN 078304)

ZÁVĚR:

- 1) Požárně nebezpečný prostor nezasahuje za hranice pozemku vlastníka na sousední pozemky, čímž je splněna podmínka §17 vyhlášky MMR č. 137/98 Sb.
- 2) Doporučuji dořešit s vedením nemocnice vyčlenění finančních prostředků na vytvoření kvalitních chráněných únikových cest zejména z lůžkových křídel stávajícího monobloku v souladu s platnými ČSN

Přílohy:

- 1) Příloha č. 1 – výpočet požárního rizika (platná verze přílohy č.1 z 11.12.2001)
- 2) Příloha č.2 - Osvědčení o odborné způsobilosti
- 3) Výkresy PBS:
 - Objekt „1“ - Poliklinika: půdorysy 1.PP, 1. NP, 2. NP, 3. NP
 - Objekt „A“ (levé lůžkové křídlo): půdorys 1. NP
 - Objekt „Urgentního příjmu“: půdorysy 1. PP a 1. NP


Vypracoval: ing. Věra Hanslianová, EP Rožnov
Osvědčení o odborné způsobilosti
dle § 11 zákona ČNR č. 133/85 Sb.,
Ministerstvo vnitra Š - 8/98



Hanslianová

Požární bezpečnost staveb

Informace o objektu:

Název objektu: Poliklinika Karviná-Ráj
 Projektant: Elektroprojekta Rožnov a.s.
 Zakázka: K01_098_00_03 (PSP)
 Stavba: Rekonstrukce a přístavba NsP Karviná - Ráj
 Investor: NsP Karviná - Ráj
 Stupeň: Projekt pro stavební povolení (PSP)
 Místo: Karviná
 Vypracoval: Ing. Věra Hanslianová 

Požární úsek: P01. 1 - Levé křídlo 1. PP (šatny, sklady)

ČSN 73 0834+02

Počet užitných podlaží v objektu 6 [-]
 Výška objektu h..... 14,40 [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... 5 [-]
 Konstrukce nehořl.
 Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt nebo rodinný dům
 Počet podlaží úseku z 1 [-]
 Výšková poloha hp 4,30 [m]
 Koefficient c..... 1,00
 SM..... automaticky

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m ²] | Stálé ps [kg/m ²] | Dodat. ps [kg/m ²] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Pol. tab. [-] |
|----------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|
| 003 - chodba | 47,0 | 3,70 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 004 - sklad RTG | 9,67 | 3,70 | 150,00 | 2,00 | 0,00 | 1,10 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.12 |
| 005 - sklad RTG | 13,68 | 3,70 | 150,00 | 5,00 | 0,00 | 1,10 | 0,90 | 4,32/1,20 | 1 | 0,00 | 4.12 |
| 007 - sklad urologie | 15,00 | 3,70 | 75,00 | 5,00 | 0,00 | 1,05 | 0,90 | 4,32/1,20 | 1 | 0,00 | 4.11 |
| 006 - sklad RTG | 9,67 | 3,70 | 150,00 | 2,00 | 0,00 | 1,10 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.12 |
| 008 - sklad | 12,00 | 3,70 | 75,00 | 5,00 | 0,00 | 1,05 | 0,90 | 1,44/1,20 | 1 | 0,00 | 4.11 |
| 009 - umývárna | 19,77 | 3,70 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 1,44/1,20 | 1 | 0,00 | 14.2 |
| 010 - šatna žen | 94,17 | 0,00 | 15,00 | 10,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 11,52/1,20 | 1 | 0,00 | 14.1.a |
| 011,012 - sociálky | 4,20 | 3,70 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 14.2 |
| 013 - sklad prádelny | 10,80 | 3,70 | 75,00 | 5,00 | 0,00 | 1,05 | 0,90 | 2,88/1,20 | 1 | 0,00 | 4.11 |
| 014 - prádelna | 20,52 | 3,70 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | 4,32/1,20 | 1 | 0,00 | 4.3 |

Výsledky výpočtu:

Změna staveb skupiny II
 Požární zatížení výpočtové pvyp 47,26 [kg/m²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku III (IV)
 Plocha požárního úseku S..... 256,48 [m²]
 Koefficient n 0,067
 Koefficient k 0,138
 Plocha otvorů pož.úseku So 30,24 [m²]
 Průměrné ho otvorů pož.úseku 1,20 [m]
 Průměrná světlá výška pož.úseku hs 3,70 [m²]
 Požární zatížení p 44,34 [kg/m²]
 Koefficient a 0,99
 Koefficient b 1,07
 Koefficient c 1,00
 Normová teplota Tn..... 909,66 [°C]

| | | |
|--|----------|-------------------|
| Čas zakouření te | 2,42 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 62,91 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 40,22 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 2 529,92 | [m ²] |
| Maximální počet užitných podlaží | 3,81 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 3 (přesně 2,40)

a) Vnější odběrná místa

| | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 150/300 | [m] |
| • výtokový stojan | 400/800 | [m] |
| • plnicí místo | 2500/5000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 400 | [m] |
| Potrubí DN | 100 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 6 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 12 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 22 | [m ³] |

b) Vnitřní odběrná místa**Nutný vnitřní požární hydrant (p*S>9000)!****Únikové cesty:**

| Varianta | Cesta Vyh. | Počet osob | Úsek | Typ úniku | Skut. délka [m] | Skut. šířka [m] | Max délka [m] | Min šířka [m] | Tu [min] |
|------------|-------------------------|---------------|---------|--------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| | [A/N] | | | | | | | | |
| nechráněná | 1. úniková cesta ano | 66/0/0 | 1. úsek | rovina | 25,00 | 0,90 | 25,50 | 0,80 | |

Odstupy – dle čl. 5.9.1b) a c) ČSN 730834 není nutno posuzovat odstupy, neboť se nezvětšují požárně otevřené plochy ani se nezvyšuje součin (p.c) o více než 30 kg.m⁻²

Požární úsek: P011a - Sklady mezi výtahy**ČSN 73 0834+02**

| | | |
|--|-----------------------------------|-----|
| Počet užitných podlaží v objektu | 6 | [-] |
| Výška objektu h..... | 14,40 | [m] |
| Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... | 5 | [-] |
| Konstrukce | nehořl. | |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt nebo rodinný dům | |
| Počet podlaží úseku z | 1 | [-] |
| Výšková poloha hp | 4,30 | [m] |
| Koeficient c..... | 1,00 | |
| SM..... | automaticky | |

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m ²] | Stálé ps [kg/m ²] | Dodat. ps [kg/m ²] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Pol. tab. [-] |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|--|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 017 - sklad | 5,93 | 3,70 | 75,00 | 2,00 | 0,00 | 1,05 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.11 |
| 018 - úklid | 2,60 | 3,70 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 019 - sklad | 7,03 | 3,70 | 75,00 | 2,00 | 0,00 | 1,05 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.11 |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|-----------|---------|
| Změna staveb skupiny | II | |
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 41,13 | [kg/m2] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | III (III) | |
| Plocha požárního úseku S | 15,56 | [m2] |
| Koeficient n | 0,005 | |
| Koeficient k | 0,006 | |
| Plocha otvorů pož.úseku So | 0,00 | [m2] |
| Průměrné ho otvorů pož.úseku | 0,00 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs | 3,70 | [m2] |
| Požární zatížení p | 65,30 | [kg/m2] |
| Koeficient a | 1,04 | |
| Koeficient b | 0,60 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn | 888,90 | [°C] |
| Čas zakouření te | 2,31 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 59,33 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 38,31 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 2 273,20 | [m2] |
| Maximální počet užitných podlaží | 4,38 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 1 (přesně 0,60)

a) Vnější odběrná místa

| | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 200/400 | [m] |
| • výtokový stojan | 600/1200 | [m] |
| • plnicí místo | 3000/6000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 600 | [m] |
| Potrubí DN | 80 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 4 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 7,5 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 14 | [m3] |

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.3.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=1 016,12).

Únikové cesty – ze všech místností tohoto PÚ vedou dveře přímo do CHÚC „A“, délku a šířku NÚC není nutno posuzovat**Odstupy** - dle čl. 5.9.1b) a c) ČSN 730834 není nutno posuzovat odstupy, neboť se nezvětšují požárně otevřené plochy ani se nezvyšuje součin (p.c) o více než 30 kg.m⁻²**Požární úsek: P01.2 - Archiv****ČSN 73 0834+02**

| | | |
|--|-----------------------------------|-----|
| Počet užitných podlaží v objektu | 6 | [-] |
| Výška objektu h..... | 14,40 | [m] |
| Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... | 5 | [-] |
| Konstrukce | nehořl. | |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt nebo rodinný dům | |
| Počet podlaží úseku z | 1 | [-] |
| Výšková poloha hp | 4,30 | [m] |
| Koeficient c..... | 1,00 | |
| SM..... | automaticky | |

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m ²] | Stálé ps [kg/m ²] | Dodat. ps [kg/m ²] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Pol. tab. [-] |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|--|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 023 - archiv RTG | 20,18 | 3,70 | 150,00 | 7,00 | 0,00 | 1,10 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.12 |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|----------|----------------------|
| Změna staveb skupiny | II | |
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 160,94 | [kg/m ²] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | V (VII) | |
| Plocha požárního úseku S | 20,18 | [m ²] |
| Koeficient n | 0,005 | |
| Koeficient k | 0,009 | |
| Plocha otvorů pož.úseku So | 0,00 | [m ²] |
| Průměrné ho otvorů pož.úseku | 0,00 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs | 3,70 | [m ²] |
| Požární zatížení p | 157,00 | [kg/m ²] |
| Koeficient a | 1,09 | |
| Koeficient b | 0,94 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn | 1 092,98 | [°C] |
| Čas zakouření te | 2,20 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 55,67 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 36,36 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 2 023,93 | [m ²] |
| Maximální počet užitných podlaží | 1,12 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 1 (přesně 0,70)

a) Vnější odběrná místa

| | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 200/400 | [m] |
| • výtokový stojan | 600/1200 | [m] |
| • plnicí místo | 3000/6000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 600 | [m] |
| Potrubí DN | 80 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 4 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 7,5 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 14 | [m ³] |

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.3.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=3 027,00).

Odstupy: dle čl. 5.9.1b) a c) ČSN 730834 není nutno posuzovat odstupy, neboť se nezvětšují požárně otevřené plochy ani se nezvyšuje součin (p.c) o více než 30 kg.m⁻²**Požární úsek: P01.3 - archiv****ČSN 73 0834+02**

| | | |
|---|-----------------------------------|-----|
| Počet užitných podlaží v objektu | 6 | [-] |
| Výška objektu h | 14,40 | [m] |
| Počet užit. nadzem. podlaží v objektu | 5 | [-] |
| Konstrukce | nehořl. | |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt nebo rodinný dům | |
| Počet podlaží úseku z | 1 | [-] |
| Výšková poloha hp | 4,30 | [m] |
| Koeficient c | 1,00 | |

SM..... automaticky

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m ²] | Stálé ps [kg/m ²] | Dodat. ps [kg/m ²] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Pol. tab. [-] |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|--|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 025 - archiv | 18,98 | 3,70 | 150,00 | 7,00 | 0,00 | 1,10 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.12 |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|----------|----------------------|
| Změna staveb skupiny | II | |
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 156,66 | [kg/m ²] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | V (VII) | |
| Plocha požárního úseku S..... | 18,98 | [m ²] |
| Koeficient n | 0,005 | |
| Koeficient k | 0,009 | |
| Plocha otvorů pož.úseku So | 0,00 | [m ²] |
| Průměrné ho otvorů pož.úseku | 0,00 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs..... | 3,70 | [m ²] |
| Požární zatížení p | 157,00 | [kg/m ²] |
| Koeficient a | 1,09 | |
| Koeficient b | 0,91 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn..... | 1 088,95 | [°C] |
| Čas zakouření te | 2,20 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 55,67 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 36,36 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 2 023,93 | [m ²] |
| Maximální počet užitných podlaží | 1,15 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 1 (přesně 0,68)

a) Vnější odběrná místa

| | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 200/400 | [m] |
| • výtokový stojan | 600/1200 | [m] |
| • plnicí místo | 3000/6000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 600 | [m] |
| Potrubí DN | 80 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 4 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 7,5 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 14 | [m ³] |

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.3.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=2 847,00).
Odstupy: dle čl. 5.9.1b) a c) ČSN 730834 není nutno posuzovat odstupy, neboť se nezvětšují požárně otevřené plochy ani se nezvyšuje součin (p.c) o více než 30 kg.m⁻²

Tabulka 12 z ČSN 73 0802

Pol. Stavební konstrukce

- Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3,
 - v podzemních podlažích
 - v nadzemních podlažích
 - v posledním nadzemním podlaží
 - mezi objekty
- Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních

Stupeň požární bezpečnosti
III. V.

| | |
|------|-------|
| 60D1 | 120D1 |
| 45+ | 90+ |
| 30+ | 45+ |
| 60D1 | 120D1 |

| | | |
|--|------|-----------------|
| stropech, viz 8.5.1, | | |
| a) v podzemních podlažích | 30D1 | 60D1 |
| b) v nadzemních podlažích | 30D3 | 45D2 |
| c) v posledním nadzemním podlaží | 15D3 | 30D3 |
| 3. Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, | | |
| a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části | | |
| 1) v podzemních podlažích | 60D1 | 120D1 |
| 2) v nadzemních podlažích | 45+ | 90+ |
| 3) v posledním nadzemním podlaží | 30+ | 45+ |
| b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží) | 30+ | 45+ |
| 4. Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2 | 30 | 45 |
| 5. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 | | |
| a) v podzemních podlažích | 60D1 | 120D1 |
| b) v nadzemních podlažích | 45 | 90 |
| c) v posledním nadzemním podlaží | 30 | 45 |
| 6. Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3 | 15 | 30D1 |
| 8. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5 | 30 | 45 |
| 8. Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1 | - | D3 |
| 9. Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9 | 15D3 | 30D1 |
| 10. Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13 | | |
| a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m | | |
| 1) požární dělicí konstrukce | | podle položky 1 |
| 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích | | podle položky 2 |
| b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší | | |
| 1) požární dělicí konstrukce | 30D1 | 45D1 |
| 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích | 15D1 | 30D1 |
| 11. Střešní pláště, viz 8.15 | 15 | 30 |
| 12. Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1 | | |
| a) požární stěny | 60D1 | - |
| b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách | 30D1 | - |
| c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch | 30D1 | - |

1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c_2 až c_4 ; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).

2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.

Požární bezpečnost staveb

Informace o objektu:

Název objektu: URGENTNÍ PŘÍJEM-NsP Karviná Ráj
 Projektant: Elektroprojekta Rožnov, a.s.
 Zakázka: K01_098_00_03
 Stavba: Rekonstrukce a přístaba NsP Karviná - Ráj
 Investor: NsP Karviná - Ráj
 Stupeň: PSP (projekt pro stavební povolení)
 Místo: Karviná
 Vypracoval: Ing. Věra Hanslianová

Požární úsek: P01.1 - Elektrorozvodna

ČSN 73 0802

| | | |
|--|-----------------------------------|-----|
| Počet užitných podlaží v objektu | 2 | [-] |
| Výška objektu h..... | 0,00 | [m] |
| Počet užít. nadzem. podlaží v objektu..... | 1 | [-] |
| Konstrukce | nehořl. | |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt nebo rodinný dům | |
| Počet podlaží úseku z | 1 | [-] |
| Výšková poloha hp | 3,35 | [m] |
| Koeficient c..... | 1,00 | |
| SM..... | automaticky | |

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m ²] | Stálé ps [kg/m ²] | Dodat. ps [kg/m ²] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Pol. tab. [-] |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|--|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 003-elektrozvodka | 40,4 | 3,80 | 35,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 15.2.b |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|----------|----------------------|
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 51,44 | [kg/m ²] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | II | |
| Plocha požárního úseku S..... | 40,40 | [m ²] |
| Koeficient n | 0,005 | |
| Koeficient k | 0,011 | |
| Plocha otvorů pož.úseku So | 0,00 | [m ²] |
| Průměrné ho otvorů pož.úseku..... | 0,00 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs | 3,00 | [m ²] |
| Požární zatížení p | 45,00 | [kg/m ²] |
| Koeficient a | 0,90 | |
| Koeficient b | 1,27 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn..... | 922,33 | [°C] |
| Čas zakouření te | 2,41 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 100,00 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 70,00 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 7 000,00 | [m ²] |
| Maximální počet užitných podlaží | 3,50 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 1 (přesně 0,90)

a) Vnější odběrná místa

| | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 200/400 | [m] |
| • výtokový stojan | 600/1200 | [m] |
| • plnicí místo | 3000/6000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 600 | [m] |
| Potrubí DN | 80 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 4 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 7,5 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 14 | [m ³] |

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.3.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=1 818,00).

Požární úsek: P01.2 - Strojovna vzduchotechniky**ČSN 73 0802**

Počet užitných podlaží v objektu 2 [-]

Výška objektu h..... 0,00 [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... 1 [-]
 Konstrukce nehořl.
 Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt nebo rodinný dům
 Počet podlaží úseku z 1 [-]
 Výšková poloha hp 4,15 [m]
 Koeficient c..... 1,00
 SM..... automaticky

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m ²] | Stálé ps [kg/m ²] | Dodat. ps [kg/m ²] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Pol. tab. [-] |
|------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------|---------------|----------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|
| 004-strojovna VZT | 148,5 | 3,80 | 15,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 3,24/0,90 | 1 | 0,00 | 15.1 |
| 005-strojovna chlazení | 53,7 | 3,80 | 15,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 1,62/0,90 | 1 | 0,00 | 15.1 |
| 006-výměňíková stanice | 57,69 | 3,00 | 5,00 | 10,00 | 0,00 | 0,50 | 0,90 | 1,62/0,90 | 1 | 0,00 | 15.9 |

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp 29,60 [kg/m²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku II
 Plocha požárního úseku S..... 259,89 [m²]
 Koeficient n 0,012
 Koeficient k 0,035
 Plocha otvorů pož.úseku So 6,48 [m²]
 Průměrné ho otvorů pož.úseku 0,90 [m]
 Průměrná světlá výška pož.úseku hs 3,80 [m]
 Požární zatížení p 22,78 [kg/m²]
 Koeficient a 0,88
 Koeficient b 1,48
 Koeficient c 1,00
 Normová teplota Tn 839,78 [°C]
 Čas zakouření te 2,77 [min]
 Maximální délka pož.úseku 101,95 [m]
 Maximální šířka pož.úseku 70,97 [m]
 Maximální plocha pož.úseku 7 235,76 [m²]
 Maximální počet užitných podlaží 6,08

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 3 (přesně 2,27)

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou
 • hydrant 150/300 [m]
 • výtokový stojan 400/800 [m]
 • plnicí místo 2500/5000 [m]
 • vodní tok nebo nádrž 400 [m]
 Potrubí DN 100 [mm]
 Odběr Q pro 0,8 m/s 6 [l/s]
 Odběr Q pro 1,5 m/s 12 [l/s]
 Obsah nádrže požární vody 22 [m³]

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.3.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=5 920,35).

Požární úsek: P01.3 - Kompresorovna a vakuová stanice**ČSN 73 0802**

Počet užitných podlaží v objektu 2 [-]
 Výška objektu h..... 0,00 [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... 1 [-]
 Konstrukce nehořl.
 Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt nebo rodinný dům
 Počet podlaží úseku z 1 [-]
 Výšková poloha hp 3,35 [m]
 Koeficient c..... 1,00
 SM..... automaticky

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m ²] | Stálé ps [kg/m ²] | Dodat. ps [kg/m ²] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Pol. tab. [-] |
|--------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|
| 007-vakuová stanice | 39,00 | 3,05 | 10,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 1,62/0,90 | 1 | 0,00 | 15,7 |
| 008-kompresorová stanice | 39,00 | 3,05 | 10,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 15,7 |

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp 20,98 [kg/m²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku II
 Plocha požárního úseku S..... 78,00 [m²]
 Koeficient n 0,011
 Koeficient k 0,025
 Plocha otvorů pož.úseku So 1,62 [m²]
 Průměrné ho otvorů pož.úseku 0,90 [m]
 Průměrná světlá výška pož.úseku hs 3,00 [m]
 Požární zatížení p 18,50 [kg/m²]
 Koeficient a 0,90
 Koeficient b 1,26
 Koeficient c 1,00
 Normová teplota Tn 788,47 [°C]
 Čas zakouření te 2,41 [min]
 Maximální délka pož.úseku 100,00 [m]
 Maximální šířka pož.úseku 70,00 [m]
 Maximální plocha pož.úseku 7 000,00 [m²]
 Maximální počet užitných podlaží 8,58

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 2 (přesně 1,26)

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou
 • hydrant 200/400 [m]
 • výtokový stojan 600/1200 [m]
 • plnicí místo 3000/6000 [m]
 • vodní tok nebo nádrž 600 [m]
 Potrubí DN 80 [mm]
 Odběr Q pro 0,8 m/s 4 [l/s]
 Odběr Q pro 1,5 m/s 7,5 [l/s]
 Obsah nádrže požární vody 14 [m³]

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz. čl. 3.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=1 443,00).

Požární úsek: P01.4 - Archivy**ČSN 73 0802**

| | | |
|--|-----------------------------------|-----|
| Počet užitných podlaží v objektu | 2 | [-] |
| Výška objektu h..... | 0,00 | [m] |
| Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... | 1 | [-] |
| Konstrukce | nehořl. | |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt nebo rodinný dům | |
| Počet podlaží úseku z | 1 | [-] |
| Výšková poloha hp | 3,35 | [m] |
| Koeficient c..... | 1,00 | |
| SM..... | automaticky | |

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m ²] | Stálé ps [kg/m ²] | Dodat. ps [kg/m ²] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Pol. tab. [-] |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|--|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 009-archiv | 62,11 | 3,00 | 150,00 | 7,00 | 0,00 | 1,10 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.12 |
| 010-archiv | 46,41 | 3,00 | 150,00 | 7,00 | 0,00 | 1,10 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.12 |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|----------|----------------------|
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 236,74 | [kg/m ²] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | V | |
| Plocha požárního úseku S..... | 108,52 | [m ²] |
| Koeficient n | 0,005 | |
| Koeficient k | 0,012 | |
| Plocha otvorů pož.úseku So | 0,00 | [m ²] |
| Průměrné ho otvorů pož.úseku | 0,00 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs..... | 3,00 | [m ²] |
| Požární zatížení p | 157,00 | [kg/m ²] |
| Koeficient a | 1,09 | |
| Koeficient b | 1,38 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn..... | 1 150,77 | [°C] |
| Čas zakouření te | 1,98 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 80,89 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 60,45 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 4 889,57 | [m ²] |
| Maximální počet užitných podlaží | 0,76 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 2 (přesně 1,63)

a) Vnější odběrná místa

| | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 200/400 | [m] |
| • výtokový stojan | 600/1200 | [m] |
| • plnicí místo | 3000/6000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 600 | [m] |
| Potrubí DN | 80 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 4 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 7,5 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 14 | [m ³] |

b) Vnitřní odběrná místa**Nutný vnitřní požární hydrant (p*S>9000)!**

Požární úsek: P01.5 - Šatny (Kovové skříňky) - ČSN 730802

Počet užitných podlaží v objektu 2 [-]
 Výška objektu h..... 0,00 [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... 1 [-]
 Konstrukce nehořl.
 Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt nebo rodinný dům
 Počet podlaží úseku z 1 [-]
 Výšková poloha hp 3,35 [m]
 Koeficient c..... 1,00
 SM..... automaticky

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m ²] | Stálé ps [kg/m ²] | Dodat. ps [kg/m ²] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Pol. tab. [-] |
|------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|
| 012-šatna sester | 202,16 | 3,00 | 15,00 | 10,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 6,48/0,90 | 1 | 0,00 | 14.1.a |
| 013-umývárna | 48,38 | 3,00 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 14.2 |
| 014-WC | 1,60 | 3,00 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 14.2 |
| 015-hygienická kabinka | 2,57 | 3,00 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 14.2 |

Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové pvyp 28,17 [kg/m²]
 Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku II
 Plocha požárního úseku S..... 254,71 [m²]
 Koeficient n 0,014
 Koeficient k 0,043
 Plocha otvorů pož.úseku So 6,48 [m²]
 Průměrné ho otvorů pož.úseku 0,90 [m]
 Průměrná světlá výška pož.úseku hs 3,00 [m]
 Požární zatížení p 21,29 [kg/m²]
 Koeficient a 0,78
 Koeficient b 1,70
 Koeficient c 1,00
 Normová teplota Tn..... 832,40 [°C]
 Čas zakouření te 2,78 [min]
 Maximální délka pož.úseku 112,16 [m]
 Maximální šířka pož.úseku 76,08 [m]
 Maximální plocha pož.úseku 8 532,48 [m²]
 Maximální počet užitných podlaží 6,39

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 3 (přesně 2,11)

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti od objektu/mezi sebou
 • hydrant 150/300 [m]
 • výtokový stojan 400/800 [m]
 • plnicí místo 2500/5000 [m]
 • vodní tok nebo nádrž 400 [m]
 Potrubí DN 100 [mm]
 Odběr Q pro 0,8 m/s 6 [l/s]
 Odběr Q pro 1,5 m/s 12 [l/s]
 Obsah nádrže požární vody 22 [m³]

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.3.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=5 421,85).

Únikové cesty:

| Varianta | Cesta Vyh. | Počet osob | Úsek | Typ úniku | Skut. délka [m] | Skut. šířka [m] | Max délka [m] | Min šířka [m] | Tu [min] |
|------------|-------------------------|---------------|---------|--------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| | [A/N] | | | | | | | | |
| nechráněná | 1. úniková cesta ano | 148/0/0 | 1. úsek | rovina | 27,00 | 1,10 | 30,00 | 1,10 | |

Požární úsek: P01.5a - Šatny (alternativa) – ČSN 730802

| | | |
|--|-----------------------------------|-----|
| Počet užitných podlaží v objektu..... | 2 | [-] |
| Výška objektu h..... | 0,00 | [m] |
| Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... | 1 | [-] |
| Konstrukce | nehořl. | |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt nebo rodinný dům | |
| Počet podlaží úseku z | 1 | [-] |
| Výšková poloha hp..... | 3,35 | [m] |
| Koeficient c | 1,00 | |
| SM | automaticky | |

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m2] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m2] | Stálé ps [kg/m2] | Dodat. ps [kg/m2] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m2/m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m2] | Pol. tab. [-] |
|------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| 012-šatna sester | 202,16 | 3,00 | 40,00 | 10,00 | 0,00 | 1,00 | 0,90 | 6,48/0,90 | 1 | 0,00 | 14.1.b |
| 013-umývárna | 48,38 | 3,00 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 14.2 |
| 014-WC | 1,60 | 3,00 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 14.2 |
| 015-hygienická kabinka | 2,57 | 3,00 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 14.2 |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|----------|---------|
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 67,97 | [kg/m2] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | III | |
| Plocha požárního úseku S..... | 254,71 | [m2] |
| Koeficient n | 0,014 | |
| Koeficient k | 0,043 | |
| Plocha otvorů pož.úseku So | 6,48 | [m2] |
| Průměrné ho otvorů pož.úseku | 0,90 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs..... | 3,00 | [m2] |
| Požární zatížení p | 41,13 | [kg/m2] |
| Koeficient a | 0,97 | |
| Koeficient b | 1,70 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn..... | 964,00 | [°C] |
| Čas zakouření te | 2,23 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 92,78 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 66,39 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 6 159,95 | [m2] |
| Maximální počet užitných podlaží | 2,65 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 3 (přesně 2,36)

a) Vnější odběrná místa

| | | |
|-------------------------|-----------------------|-----|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 150/300 | [m] |
| • výtokový stojan | 400/800 | [m] |

| | | |
|---------------------------------|-----------|-------|
| • plnicí místo | 2500/5000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 400 | [m] |
| Potrubí DN | 100 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 6 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 12 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 22 | [m3] |

b) Vnitřní odběrná místa

Nutný vnitřní požární hydrant ($p \cdot S > 9000$)!**Požární úsek: P01.6 – Šatny (Kovové skříňky) - ČSN 73 0802**

| | | |
|--|-----------------------------------|-----|
| Počet užitných podlaží v objektu | 2 | [-] |
| Výška objektu h..... | 0,00 | [m] |
| Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... | 1 | [-] |
| Konstrukce | nehořl. | |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt nebo rodinný dům | |
| Počet podlaží úseku z | 1 | [-] |
| Výšková poloha hp | 3,35 | [m] |
| Koeficient c..... | 1,00 | |
| SM..... | automaticky | |

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m2] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m2] | Stálé ps [kg/m2] | Dodat. ps [kg/m2] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m2/m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m2] | Pol. tab. [-] |
|------------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| 016-šatna sester | 107,50 | 3,00 | 15,00 | 10,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 4,86/0,90 | 1 | 0,00 | 14.1.a |
| 017- umývárna | 15,40 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 1,08/0,90 | 1 | 0,00 | 14.2 |
| 018-WC | 1,62 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 0,54/0,90 | 1 | 0,00 | 14.2 |
| 019-šatna sester | 48,48 | 3,00 | 15,00 | 10,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 1,62/0,90 | 1 | 0,00 | 14.1.a |
| 020-umývárna | 13,00 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 0,54/0,90 | 1 | 0,00 | 14.2 |
| 021-WC | 1,44 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 0,54/0,90 | 1 | 0,00 | 14.2 |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|----------|---------|
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 25,24 | [kg/m2] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | II | |
| Plocha požárního úseku S..... | 187,44 | [m2] |
| Koeficient n | 0,027 | |
| Koeficient k | 0,067 | |
| Plocha otvorů pož.úseku So | 9,18 | [m2] |
| Průměrné ho otvorů pož.úseku | 0,90 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs..... | 3,00 | [m2] |
| Požární zatížení p | 22,48 | [kg/m2] |
| Koeficient a | 0,78 | |
| Koeficient b | 1,44 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn..... | 816,04 | [°C] |
| Čas zakouření te | 2,77 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 111,85 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 75,93 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 8 492,30 | [m2] |
| Maximální počet užitných podlaží | 7,13 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHPPočet PHP 2 (přesně 1,82) |

a) Vnější odběrná místa

| | | |
|-------------------|-----------------------|-----|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 150/300 | [m] |

| | | |
|---------------------------------|-----------|-------|
| • výtokový stojan | 400/800 | [m] |
| • plnicí místo | 2500/5000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 400 | [m] |
| Potrubí DN | 100 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 6 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 12 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 22 | [m3] |

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.3.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=4 214,10).

Únikové cesty:

| Varianta | Cesta Vyh. | Počet osob | Úsek | Typ úniku | Skut. délka [m] | Skut. šířka [m] | Max délka [m] | Min šířka [m] | Tu [min] |
|---------------------|-------------------------|---------------|---------|--------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| | [A/N] | | | | | | | | |
| nechráněná | 1. úniková cesta ano | 90/0/0 | 1. úsek | rovina | 16,5 | 0,8 | 30,00 | 0,80 | |
| nechráněná 1–2,3... | 1. úniková cesta ano | 125/0/0 | 1. úsek | rovina | 16,50 | 1,10 | 30,00 | 1,10 | |

Požární úsek: P01.6a - Šatny(alternativa)**ČSN 73 0802**

| | | |
|--|-----------------------------------|-----|
| Počet užitných podlaží v objektu..... | 2 | [-] |
| Výška objektu h..... | 0,00 | [m] |
| Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... | 1 | [-] |
| Konstrukce | nehořl. | |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt nebo rodinný dům | |
| Počet podlaží úseku z | 1 | [-] |
| Výšková poloha hp..... | 3,35 | [m] |
| Koeficient c | 1,00 | |
| SM | automaticky | |

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m2] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m2] | Stálé ps [kg/m2] | Dodat. ps [kg/m2] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m2/m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m2] | Pol. tab. [-] |
|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| 016 - šatna sester | 107,50 | 3,00 | 40,00 | 10,00 | 0,00 | 1,00 | 0,90 | 4,86/0,90 | 1 | 0,00 | |
| 017 - umývárna | 15,40 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 1,08/0,90 | 1 | 0,00 | 14.2 |
| 018 - WC | 1,62 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 0,36/0,60 | 1 | 0,00 | 14.2 |
| 019 - šatna sester | 48,48 | 3,00 | 40,00 | 10,00 | 0,00 | 1,00 | 0,90 | 1,62/0,90 | 1 | 0,00 | |
| 020 - umývárna | 13,0 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 0,54/0,90 | 1 | 0,00 | 14.2 |
| 021 - WC | 1,44 | 3,00 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,70 | 0,90 | 0,36/0,60 | 1 | 0,00 | 14.2 |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|--------|---------|
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 60,87 | [kg/m2] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | III | |
| Plocha požárního úseku S..... | 187,44 | [m2] |
| Koeficient n | 0,025 | |
| Koeficient k | 0,064 | |

| | | |
|--|----------|---------|
| Plocha otvorů pož.úseku So | 8,82 | [m2] |
| Průměrné ho otvorů pož.úseku | 0,88 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs | 3,00 | [m2] |
| Požární zatížení p | 43,29 | [kg/m2] |
| Koeficient a | 0,97 | |
| Koeficient b | 1,45 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn | 947,50 | [°C] |
| Čas zakouření te | 2,23 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 92,70 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 66,35 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 6 150,41 | [m2] |
| Maximální počet užitných podlaží | 2,96 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 3 (přesně 2,03)

a) Vnější odběrná místa

| | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 150/300 | [m] |
| • výtokový stojan | 400/800 | [m] |
| • plnicí místo | 2500/5000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 400 | [m] |
| Potrubí DN | 100 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 6 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 12 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 22 | [m3] |

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.3.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=8 113,60).

Požární úsek: P01.7- Chodba od technických prostorů**ČSN 73 0802**

| | | |
|---|-----------------------------------|-----|
| Počet užitných podlaží v objektu | 2 | [-] |
| Výška objektu h | 0,00 | [m] |
| Počet užit. nadzem. podlaží v objektu | 1 | [-] |
| Konstrukce | nehořl. | |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt nebo rodinný dům | |
| Počet podlaží úseku z | 1 | [-] |
| Výšková poloha hp | 3,35 | [m] |
| Koeficient c | 1,00 | |
| SM | automaticky | |

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m2] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m2] | Stálé ps [kg/m2] | Dodat. ps [kg/m2] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m2/m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m2] | Pol. tab. [-] |
|-----------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| 002-chodba | 148,33 | 3,00 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|--------|---------|
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 17,51 | [kg/m2] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | II | |
| Plocha požárního úseku S | 148,33 | [m2] |
| Koeficient n | 0,005 | |
| Koeficient k | 0,015 | |
| Plocha otvorů pož.úseku So | 0,00 | [m2] |

| | | |
|--|----------|---------|
| Průměrné ho otvorů pož.úseku | 0,00 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs | 3,00 | [m2] |
| Požární zatížení p | 12,00 | [kg/m2] |
| Koeficient a | 0,86 | |
| Koeficient b | 1,70 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn | 761,57 | [°C] |
| Čas zakouření te | 2,52 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 104,17 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 72,08 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 7 508,68 | [m2] |
| Maximální počet užitných podlaží | 10,28 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 2 (přesně 1,69)

a) Vnější odběrná místa

| | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 150/300 | [m] |
| • výtokový stojan | 400/800 | [m] |
| • plnicí místo | 2500/5000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 400 | [m] |
| Potrubí DN | 100 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 6 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 12 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 22 | [m3] |

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.3.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=1 779,96).

Požární úsek: P01.8 - Vstup médií**ČSN 73 0802**

| | | |
|--|-----------------------------------|-----|
| Počet užitných podlaží v objektu | 2 | [-] |
| Výška objektu h..... | 0,00 | [m] |
| Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... | 1 | [-] |
| Konstrukce | nehořl. | |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt nebo rodinný dům | |
| Počet podlaží úseku z | 1 | [-] |
| Výšková poloha hp | 3,35 | [m] |
| Koeficient c..... | 1,00 | |
| SM..... | automaticky | |

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m2] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m2] | Stálé ps [kg/m2] | Dodat. ps [kg/m2] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m2/m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m2] | Pol. tab. [-] |
|--------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| 022 - vstup médií | 12,2 | 3,00 | 25,00 | 2,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 15.2.a |
| 023 - kolektor | 51,17 | 3,85 | 25,00 | 2,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 15.2.a |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|--|---------|
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 27,93 | [kg/m2] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | II dle ČSN 737505 čl. 10.2.2 je SPB IV | |
| Plocha požárního úseku S | 63,37 | [m2] |
| Koeficient n | 0,005 | |
| Koeficient k | 0,011 | |
| Plocha otvorů pož.úseku So | 0,00 | [m2] |

| | | |
|--|----------|---------|
| Průměrné ho otvorů pož.úseku | 0,00 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs | 3,00 | [m2] |
| Požární zatížení p | 27,00 | [kg/m2] |
| Koeficient a | 0,81 | |
| Koeficient b | 1,28 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn | 831,10 | [°C] |
| Čas zakouření te | 2,68 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 109,26 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 74,63 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 8 153,98 | [m2] |
| Maximální počet užitných podlaží | 6,45 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 2 (přesně 1,07)

a) Vnější odběrná místa

| | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 200/400 | [m] |
| • výtakový stojan | 600/1200 | [m] |
| • plnicí místo | 3000/6000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 600 | [m] |
| Potrubí DN | 80 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 4 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 7,5 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 14 | [m3] |

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.3.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=1 710,99).

Požární úsek: N01.1 - Urgentní příjem**ČSN 73 0802**

| | | |
|--|-----------------------------------|-----|
| Počet užitných podlaží v objektu | 2 | [-] |
| Výška objektu h..... | 0,00 | [m] |
| Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... | 1 | [-] |
| Konstrukce | nehořl. | |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt nebo rodinný dům | |
| Počet podlaží úseku z | 1 | [-] |
| Výšková poloha hp | 0,00 | [m] |
| Koeficient c..... | 1,00 | |
| SM..... | automaticky | |

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m2] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m2] | Stálé ps [kg/m2] | Dodat. ps [kg/m2] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m2/m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m2] | Pol. tab. [-] |
|-------------------------------|------------------|----------------|----------------------|---------------------|----------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|----------------------|------------------|
| 101 - zádveří (vstup) | 15,28 | 3,85 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | 2,86/1,97 | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 102 - čekárna | 136,82 | 3,85 | 10,00 | 5,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | 5,63/1,25 | 1 | 0,00 | 4.7 |
| 103 - převlékácká kabina | 1,68 | 3,85 | 10,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.7 |
| 104 - sonografie | 14,87 | 3,85 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 3,78/1,80 | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 105 - ortopedická ambulance | 20,75 | 3,85 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 3,78/1,80 | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 106 - sesterna | 18,51 | 3,85 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 3,78/1,80 | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 107 - ortopedická ambulance | 21,74 | 3,85 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 3,78/1,80 | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 108 - punkce | 23,35 | 3,85 | 20,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 109, 110 - převlékácké kabiny | 3,2 | 3,85 | 10,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.7 |
| 111 - RTG | 30,07 | 3,85 | 20,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.1 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|-------|-------|------|------|------|-----------|---|------|-----|
| 112 - ovladovna | 9,80 | 3,85 | 20,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 113 - temná komora | 8,62 | 3,85 | 45,00 | 7,00 | 0,00 | 1,20 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.9 |
| 114, 115 - převlékácké kabiny | 3,2 | 3,85 | 10,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.7 |
| 116 - RTG | 30,07 | 3,85 | 20,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 117 - sádrovna | 17,15 | 3,85 | 20,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 118 - sklad sádky | 4,41 | 3,85 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 119 - očištění pacientů | 5,53 | 3,85 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 120,121,122,123,124 - sociálky | 13,8 | 3,85 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 125 - chirurgická ambulance | 25,19 | 3,85 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 3,78/1,80 | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 126 - sesterna | 19,80 | 3,85 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 3,24/1,80 | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 127 - chirurgická ambulance | 30,16 | 3,85 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 3,78/1,80 | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 129,130,131,132,133 - sociálky | 28,17 | 3,85 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | 4,32/1,35 | 1 | 0,00 | 4.3 |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|----------|---------|
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 22,87 | [kg/m2] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | II | |
| Plocha požárního úseku S..... | 482,17 | [m2] |
| Koeficient n | 0,053 | |
| Koeficient k | 0,120 | |
| Plocha otvorů pož.úseku So | 38,72 | [m2] |
| Průměrné ho otvorů pož.úseku | 1,68 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs | 3,85 | [m2] |
| Požární zatížení p | 22,25 | [kg/m2] |
| Koeficient a | 0,89 | |
| Koeficient b | 1,15 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn..... | 801,35 | [°C] |
| Čas zakouření te | 2,74 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 100,58 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 70,29 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 7 069,66 | [m2] |
| Maximální počet užitných podlaží | 7,87 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP 4 (přesně 3,11)

a) Vnější odběrná místa

| | | |
|---------------------------------|-----------------------|-------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 150/300 | [m] |
| • výtokový stojan | 400/800 | [m] |
| • plnicí místo | 2500/5000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 400 | [m] |
| Potrubí DN | 100 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 6 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 12 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 22 | [m3] |

b) Vnitřní odběrná místa**Nutný vnitřní požární hydrant (p*S>9000)!****Odstupy:**

| Variant | Odstup | Výška | Délka | Otevř. plocha | % otev. ploch | Zatíž. pv | Prům.in. tep.toku | Odstup |
|---------|--------|-------|-------|------------------|------------------|--------------|----------------------|--------|
| | | [m] | [m] | [m2] | [%] | [kg/m2] | [kW/m2] | [m] |

stavební objekt dle přílohy normy

| | | | | | | |
|-----------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1. odstup | 3,85 | 17,1 | 25,76 | 39,13 | 22,87 | 2,35 |
| 2. odstup | 3,50 | 17,60 | 12,96 | 21,04 | 22,87 | 0,12 |

vzdálenost d+

| | | | | | | |
|-----------|-----|-----|--|--|--|------|
| 1. odstup | 2,1 | 1,8 | | | | 2,03 |
|-----------|-----|-----|--|--|--|------|

Požární úsek: N01.2 - Inspekční pokoje, komunikace**ČSN 73 0802**

| | | |
|--|-----------------------------------|-----|
| Počet užitných podlaží v objektu | 2 | [-] |
| Výška objektu h..... | 0,00 | [m] |
| Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... | 1 | [-] |
| Konstrukce | nehořl. | |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt nebo rodinný dům | |
| Počet podlaží úseku z | 1 | [-] |
| Výšková poloha hp | 0,00 | [m] |
| Koeficient c..... | 1,00 | |
| SM..... | automaticky | |

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výš. hs [m] | Nahod. pn [kg/m ²] | Stálé ps [kg/m ²] | Dodat. ps [kg/m ²] | Nahod. an [-] | Stálé. as [-] | Otvory So/ho [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Pol. tab. [-] |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|--|---------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 135 - chodba-čekařna | 358,36 | 3,85 | 10,00 | 5,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | 63,55/1,76 | 1 | 0,00 | 4.7 |
| 136 - zemřelí | 4,80 | 3,85 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 137 - odpad, špinavé prádlo | 11,94 | 3,85 | 75,00 | 10,00 | 0,00 | 1,05 | 0,90 | 2,16/1,80 | 1 | 0,00 | 4.11 |
| 138,139,140,141,142 - sociálky | 12,89 | 3,85 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | 0,00/0,00 | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 143 - sesterna | 16,74 | 3,85 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 2,16/1,80 | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 144 - očista pacientů | 7,93 | 3,85 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 145 - emergency | 28,41 | 3,85 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 4,32/1,80 | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 146 - čistící místnost | 7,60 | 3,85 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | 2,16/1,80 | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 147 - sklad | 9,11 | 3,85 | 75,00 | 10,00 | 0,00 | 1,05 | 0,90 | 2,16/1,80 | 1 | 0,00 | 4.11 |
| 148 - inspekční pokoj | 14,71 | 3,85 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 2,16/1,80 | 1 | 0,00 | 4.4 |
| 149,150 - sociálky | 7,48 | 3,85 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 151 - inspekční pokoj | 14,11 | 3,85 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 2,16/1,80 | 1 | 0,00 | 4.4 |
| 152 - inspekční pokoj | 14,26 | 3,85 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 2,16/1,80 | 1 | 0,00 | 4.4 |
| 153, 154 - sociálky | 7,48 | 3,85 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 155 - inspekční pokoj | 14,73 | 0,00 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | 2,16/1,80 | 1 | 0,00 | 4.4 |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|--------|----------------------|
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 17,76 | [kg/m ²] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | II | |
| Plocha požárního úseku S..... | 530,55 | [m ²] |
| Koeficient n | 0,109 | |
| Koeficient k | 0,211 | |
| Plocha otvorů pož.úseku So | 85,15 | [m ²] |
| Průměrné ho otvorů pož.úseku..... | 1,77 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs..... | 3,85 | [m ²] |
| Požární zatížení p | 20,27 | [kg/m ²] |
| Koeficient a | 0,89 | |
| Koeficient b | 0,99 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn..... | 763,64 | [°C] |
| Čas zakouření te | 2,77 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 101,35 | [m] |

Maximální šířka pož.úseku **70,68** [m]
 Maximální plocha pož.úseku **7 163,44** [m²]
 Maximální počet užitných podlaží **10,14**

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

Počet PHP **4 (přesně 3,25)**

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**

• hydrant **150/300** [m]
 • výtakový stojan **400/800** [m]
 • plnicí místo **2500/5000** [m]
 • vodní tok nebo nádrž **400** [m]
 Potrubí DN **100** [mm]
 Odběr Q pro 0,8 m/s **6** [l/s]
 Odběr Q pro 1,5 m/s **12** [l/s]
 Obsah nádrže požární vody **22** [m³]

b) Vnitřní odběrná místa

Nutný vnitřní požární hydrant (p*S>9000)!

Odstupy:

| Varianata | Odstup | Výška | Délka | Otevř. plocha | % otev. ploch | Zatěž. pv | Prům.in. tep.toku | Odstup |
|-----------------------------------|-----------|-------|-------|-------------------|------------------|----------------------|----------------------|--------|
| | | [m] | [m] | [m ²] | [%] | [kg/m ²] | [kW/m ²] | [m] |
| stavební objekt dle přílohy normy | | | | | | | | |
| | 1. odstup | 3,85 | 28,60 | 21,60 | 19,62 | 17,76 | | 0,00 |
| | 2. odstup | 3,85 | 26,0 | 24,66 | 24,64 | 17,76 | | 0,42 |
| | 3. odstup | 3,85 | 21,1 | 20,88 | 25,70 | 17,76 | | 0,52 |
| | 4. odstup | 3,85 | 8,2 | 7,56 | 23,95 | 17,76 | | 0,32 |
| | 5. odstup | 3,85 | 14,0 | 14,20 | 26,35 | 17,76 | | 0,57 |
| | 6. odstup | 3,85 | 12,6 | 8,80 | 18,14 | 17,76 | | 0,00 |
| vzdálenost d+ | | | | | | | | |
| | 1. odstup | 1,80 | 1,20 | | | | | 1,49 |
| | 2. odstup | 1,8 | 2,1 | | | | | 2,03 |
| | 3. odstup | 1,97 | 1,45 | | | | | 1,75 |
| | 4. odstup | 2,40 | 2,40 | | | | | 2,53 |

Požární úsek: N01.3 - operační sály v AZ2**ČSN 73 0802**

Počet užitných podlaží v objektu **2** [-]
 Výška objektu h..... **0,00** [m]
 Počet užit. nadzem. podlaží v objektu..... **1** [-]
 Konstrukce **nehořl.**
 Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt nebo rodinný dům**
 Počet podlaží úseku z **1** [-]
 Výšková poloha hp **0,00** [m]
 Koeficient c..... **1,00**
 SM..... **automaticky**

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S | Výš. hs | Nahod. pn | Stálé ps | Dodat. ps | Nahod. an | Stálé. as | Otvory So/ho | Čís. pod. | Otvor v pod. | Pol. tab. |
|-----------------------------|-------------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------|--------------|---------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | [m ²] | [m] | [kg/m ²] | [kg/m ²] | [kg/m ²] | [-] | [-] | [m ² /m] | [-] | [m ²] | [-] |
| 156 - šatna ženy | 11,75 | 3,85 | 50,00 | 7,00 | 0,00 | 1,00 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 14.1.b |
| 157 - šatna muži | 11,35 | 3,85 | 50,00 | 7,00 | 0,00 | 1,00 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 14.1.b |
| 158 - filtr pacientů | 12,90 | 3,85 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 159 - příprava pacientů | 11,90 | 3,85 | 20,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 160 - čistící místnost | 8,79 | 3,85 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 161 - septický operační sál | 34,35 | 3,85 | 20,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.1 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|------|-------|-------|------|------|------|-----------|---|------|------|
| 162 - chodba | 54,91 | 3,85 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | 4,69/1,25 | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 163 - mytí lékařů | 8,3 | 3,85 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 164 - umývárna nástrojů | 6,61 | 3,85 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 165 - sterilizace | 17,02 | 3,85 | 20,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 166 - mytí lékařů | 8,08 | 3,85 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 167 - aseptický operační sál | 34,74 | 3,85 | 20,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 168 - sklad | 8,2 | 3,85 | 75,00 | 7,00 | 0,00 | 1,05 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.11 |
| 169 - přípravná pacientů | 15,02 | 3,85 | 20,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 170 - sklad | 6,40 | 3,85 | 75,00 | 7,00 | 0,00 | 1,05 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.11 |
| 171 - denní místnost | 12,49 | 3,85 | 15,00 | 10,00 | 0,00 | 1,05 | 0,90 | 3,24/1,80 | 1 | 0,00 | 1.12 |
| 172 - dospívání | 21,96 | 3,85 | 20,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 173 - čistící místnost | 7,45 | 3,85 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |
| 174 - přístroje | 7,7 | 3,85 | 20,00 | 7,00 | 0,00 | 0,90 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.1 |
| 175,176,177,178,179 - sociálky | 11,62 | 3,85 | 5,00 | 7,00 | 0,00 | 0,80 | 0,90 | -/- | 1 | 0,00 | 4.3 |

Výsledky výpočtu:

| | | |
|--|-----------------|---------|
| Požární zatížení výpočtové pvyp | 28,88 | [kg/m2] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku | II | |
| Plocha požárního úseku S..... | 311,54 | [m2] |
| Koeficient n | 0,016 | |
| Koeficient k | 0,037 | |
| Plocha otvorů pož.úseku So | 7,93 | [m2] |
| Průměrné ho otvorů pož.úseku | 1,47 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku hs..... | 3,85 | [m2] |
| Požární zatížení p | 26,01 | [kg/m2] |
| Koeficient a | 0,93 | |
| Koeficient b | 1,19 | |
| Koeficient c | 1,00 | |
| Normová teplota Tn..... | 836,12 | [°C] |
| Čas zakouření te | 2,64 | [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 96,93 | [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 68,47 | [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 6 636,64 | [m2] |
| Maximální počet užitných podlaží | 6,23 | |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHPPočet PHP **3 (přesně 2,55)****a) Vnější odběrná místa**

| | | |
|---------------------------------|------------------------------|-------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou | |
| • hydrant | 150/300 | [m] |
| • výtokový stojan | 400/800 | [m] |
| • plnicí místo | 2500/5000 | [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 400 | [m] |
| Potrubí DN | 100 | [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m/s | 6 | [l/s] |
| Odběr Q pro 1,5 m/s | 12 | [l/s] |
| Obsah nádrže požární vody | 22 | [m3] |

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.3.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=8 102,70).

Únikové cesty:**Odstupy:**

| Varianata | Odstup | Výška | Délka | Otevř. plocha | % otev. ploch | Zatíž. pv | Prům.in. tep.toku | Odstup |
|-----------|--------|-------|-------|------------------|------------------|--------------|----------------------|--------|
|-----------|--------|-------|-------|------------------|------------------|--------------|----------------------|--------|

| | | [m] | [m] | [m2] | [%] | [kg/m2] | [kW/m2] | [m] |
|-----------------------------------|-----------|------|------|------|-------|---------|---------|------|
| stavební objekt dle přílohy normy | | | | | | | | |
| 1. odstup | | 3,85 | 5,0 | 5,41 | 28,10 | 28,88 | | 0,88 |
| vzdálenost d+ | 1. odstup | 1,97 | 1,1 | | | | | 1,47 |
| | 2. odstup | 1,80 | 1,80 | | | | | 1,88 |

Tabulka 12 z ČSN 73 0802**Pol. Stavební konstrukce****Stupeň požární bezpečnosti**

| | I. | II. | III. | V. |
|--|--------|------|------|--------------------|
| 1. Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, | | | | |
| a) v podzemních podlažích | 30D1 | 45D1 | 60D1 | 120D1 |
| b) v nadzemních podlažích | 15+ | 30+ | 45+ | 90+ |
| c) v posledním nadzemním podlaží | 15+ | 15+ | 30+ | 45+ |
| d) mezi objekty | 30D1 | 45D1 | 60D1 | 120D1 |
| 2. Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích, viz 8.5.1, | | | | |
| a) v podzemních podlažích | 15D1 | 30D1 | 30D1 | 60D1 |
| b) v nadzemních podlažích | 15D3 | 15D3 | 30D3 | 45D2 |
| c) v posledním nadzemním podlaží | 15D3 | 15D3 | 15D3 | 30D3 |
| 3. Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, | | | | |
| a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části | | | | |
| 1) v podzemních podlažích | 30D1 | 45D1 | 60D1 | 120D1 |
| 2) v nadzemních podlažích | 15+ | 30+ | 45+ | 90+ |
| 3) v posledním nadzemním podlaží | 15+ 1) | 15+ | 30+ | 45+ |
| b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží) | 15+ 2) | 15+ | 30+ | 45+ |
| 4. Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2 | 15 1) | 15 | 30 | 45 |
| 5. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 | | | | |
| a) v podzemních podlažích | 30D1 | 45D1 | 60D1 | 120D1 |
| b) v nadzemních podlažích | 15 | 30 | 45 | 90 |
| c) v posledním nadzemním podlaží | 15 1) | 15 | 30 | 45 |
| 6. Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3 | 15 1) | 15 | 15 | 30D1 |
| 8. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5 | 15 1) | 15 | 30 | 45 |
| 8. Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1 | - | - | - | D3 |
| 9. Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9 | - | 15D3 | 15D3 | 30D1 |
| 10. Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13 | | | | |
| a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m | | | | podle položky 1 |
| 1) požárně dělicí konstrukce | | | | podle položky 2 |
| 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích | 30D2 | 30D2 | 30D1 | 45D1 |
| b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší | 15D2 | 15D2 | 15D1 | 30D1 |
| 11. Střešní pláště, viz 8.15 | - | - | 15 | 30 |
| 12. Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1 | | | | statický nezávislé |
| a) požární stěny | 30D1 | 45D1 | 60D1 | - |
| b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách | 15D1 | 30D1 | 30D1 | - |
| c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch | 15D1 | 30D1 | 30D1 | - |

1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c2 až c4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm).

2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3.



Hančianová

MINISTERSTVO VNITRA

Číslo v katalogu: Š-8/98.....

OSVĚDČENÍ

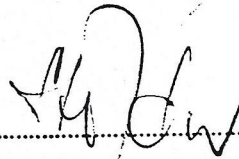
o odborné způsobilosti dle § 11 zákona České národní rady č. 133/1985 Sb.,
o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Jméno, příjmení: Ing. Věra H A N S L I A N O V Á

Rodné číslo: 48 51 31/465

V Praze dne 2. února 1998




.....
vrchní požární rada
České republiky

NsP Karviná-Ráj

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

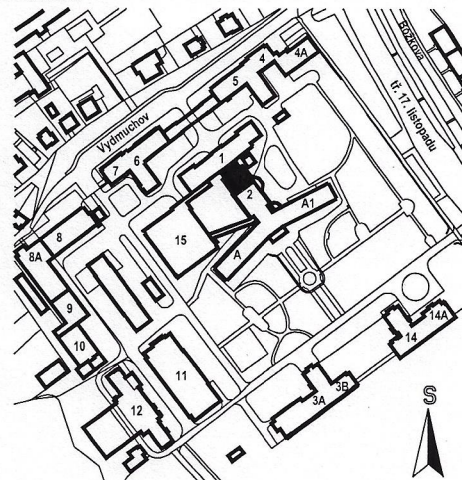
Stavebník:

Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj
Vydmuchovej 399/5, 734 12, Karviná Ráj

Autorizační razítko:



Schema:



Generální projektant:

MEDICOPROJECT, s.r.o.
Kroftova 45, 616 00 BRNO
tel.: 541 211 409
medicoproject@medicoproject.cz
http://www.medicoproject.cz

Hlavní inženýr projektu:

Ing. VLADIMÍR KUNDERA
Ing. LUDEK VACULA

Akce:

**NsP Karviná-Ráj -
"Recepce, bufet"**

Zpracovatel části:

ING. EVA FAJKUSOVÁ
Klatovská 195/2, 602 00 BRNO
tel.: 604 835 178
fajke@volny.cz

Zodpovědný projektant

Ing. Eva Fajkusová

Vypracoval

Ing. Eva Fajkusová

PARE:

1

Objekt (SO):

SO 01 - "Recepce, bufet"

Datum

Říjen 2013

Zakázkové číslo

DPS-03-2013

Část PD:

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Formát

Stupeň

D.P.S

D.1.2

1. Všeobecné údaje

1.1. Úvod

Požárně bezpečnostní řešení se ve stupni dokumentace pro **stavební povolení** zabývá posouzením stavebních úprav spojených se záměrem investora zřídit ve vstupní hale prostor recepce a v části 1.NP namísto infekční ambulance zřídit provoz rychlého občerstvení – bufetu s posezením v Nemocnici s poliklinikou v Karviné – Ráji, Vydmuchov 399/5.

Jedná se o vícepodlažní objekt (8.NP), který byl zrealizován v 50 – 60 tých letech minulého století. Řešené prostory byly v r. 1995 zrekonstruovány a využívány jako zázemí oddělení příjmu pacientů, v r. 2010 byla provedena změna užívání prostor z příjmu pacientů na hepatální ambulanci – řešeno dokumentací [1].

Pro zpracování PBR byly poskytnuty následující podklady :

1. PBR na zřízení hepatální poradny v řešených prostorách, vypracovala Ing. Judita Spasová v říjnu 2010;
2. výkresová a textová část stavební projektové dokumentace, zpracovatel Medicoproject s.r.o.,

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v souladu s vyhláškou MV č.246/2001 - vyhláška Ministerstva vnitra o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, zákonem č.133/1985 Sb, o požární ochraně v platném znění, vyhl. MV č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb v platném znění vyhl. č. 268/2011 Sb. a dále v souladu s platnými ČSN, obsahuje textovou a grafickou část.

1.2. Dispoziční uspořádání, konstrukční řešení

Stávající stav :

Předmětem stavebních prací je úprava dispozice pro potřeby bufetu v úrovni 1.NP - původně infekční ambulance. Jedná se o úpravy v rámci jednoho požárního úseku (dle fyzické prohlídky), jedná se o vyzdění nových příček.

Stávající konstrukce objektu :

vislé nosné a obvodové konstrukce jsou zděné, vodorovné nosné konstrukce – žb. prefabrikované panely. Nosnou konstrukci celého objektu tvoří žb. skelet. V rámci stavebních úprav nebude nijak zasahováno do nosné konstrukce celého objektu.

Navrhovaný stav :

Bufet – nový stav:

Celý bufet bude řešen na část prodejní se zázemím a vlastní bufet pro návštěvníky. Bufet bude přístupný od hlavního vstupu a jeho dominantou je otevřený prostor směrem do centrální chodby. Prodejní část bude přístupná ze stávajícího bočního vstupu, na který bude navazovat zprava u oken otevřený sklad bufetu oddělený příčkou s otevřeným prostorem přípravy. Za přípravou je umístěn prostor prodejny bufetu. Nalevo od bočního vstupu je situováno zázemí obsluhy bufetu – šatna s hygienickým zázemím a úklidová komora sloužící pro bufet.

Recepce – nový stav:

Dispoziční návrh využívá jedné místnosti - kanceláře bez zásahu do sousedního hygienického zázemí. Vybouráním chodbové příčky dojde k vytvoření otevřené předsazené recepce, která bude nepřehlédnutelnou dominantou vstupní haly pro přichozí návštěvníky nemocnice.

Nové konstrukce :

nové příčky budou zděné z keramických tvárnic. Vodorovné nosné konstrukce - beze změn, v šatně a částečně v bufetu bude proveden nový SDK podhled. Nové nášlapné vrstvy podlah – keramická dlažba, v šatně přírodní linoleum.

2. Požárně technické posouzení

2.1. Požární charakteristiky objektu

Navrhované úpravy spojené se zřízením provozu bufetu se zázemím a prostorem recepce v Nemocnici s poliklinikou v Karviné - Ráji budou posuzovány ve smyslu ČSN 73 0802:2009 s využitím specifických požadavků ČSN 73 0835 a ČSN 73 0810:2009, případně ČSN 73 0834. Ve smyslu čl. 3.3. a 3.4, ČSN 73 0834 jsou změny hodnoceny jako **změna stavby skupiny II**. Vzhledem k tomu, že součástí požárního úseku s bufetem jsou i diabetologické ambulance, jsou zohledněny požadavky pro ambulantní zdravotnická zařízení AZ2.

Požární výška objektu : $h = 21 \text{ m}$

Konstrukční systém : konstrukční systém je hodnocen jako nehořlavý ve smyslu čl. 7.2.12b), ČSN 73 0802, na svislé nosné konstrukce jsou použity konstrukční části druhu DP1 (nehořlavé), na vodorovné nosné konstrukce jsou použity konstrukční části DP1 (nehořlavé).

Vybavení objektu požárně bezpečnostními zařízeními : normou ani jinými předpisy není požadována instalace samočinného odvětracího zařízení (SOZ), ani samočinného stabilního zařízení (SHZ). Dle fyzické prohlídky bylo zjištěno, že budova je vybavena zařízeními elektrické požární signalizace (EPS).

2.2. Rozdělení na požární úseky

Prostory, ve kterém je situován provoz bufetu je dle fyzické prohlídky samostatným požárním úsekem, proveden byl přepočet požárního rizika. Místnost zázemí pro recepci bude vyčleněna do samostatného požárního úseku a to z toho důvodu, že se v této místnosti předpokládá vybavení kancelářským nábytkem, případně šatní skříní a prostor přímo navazuje na vstupní halu se schodištěm – jedná se o únikovou cestu z jednotlivých podlaží objektu.

Postupováno je dále dle čl. 5.1.1a), ČSN 73 0834 – tj. z prostorů dotčených změnou stavby jsou vytvořeny samostatné požární úseky.

- ✓ **N1.01** : nový bufet + stávající diabetologické ambulance;
- ✓ **N1.02** : zázemí recepce;

2.3. Požární riziko, stanovení SPB

požární úsek N1.01 : bufet a diabetologické ambulance

- šatna zaměstnanců bufetu je uvažována s dřevěnými skříňkami;

→ požární riziko

$$S \text{ [m}^2\text{]} = 210,20$$

$$S_o \text{ [m}^2\text{]} = 44,28$$

$$h_o \text{ [m]} = 2,05$$

$$h_s \text{ [m]} = 3,10$$

$$S_m \text{ [m}^2\text{]} = 57,78$$

$$p \text{ [kg.m}^{-2}\text{]} = 23,60$$

$$a_n = 0,918$$

$$a = 0,915$$

$$b = 0,707$$

$$c = 1,000$$

$$p_v \text{ [kg.m}^{-2}\text{]} = p \cdot a \cdot b \cdot c = 15,26$$

Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = III.

Velikost požárního úseku (čl. 7.3)

Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 68,89

Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 43,41

Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m²] = 2990,50

požární úsek N1.02 : zázemí recepce

Hodnota výpočtového požárního zatížení je stanovena ve smyslu přílohy B, ČSN 73 0802, $p_v = 42 + 5,75 = 47,75 \text{ kg.m}^{-2}$.

požární úsek lze dle tab. 8, ČSN 73 0802 zařadit do IV. SPB, dle čl. 5.3.1a), ČSN 73 0834 lze snížit o jeden stupeň na III. SPB.

2.4. Požadavky na požární odolnosti stavebních konstrukcí

Pro III. SPB jsou tab. 12, ČSN 73 0802 stanoveny následující požadavky na požární odolnosti stavebních konstrukcí, v případě sousedících požárních úseků rozhoduje vždy vyšší hodnota, pro sousedící (neřešené) prostory se předpokládá zařazení nejvýše do III. SPB (dle čl. 5.1.5.a1), ČSN 73 0834). Předpokládá se, že původní požární úsek infekční ambulance, resp. v případě využití jako příjem pacientů byl také stanoven nejvýše III.SP.B.

➤ požární úseky N1.01, N1.02 - III.SP.B

- požární stěny a stropy : REI/EI 45DP1;
- požární uzávěry : EI 30DP3-C,

- obvodové stěny nezajišťující stabilitu : EW 30DP1;
- nosné konstrukce uvnitř požárního úseku : R 45DP1;

Skutečné odolnosti :

- **požární stěny** : jedná se o stávající zděné cihelné stěny v tl. nejméně 100 mm s omítkou, požární odolnost nejméně EI 90DP1 (stanoveno dle publikace [3], tab. 6.1.1.), nové požární stěny nejsou navrhovány, beze změn, vyhovuje;
- **požární stropy** : jedná se o stávající žb. stropní konstrukce s požární odolností REI 45DP1 (stanoveno dle čl. 5.5.6, ČSN 73 0834); beze změn, vyhovuje,
- **požární uzávěry** : jsou jednak stávající, nově bude osazen požární uzávěr mezi m.č. 107 a sousedící chodbou (dveře budou vyměněny) – osazen bude požadovaného typu a s požadovanou požární odolností, opatřen bude samozavíračem s klasifikací C2 (počet cyklů 1000), dále bude nově osazena požární roleta se zkrápěním ve funkci požárního uzávěru mezi zázemím recepce a pultem recepce, popis funkce rolety – viz dále, roletový požární uzávěr bude uzavírán impulsem EPS), **vyhovuje**,
- **roletový požární uzávěr** : pro požadovanou klasifikaci a požární odolnost bude uzávěr vybaven zkrápěním (součástí dodávky rolety). Roletový požární uzávěr je v normálním provozním režimu držen v otevřené poloze, k uzavření uzávěru dojde v případě signalizace stavu požár prostřednictvím EPS a dále v případě výpadku el. napájení a to odblokováním zařízení, které drží roletu v otevřené poloze. Roletový požární uzávěr je ovládán pomocí řídicí jednotky s vlastním záložním zdrojem, ve výchozí poloze je uzávěr vytažen, ke spuštění dojde na základě signálu EPS přes řídicí jednotku. Vytažení do výchozí polohy proběhne automaticky po zrušení alarmu nebo pomocí tlačítka nouzového otevírání. Automatické spuštění chladicí vody zajišťují teplotní hlásiče umístěné ve schránce rolety;
- **obvodové stěny** : jedná se o stávající zdivo v tl 500 mm, požární odolností REW 180DP1 (stanoveno dle publikace [3], tab. 6.1.2), beze změn, vyhovuje,
- **nosné konstrukce uvnitř požárního úseku** : stávající zdivo v tl. 300 mm s požární odolností R 180DP1, žb. konstrukce (sloupy) – požární odolnost nejméně R 45DP1 (pro osovou vzdálenost výztuže od ohřívaného povrchu nejméně 35 mm); beze změn, vyhovuje,

2.5. Únikové cesty

Evakuace osob z požárního úseku N1.01 je vedena po stávajících nechráněných únikových cestách s pokračováním přes sousední požární úseky stávajících vstupních hal. Jsou splněny požadavky čl. 5.4.2, ČSN 73 0835 - není překročena mezní délka jedné nechráněné únikové cesty 20 m, skutečná je 15 m.

Počet evakuovaných osob je stanoven ve smyslu ČSN 73 0818 :

- ambulance dle pol. 4.2a) 10 osob x 4 ambulance = 40 osob;
- bufet dle pol. 7.1.1) 1,4 m²/os, tj. celkem 30 osob + 2 osoby personálu.
- celkový počet osob $E = 40 + 30 + 2 = 72$ osoby;
- minimální požadovaný počet únikových pruhů, $K = 68$ osob, uvažováno je 90% osob schopných samostatného pohybu a 10% osob s omezenou schopností pohybu; $u_{\min} = (64 \times 1) + (8 \times 1,5)/68 = 1,12$

ú.p. \cong 1,5 ú.p., přičemž musí být splněny podmínky čl. 5.4.5, ČSN 73 0835, tj. min. šířka únikových cest musí být nejméně 1,1 m (splněno, šířka chodby je nejméně 2,4 m) a průchod dveřmi může být zúžen na 0,9 m (splněno, jedná se o stávající dvoukřídlové dveře, přičemž šířka jednoho dveřního křídla je 0,9 m) → vyhovuje.

Všeobecné požadavky na provedení únikových cest

- dveře na únikových cestách z požárního úseku N1.01 jsou stávající a zůstávají beze změn;
- únikové komunikace (nechráněné) budou vybaveny nouzovým únikovým osvětlením, postačující je instalace svítidel s vlastním bateriovým zdrojem, které zajistí osvětlení nejméně po dobu 1 hodiny – dle požadavků ČSN EN 1838, dle čl. 4.2.5. je minimální doba svícení NO pro únikové účely 1 hodina, dle čl. 4.2.6.) NO únikových cest musí dosáhnout 50% osvětlenosti do 5 s a plné osvětlenosti do 60 s;
- požární uzávěry budou opatřeny samozavíracím zařízením, samozavírací zařízení bude dle čl. 5.5.8, ČSN 73 0810 a §4, vyhl. MV č. 202/1999 Sb. instalováno na všechny otevíratelné části požárních uzávěrů, toto zařízení musí zajistit správné a funkční uzavření všech otevíratelných částí;
- únikové cesty budou dostatečně osvětleny umělým osvětlením. Únikové cesty uvnitř požárního úseku a v navazujících komunikacích (nechráněné únikové cesty) budou označeny značkami dle ČSN ISO 3864, značky budou viditelné i při výpadku el. proudu z distribuční sítě (svítidla nouzového osvětlení, luminiscenční značky);

2.6. Odstupové vzdálenosti

Odstupové vzdálenosti nejsou ve smyslu čl. 5.9, ČSN 73 0834 posuzovány neboť nedochází ke zvětšení obestavěného prostoru, nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch a nedochází ke zvýšení požárního rizika o více než 30 kg.m⁻² (využití prostorů je prakticky totožné).

2.7. Technická zařízení

❖ Odvětrání :

odvětrání místností je přirozené, okny. Strojovna VZT není navrhována. Nuceně se řeší odvětrání místností, které nelze větrat přirozeně. Nedochází ke zvětšení rozsahu stávající vzduchotechniky, dojde pouze k přeložkám potrubí dle aktuální dispozice, pro výfuk a sání vzduchu jsou využívány stávající otvory v obvodovém plášti.

❖ Vytápění :

vytápění je řešeno stávající otopnou soustavou a stávajícím zdrojem tepla. Stávající radiátory budou demontovány a následně znovu osazeny dle aktuální dispozice. Beze změn.

❖ Nouzové osvětlení (NO):

nouzové osvětlení podle ČSN EN 1838 se musí zřídit jako osvětlení únikové; v navazujících nechráněných únikových cestách. Nouzové osvětlení musí jednoznačně informovat o trase úniku, doporučuje se nouzovým osvětlením opatřit všechna místa, kde se mění výšková úroveň.

Značky, které jsou na všech východech a podél únikových cest určeny pro použití ve stavu nouze, musí být osvětleny, aby jednoznačně ukazovaly cestu úniku k bezpečnému místu. Tam, kde není možný přímý pohled na únikový východ, musí být zajištěna osvětlená směrová značka tak, aby se usnadnil postup směrem k nouzovému východu.

- každé dveře určené pro nouzový východ,
- v blízkosti schodiště tak, každá řada schodů byla osvětlena přímým osvětlením,
- v blízkosti každé jiné změny úrovně,
- nařízené únikové východy a bezpečnostní značky,
- při každé změně směru,
- při každém křížení chodeb,
- v blízkosti každého hasicího prostředku,

Pod pojmem „v blízkosti“ se pro potřeby umístění nouzového osvětlení myslí naměřená vodorovná vzdálenost **menší než 2 m**.

Na únikových cestách bude zřízeno nouzové osvětlení, postačující je instalace osvětlení svítidly s vlastním bateriovým zdrojem, které zajistí při výpadku el. proudu osvětlení nejméně po dobu 1 hodiny.

Splněny budou požadavky čl. 5.3, ČSN EN 50172 – osvětlení samostatné části únikové cesty systémem nouzového únikového osvětlení bude provedeno pomocí dvou nebo více svítidel.

Pozn. dle fyzické prohlídky jsou v chodbě 103 již osazena stávající svítidla NO.

❖ Elektrická požární signalizace (EPS) :

Stávající ústředna EPS je instalována v prostoru vrátnici areálu nemocnice. V 1.PP jsou instalovány rozvodné skříně MHY 907 a MHY 908. Rozvodné skříně jsou propojeny s ústřednou EPS po sběrnici RS 485. V místnosti rozvodny, kde je umístěna rozvodná skříň MHY 907 bude nově instalována skříň MHY 908 a propojena se stávající skříň po sběrnici RS 485. V prostorách bufetu budou instalovány automatické hlásiče požáru v šatně ve skladu. Hlásiče budou napojeny na stávající linku. V daném objektu jsou instalovány požární hlásiče na jednotlivých podlažích v prostorách úklidových místností a na chodbách. Tlačítkové hlásiče jsou umístěny v každém podlaží v prostoru u výtahů. V případě vyhlášení požáru z některého požárního hlásiče instalovaného v daném objektu dá systém EPS impuls ke spuštění požární žaluzie instalované v prostoru recepce.

Kabelové rozvody

Kabelové rozvody budou provedeny požárními kabely splňující funkční schopnost kabelového systému dle ZP-27/2008 s třídou reakce na oheň B2_{ca}, s1,d0 dle vyhlášky 23/2008 Sb. v platném znění a ČSN 730848.

Kabely budou vedeny v prostoru chodby a recepce v trubce v podhledech, ve stávajících soc. místnostech v liště vkladací. V 1.PP budou kabely vedeny v liště vkladací.

❖ Samočinné stabilní hasicí zařízení (SSHZ) :

instalace zařízení SSHZ se normou ani jinými předpisy nepožaduje.

❖ Samočinné odvětrací zařízení (SOZ) :

instalace zařízení SOZ se normou ani jinými předpisy nepožaduje.

❖ Elektroinstalace :

nevyskytují se zde zařízení, která by vyžadovala napojení na záložní zdroj elektrické energie. Běžná elektroinstalace bude vedena v drážkách pod omítkou, nejedná se o zařízení k protipožárnímu zabezpečení objektu.

Elektroinstalace vedená v chodbě a bufetu (m.č. 103, 104) je vedená v prostor mezi podhledem a stropní konstrukcí (kabeláž nová i stávající) - ve smyslu čl. 12.9.3b), ČSN 73 0802 není nutno posuzovat, hmotnost hořlavých částí kabelů nepřesáhne $0,2 \text{ kg.m}^3$ (skutečnost $0,15 \text{ kg.m}^3$).

Prostup kabelové trasy mezi požárními úseky bude protipožárně utěsněn na odolnost, kterou vykazuje prostupovaná přepážka, konkrétně EI45DP1.

Napájení požární rolety je provedeno z rozvodů běžné zálohované instalace (DO) bez požadavku na požární funkčnost trasy.

Vypnutí el. energie v případě požáru se děje na nadřazeném rozváděči RS11 a není v tomto projektu dotčeno.

Roletový požární uzávěr :

z hlediska napájení el. energií se nejedná o protipožární zařízení, tzn. jde o protipožární zařízení zařízení autonomní a bude proto provedeno napájení řídicí jednotky (ŘJ) z běžné instalace bez nároku na požárně funkční trasu a napájení

Roleta bude vybavena nouzovým vybavovacím tlačítkem (tlačítko dodává dodavatel rolety), které bude umístěno v prostoru recepce a slouží pro případ vytažení rolety při nahodilém vybavení systému spouštějící roletu

Funkce zkrápění je automatická a nevyžaduje žádné další napájení ze strany elektro

❖ Prostupy :

prostupy požárně dělícími konstrukcemi včetně prostupů el. rozvodů budou utěsněny ve smyslu čl. 6.2.2, ČSN 73 0810:2009. Těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků. Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou rozvody prostupují, nepožaduje se však vyšší požární odolnost než 90 minut. Použity budou ucpávky s platnými certifikáty.

.Prostupy rozvodů a instalací, technických zařízení, elektrických rozvodů se hodnotí podle 7.5.8, ČSN EN 13 501-2:2008 a s požární odolností tehdy jde-li o :

- kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes $8\,000 \text{ mm}^2$ jde-li o vertikální plochu, resp. přes $12\,500 \text{ mm}^2$, jde-li o horizontální plochu ;
- potrubí s trvalou náplní vody, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu přes $15\,000 \text{ mm}^2$;
- kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud prostupují jedním otvorem a mají izolace šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než $1,0 \text{ kg.m}^{-1}$ (netýká se zařízení navrhovaných dle ČSN 73 0848);

Potrubí s menší průřezovou plochou nebo z hmot třídy reakce na oheň A1, A2 budou upraveny ve smyslu čl. 6.2.1, ČSN 73 0810:2009 – konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jako má požárně dělící konstrukce. Po instalaci potrubí musí být otvor dozděn či jinak zaplněn výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (např. minerální vatou se zaomítáním).

Stanovení požadavků na těsnění prostupů více potrubí vedle sebe : dle čl. 6.2.2, ČSN 73 0810 v případě že prostupuje požárně dělící konstrukcí více potrubí vedle sebe podle odrážek a) nebo b) a jsou většího světlého průřezu než 2000 mm² a jejich osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna potrubí utěsněna manžetami.

Prostupy mezi požárními úseky budou utěsněny atestovanými ucpávkami. Prostupy budou označeny ve smyslu požadavků §9, odst.6), vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění následovně :

Prostup bude zřetelně označen štítkem obsahující následující informace :

- ✓ požární odolnost,
- ✓ druh nebo typ ucpávky,
- ✓ datum provedení,
- ✓ název firmy, adresa a jméno zhotovitele,
- ✓ označení výrobce systému,

2.8. Zařízení pro protipožární zásah

2.8.1. Požární voda

Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)

Položka č. 2 v tab.1 a 2

| typ odběrního místa | vzdálenosti[m] od objektu mezi sebou | | DN mm | v m.s ⁻¹ | Q l.s ⁻¹ | obsah nádrže m ³ | pozn. |
|------------------------|---|-----|----------|------------------------|------------------------|--------------------------------|-------|
| hydrant | 150 | 300 | 100 | 0,8 | 6,0 | 0 | |

Vnější požární voda bude zajištěna ze stávajících podzemních hydrantů osazených na vodovodním řadu v areálu nemocnice.

Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

instalace vnitřních odběrních míst se v nově stanovených požárních úsecích nepožaduje, součin půdorysné plochy požárního úseku a požárního rizika pro nejnepříznivější případ ($S \times p$) = 4961,4 < 9000.

V případě požáru možno využít stávající hydrantové systémy (2 ks), které jsou osazený v prostoru obou schodišť.

2.8.2. Příjezdy a přístupy

Je zajištěn příjezd požárních vozidel po stávajících zpevněných komunikacích v areálu nemocnice až přímo k budově.

Nástupní plochy jsou ve smyslu čl. 12.4.4., ČSN 73 0802 a v souladu s §12, vyhl. č. 23/2008 Sb. v platném znění požadovány, jedná se o objekt s požární výškou nad 12 m.

Skutečnost : vedení zásahu se předpokládá z vnější strany objektu, jako nástupní plochy slouží zpevněné plochy areálu nacházející se kolem budovy.

2.8.3. Návrh PHP

Požární úseky budou vybaveny PHP následujícím způsobem, ve smyslu čl. 12.8, ČSN 73 0802 dle rovnice :

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

Dále jsou zohledněny požadavky přílohy 4, vyhl. MV č. 23/2008 Sb. v platném znění

Použity budou přenosné hasicí přístroje práškové s hasicí schopností 21A, velikost hasicí jednotky dle tab. 1, přílohy 4, vyhl. 23/2008 Sb. – 6HJ1.

- požární úsek **N1.01 :**

počet přenosných hasicích přístrojů $n_r = 2,1$

počet hasicích jednotek : $n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 2,1 = 12,6 \text{ HJ}$

budou osazeny 3 ks PHP práškové s hasicí schopností 21A s počtem hasicích jednotek $3 \text{ ks} \times 6 = 18\text{HJ1}$, vyhovuje.

- požární úsek **N1.02 :**

počet přenosných hasicích přístrojů $n_r = 1,0$

počet hasicích jednotek : $n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1,0 = 6 \text{ HJ}$

bude osazen 1 ks PHP práškový s hasicí schopností 21A s počtem hasicích jednotek $1 \text{ ks} \times 6 = 6\text{HJ1}$, vyhovuje.

PHP budou osazeny na viditelných místech a zajištěny proti pádu. Místo jejich osazení bude trvale volné a označeno tabulkou. Ve smyslu §3), odst.4), vyhl. č. 246/2001 Sb. se PHP osazují na svislé nebo i vodorovné stavební konstrukci a to tak, aby rukojeť PHP byla nejvýše 1,5 m nad úrovní podlahy. PHP umístěné na podlaze nebo jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

3. Závěr

Požárně bezpečnostní řešení se zabývá posouzením zřízení bufetu a recepce ve vstupním podlaží Nemocnice s poliklinikou v Karviné - Ráji a to ve stupni dokumentace pro stavební povolení. Řešené prostory jsou rozděleny na požární úseky v souladu s normovými požadavky. Prostory bufetu a ambulance diabetologie tvoří samostatný požární úsek ve III. SPB. Samostatný požární úsek je vytvořen z místnosti zázemí recepce, stanoven III. SPB. U sousedících požárních úseků je stanoven také III.SP.B.

Požárně dělící konstrukce (stěny, stropy a uzávěry vyjma požární rolety a měněného dveřního křídla) jsou stávající a vyhovující tomuto SPB.

Únikové cesty z požárního úseku N1.01 jsou řešeny jako nechráněné únikové cesty

Osazeny budou požární uzávěry tak, jak je požadováno, budou doloženy platné certifikáty a prohlášení o shodě, uzávěry budou řádně označeny ve smyslu § 5, vyhl. MV č. 202/1999 Sb. Požární uzávěry budou opatřeny samozavíračem, je nutno zajistit jejich správné a funkční uzavření.

Na únikových cestách bude zřízeno nouzové osvětlení, postačující je instalace osvětlení kombinovanými samodobíjecími svítidly s vlastním bateriovým zdrojem, které zajistí při výpadku el. proudu osvětlení nejméně po dobu 1 hodiny.

Rozmístěny budou PHP v požadovaném počtu a požadovaného druhu.

Upozornění :

⇒ budou rozmístěny výstražné a bezpečnostní značky a tabulky ve smyslu normy ČSN ISO 38 64, umístěny budou na viditelných místech.

⇒ rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek – viz dále.

Bezpečnostní značky a tabulky budou osazeny podle požadavků a stylizace ČSN ISO 3864. Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, ČSN 01 8013 Požární tabulky a podle nařízení vlády 11/2002 Sb. alespoň v níže uvedeném rozsahu. Použít lze též fotoluminiscenční značky.

- únikové cesty - piktogram s šipkou,
- rozvaděče označeny bleskem,
 - el. rozvaděče, havarijní vypínače
 - Hlavní vypínač elektro
 - Nehas vodou ani pěnovými přístroji
 - Vypínač elektro – v nebezpečí vypni
 - hasební prostředky (nad umístěním prostředku PO)
 - přenosné hasící přístroje – piktogram
- požární ucpávky – identifikační štítek s označením v místě provedení ucpávky

Splněny budou požadavky stanovené v §9, odst.6), vyhl. 23/2008 Sb. v platném znění – prostup rozvodů a instalací požárně dělícími konstrukcemi bude utěsněn v souladu s požadavky ČSN. Prostup bude zřetelně označen štítkem obsahující následující informace :

- ✓ požární odolnost,
- ✓ druh nebo typ ucpávky,
- ✓ datum provedení,
- ✓ název firmy, adresa a jméno zhotovitele,
- ✓ označení výrobce systému,

Požárně bezpečnostní řešení se po schválení místně příslušným HZS stává závazným dokumentem pro provedení stavby, jakékoliv změny musí být předem konzultovány s projektantem PO.

Ke kolaudaci budou předloženy platné atesty a certifikáty – doklady ve smyslu příslušných § zák. 22/1997 Sb., vyhl. 246/2001 Sb. a dalších platných předpisů.

4. Použitá literatura a podklady

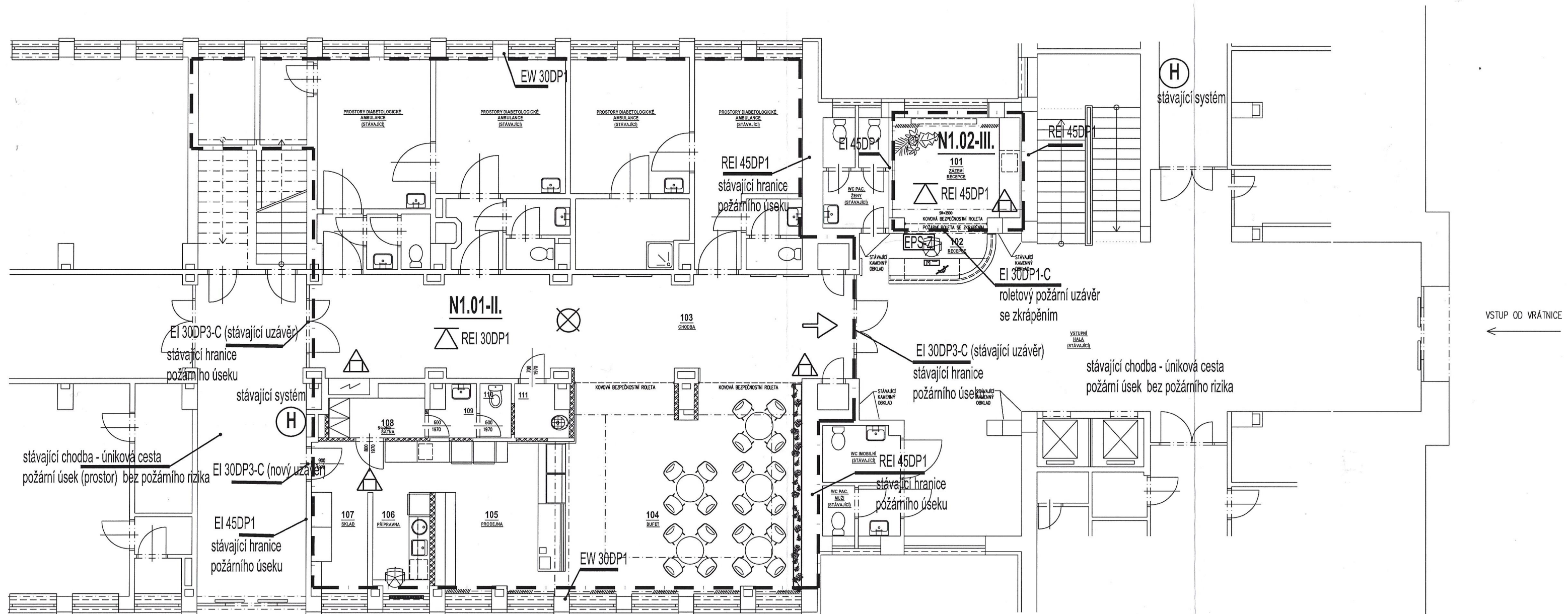
výkresy a text stavební části projektové dokumentace,

[1] ČSN 73 0802:2009, ČSN 73 0810:2009, ČSN 73 0818, ČSN 73 0834, ČSN 73 0835, ČSN 73 0873,

[2] zák. 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhl. MV ČR 246/2001 Sb., vyhl. MV ČR 202/1999 Sb., vyhl. MMR 268/2009 Sb., vyhl. MV č. 23/2008 Sb. v platném znění vyhl. č. 268/2011 Sb.

[3] publikace : Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů, autor Roman Zoufal a kol.

Datum zpracování : 14.10.2013



LEGENDA PO :

| | | | | | |
|-------------------|---|-------------|--|--------------|---|
| — · — · — · — · — | požárně dělící konstrukce ohraničení požárního úseku | → → | směry úniku, východ z objektu | ● EW 30DP3-C | požární uzávěr omezující šíření tepla, požární odolnost 30 minut, hořlavá konstrukce DP3, samozavírač |
| N1.01 | označení požárního úseku | ⊗ | nouzové osvětlení | △ | přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A |
| △ REI 30DP1 | požární odolnost nosné stropní konstrukce 30 minut, nehořlavá konstrukční část | | | | |
| ● EW 30DP1 | požadovaná požární odolnost nenosné obvodové stěny 30 minut, působení požáru z vnitřní strany | ● REI 30DP1 | požadovaná požární odolnost nosné vnitřní požární stěny 30 minut, nehořlavá konstrukční část | | |