

D.3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

změna stavby – 1. ETAPA

Název akce:	Přístavby, nástavby a stavební úpravy pavilonu CH, Nemocnice České Budějovice, a.s. – 1 . ETAPA
Místo:	Areál Nemocnice České Budějovice k.ú. České Budějovice 7, parcely číslo 1246, 1247/8, 1247/1
Investor:	Nemocnice České Budějovice, a.s., B. Němcové 585/54, 370 01 České Budějovice

1. Popis

Projekt „Přístavby, nástavby a stavební úpravy pavilonu CH, Nemocnice České Budějovice, a.s.“ řeší v názvu uvedené změny a úpravy pavilonů CH a CH1 včetně nástavby nad prostorem příjezdu sanitek.

V areálu nemocnice dojde k vytvoření provozního monobloku, který je situován mezi ulicí Schneiderova (sever), pavilonem Z (jih), pavilonem A (východ) a pavilonem D (západ). Celý objekt bude sloužit jako zdravotnické zařízení LZ 2 a AZ 2 podle ČSN 73 0835.

Dojde k rozšíření a zlepšení provozu: nové centrální operační sály včetně dospávacích pokojů, lůžkové stanice, oddělení JIP, provozy ambulancí, zřizuje se centrální sterilizace, sklady pro operační sály, rozšíří se šatny pro personál.

Nový hlavní vstup do pavilonu pro veřejnost i pacienty bude uvnitř areálu ze stávajícího nemocničního parku. Stávající příjezd sanitek z jižní strany objektu bude zachován, ale s nově navrženým vjezdem ze Schneiderovy ulice.

Objekt má 7 nadzemních podlaží a jedno podzemní podlaží. V 7. nadzemním podlaží je strojovna vzduchotechniky a technické místnosti (EI, UPS, MaR, ZTI, ÚT, kompresorová stanice medioplýny). Všechna technická zařízení v 7. n.p. pracují samočinně, bez trvalé obsluhy. V 7. n.p. není pracovník pravidelně vázán více než 2 hodiny za směnu – není dočasné pracovní místo. Prostory 7. nadzemního podlaží se nepovažují za užitné nadzemní podlaží.

Podle ČSN 73 0802 má objekt 6 užitných nadzemních podlaží a jedno podzemní.

Výška objektu **h = 19,60 m** (úroveň 6. n.p.). Úroveň podlah jednotlivých podlaží: – 3,60; ±0,00; +3,92; +7,84; +11,76; +15,68; +19,60; +23,52 m.

Konstrukční systém objektu **nehořlavý**; všechny požárně dělicí konstrukce a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu pouze z konstrukcí druhu DP1.

Požární bezpečnost stavby se posuzuje podle ČSN 73 0802, podle ČSN 73 0835 – lůžkové zdravotnické zařízení skupiny LZ 2 (kapitola 8, ČSN 73 0835), ambulantní zdravotnické zařízení skupiny AZ 2 (kapitola 6) a norem navazujících.

Stavba bude realizována ve dvou etapách výstavby. Z hlediska požární bezpečnosti je v tomto textu řešena jako celek – plánovaný konečný stav.

Pozor!

Mezi částmi stavby či prostory, které jsou v provozu, a které nejsou v provozu (etapy výstavby, zakonzervované provozy, apod.) musí být funkční požárně dělicí konstrukce (požární stěna, požární strop, požární uzávěr), a to i v místech, kde v konečném řešení PBŘ se taková konstrukce nepožaduje.

Uvedený požadavek funkčního rozdělení „dočasných požárních úseků“ platí i pro všechna technická a požárně bezpečnostní zařízení: těsnění prostupů, větrání CHÚC, větrání podle 8.1.5 ČSN 73 0835, ostatní vzduchotechnická zařízení, EPS a jí ovládaná zařízení apod.

Současně ale musí být všechna požárně bezpečnostní zařízení funkční pro prostory, které jsou v provozu!

Rovněž únikové cesty musí být z každé části objektu zajištěny podle požadovaného rozsahu a parametrů bez ohledu na jednotlivé etapy výstavby.

Poznámka: V grafických přílohách PBR nejsou řešeny prostory, kterých se netýká 1. etapa výstavby.

o o o

Dispoziční a provozní řešení objektu:

1. podzemní podlaží

- šatny pro personál, kapacita 819 míst, jedná se o nepřetržitý provoz na 3 až 4 směny, v reálném čase se jedná zhruba o 30%, to je 246 osob při střídání směn,
- lékařské pokoje,
- sklady, strojovny, technické místnosti, trafostanice, elektrorozvodny, místnosti UPS, medioplýny,
- strojovna VZT,

1. nadzemní podlaží

- ARO (anesteziologicko resuscitační oddělení), 14 lůžek,
- vysokoprahový urgentní příjem (z příjezdu sanitek zdravotnické záchranné služby),
- ambulantní část traumatologie, ortopedie, radiologie, neurochirurgie, plastická chirurgie,
- zákrokový sál urgentní medicíny 2x, angiografie, CT,
- observační hala pro dočasné sledování pacientů,
- nový hlavní vstup z areálu s recepcí,
- vedlejší vstup ze Schneiderovy ulice,
- stávající magnetická rezonance,

2. nadzemní podlaží

- operační sály 10x, včetně zázemí,
- dospávací pokoje, 22 lůžek (15+7),
- 2x lůžková stanice traumatologie, 32 + 33 lůžek,
- administrativa – řídicí složka,

3. nadzemní podlaží

- operační sály 6x, včetně zázemí,
- dospávací pokoj, 13 lůžek,
- JIP (jednotka intenzivní péče) ortopedie a traumatologie, 14 lůžek,
- 2x lůžková stanice ortopedie, 32 + 33 lůžek,
- administrativa – řídicí složka,

4. nadzemní podlaží

- centrální sterilizace + sterilní sklad zdravotnického materiálu
- ARO (dočasně), po dokončení II. etapy výstavby JIP neurochirurgie a traumatologie, 16 lůžek,
- lůžková stanice neurochirurgie, 32 lůžek,
- řídicí složka,
- strojovny VZT,

- 5. nadzemní podlaží
 - lůžková stanice ORL, 30 lůžek,
 - zákrokový sál 2x (na úrovni operačních),
 - ambulance ORL,
 - strojovna VZT,
- 6. nadzemní podlaží
 - lůžková stanice oční, 31 lůžek, vyšetřovny předoperační, řídicí složka,
 - ambulance oční,
 - strojovna VZT,
- 7. nadzemní podlaží
 - velká strojovna VZT,
 - technické prostory EI, SLP, UPS, kompresorová stanice mediplyny, rozdělovače ZTI, ÚT a chlazení.

■ ■ ■

2. Požární úseky

Rozdělení požárních úseků je provedeno podle požadavků ČSN 73 0835, ČSN 73 0802 a ČSN 73 0848.

Každé podlaží s lůžkovými jednotkami je rozděleno nejméně na dva požární úseky podle 8.1.4 ČSN 73 0835 tak, aby byla možnost evakuace podle 8.4.1.1 ČSN 73 0835 po rovině do sousedního požárního úseku, který navazuje na CHÚC.

Samostatný požární úsek tvoří každá lůžková jednotka, popř. společně s vyšetřovací, léčebnou a řídící složkou, ARO, JIP, operační oddělení (LZ 2; podle 8.1.2 ČSN 73 0835), ambulantní zařízení (AZ 2), sklady a pomocné prostory, dále prostory, které nesouvisí se zdravotnickou péčí, únikové komunikace, výtahové a instalační šachty.

Samostatný požární úsek tvoří také rozvodny elektrické energie, každý rozvaděč pro požárně bezpečnostní zařízení (PBZ) a každý rozvaděč elektrické energie s napětím nad 200 V a elektrickým proudem nad 25 A umístěný v chráněné únikové cestě nebo ve zdravotnickém zařízení skupiny LZ 2.

Elektrické rozvaděče požárně bezpečnostních zařízení a zařízení, která musí zůstat funkční v případě požáru se vždy posuzují jako samostatné požární úseky, i když jsou umístěny v p.ú. el. rozvodny.

Rozdělení požárních úseků:

P 01.01/N7 – IV – 1C – chráněná úniková cesta typu C + 2 evakuační výtahy,

1 požární (evakuační) výtah; vnitřní zásahová cesta;
(hlavní prostor CHÚC: m.č. -1.233, 1.071, 1.116, 1.136, 2.211, 2.146b, 3.119, 4.082, 5.132, 5.141, 6.161, 7.016; požární předsíně: -1.226, -1.228, 1.070, 1.073, 1.119, 1.172, 2.146, 3.089, 4.038, 5.127-128, 6.101, 7.013; evakuační a požární výtahy (V5, V7, V4): -1.229-230, -1.224, 1.117-118, 1.114, 2.188-189, 2.187, 3.090-091, 3.127, 4.039-040, 4.022, 5.133-134, 5.129, 6.102-103, 6.105, 7.014-015)

N 1.01/N6 – IV – 2B – chráněná úniková cesta typu B + 2 evakuační výtahy;

CHÚC se řeší podle 9.4.5 ČSN 73 0802; hlavní vstup pro veřejnost, jižní strana pavilonu
(m.č.: 1.122, 1.122a, 2.203, 3.104, 4.080, 5.136, 6.187; evakuační výtahy (V2, V3): 1.124-125, 2.205-206, 3.106, 3.108, 4.077-078, 5.138-139, 6.189-190)

P 01.02/N7 – IV – 3B – chráněná úniková cesta typu B + 1 evakuační výtah;

CHÚC se řeší podle 9.4.4 ČSN 73 0802; průchod do CHÚC typu B v pavilonu „D“; západní část budovy;
(hlavní prostor: m.č. 2.026, 2.031, 3.008, 4.061, 5.007, 6.004, 7.001;
v pavilonu D: m.č. -1.043, 1.009, 2.027; požární předsíně: -1.042, 1.010, 2.025, 2.030, 3.003, 3.007, 4.035, 4.060, 5.003-004, 6.003, 7.003; evakuační výtah (V8): -1.041, 1.008, 2.024, 3.001, 4.034, 5.001, 6.001)

P 01.03/N4 – II – 4B – chráněná úniková cesta typu B; vnější komunikace,
venkovní únikové schodiště, otevřené, zastřešené, sever – ulice
Schneiderova;
(m.č. -1.001; 1.001; 2.002, 3.361, 4.001)

P 01.04/N4 – IV – 5B – chráněná úniková cesta typu B + 1 evakuační výtah;
CHÚC se řeší podle 9.4.4 ČSN 73 0802; sever – ul. Schneidera
(schodiště m.č. -1.362, 1.261, 2.381, 3.287, 4.186; požární předsíně: -1.360,
1.256, 2.380, 3.286, 4.187; evakuační výtah (V1): -1.363, 1.262; 2.382, 3.288,
4.185)

P 01.05/N6 – IV – 6B – chráněná úniková cesta typu B + 1 evakuační výtah;
vnější komunikace, venkovní únikové schodiště, otevřené, zastřešené;
východní část pavilonu; v budově je vytvořena větraná předsíň CHÚC,
ze které je nástup do evakuačního výtahu;
(venkovní schodiště: m.č. 1.264, 2.333, 3.345, 4.238, 5.174, 6.152;
požární předsíň: m.č. -1.261, -1.264, 1.161, 2.324-325, 2.331, 3.347, 3.352-
353, 4.244, 4.247-248, 4.260, 5.175, 5.168, 6.151, 6.151a, evakuační výtah: -
1.263, 1.160, 2.323, 3.355, 4.251, 5.167, 6.157)

Upozornění:

Předsíň CHÚC 6B je také m.č. 4.239, tvoří samostatný požární úsek N 4.14-IV.

P 01.06 – III – lékařské pokoje (m.č. -1.006-1.009)

P 01.07 – III – lékařské pokoje (m.č. -1.088-1.201)

P 01.08 – III – šatny personálu (m.č. -1.002-003, -1.005, -1.010-1.018,
-1.020-1.039, -1.046, -1.049, -1.053, -1.057-1.074,
-1.077-1.087, -1.205-207, -1.209-210, -1.222)

P 01.09 – III – šatny personálu (m.č. -1.218, -1.238, -1.269, -1.281-288,
-1.291-324, -1.336, -1.338-340, -1.342, -1.344-354, -1.356,
-1.358-359, -1.364)

P 01.10 – II – technická místnost požární VZT (m.č. -1.004)

P 01.11 – V – sklady (m.č. -1.075-1.076)

P 01.12 – III – strojovna vzduchotechniky (m.č. -1.054-1.056)

P 01.13 – III – elektro rozvaděče + MaR (m.č. -1.051)

P 01.14 – III – UPS (m.č. -1.208)

P 01.15 – III – UPS (m.č. -1.052)

P 01.16 – III – nika (m.č. -1.040)

P 01.17 – II – technická místnost požární vzt (m.č. -1.045)

P 01.18 – VI – sklad (m.č. -1.047)

P 01.19 – VI – sklad (m.č. -1.048)

P 01.20/N1 – II – schodiště (m.č. -1.050, 1.017)

P 01.21/N4 – II – schodiště (m.č. -1.215, 1.088, 2.177, 3.180, 4.005, 4.009)

P 01.22 – III – elektrorozvodna stávající (m.č. -1.202)

P 01.23 – III – náhradní zdroj, baterie – stávající (m.č. -1203-1.204)

P 01.24 – V – sklady (m.č. -1.216-217)

P 01.25 – V – sklady (m.č. -1.219-221, -1.290)

P 01.26 – III – SLP + elektro (m.č. -1.289)
 P 01.27 – III – slaboproud (m.č. -1.223)
 P 01.28 – III – elektrorozvodna (m.č. -1.227a)
 P 01.29 – III – strojovna vzduchotechniky požární + nasávání (m.č. -1.231-232,
 -1.366-367, -1.369-370, 1.123, 1.266);
 větrání CHÚC 1C; větrání CHÚC 2B
 P 01.30 – III – ordinace (m.č. -1.325-332)
 P 01.31 – V – sklad (m.č. -1.235)
 P 01.32 – III – uzávěr plynu (m.č. -1.236)
 P 01.33 – III – el. rozvodna (m.č. -1.239)
 P 01.34 – III – el. rozvodna (m.č. -1.355)
 P 01.35 – III – rozvodna slaboproud (m.č. -1.357)
~~P 01.36 – II – strojovna VZT požární (m.č. -1.361) – zrušen~~
 P 01.37 – V – sklady (m.č. -1.270-273)
 P 01.38 – III – denní místnost (m.č. -1.265-268)
 P 01.39 – III – uzávěr plynu (m.č. -1.284a)
 P 01.40 – III – uzávěr plynu (m.č. -1.343)
 P 01.41 – III – instalační prostor (m.č. -1.341)
 P 01.42 – III – šatny personálu (m.č. -1.240-260, -1.269a, -1.274-280)
 P 01.43 – III – zasedací místnost (m.č. -1.333-334)
 P 01.44/N1 – III – trafostanice 1, trafostanice 2, rozvodna VN, rozvodna NN,
 kabelové prostory (m.č. 1.268-1.271; m.č. -1.371, -1.371a,
 -1.372-373)
 P 01.45 – III – čerpací stanice požární vody (m.č. -1.237)
~~P 01.46 – III – EI + SLP (m.č. -1.227) – zrušen~~
 P 01.47 – III – ústředna EPS – elektrická požární signalizace (v m.č. -1.227)
 P 01.48 – III – ústředna NZS – nouzový zvukový systém (evakuační rozhlas)
 (m.č. -1.227)
 P 01.49 – III – volný prostor (m.č. -1.374)
 P 01.50 – III – EI + SLP (m.č. -1.234)
 P 01.51 – III – strojovna ÚT a ZTI (m.č. -1.234a)

N 1.02 – IV – ARO – anesteziologicko resuscitační oddělení (stávající)
 (m.č. 1.002-004, 1.006-007, 1.013-016, 1.018-030, 1.032-034,
 1.039-050, 1.052, 1.054-069, 1.072)
 N 1.03 – IV – radiologie, CT, zákrokový sál
 (m.č. 1.035-038, 1.051, 1.074-083, 1.089-113, 1.138-140, 1.171,
 1.173-175, 1.202-221)
 N 1.04 – IV – observační hala (m.č. 1.120, 1.130-131)
 N 1.05 – IV – ambulantní část traumatologie, radiologie, neurochirurgie
 (m.č. 1.132, 1.135, 1.141-150, 1.170, 1.176-178, 1.190-195,
 1.198-201, 1.222-255, 1.257-260)
 N 1.06 – III – ambulantní část ortopedie a plastická chirurgie
 (m.č. 1.151-158, 1.158a, 1.162-169, 1.179-189)
 N 1.07 – provoz magnetické rezonance – stávající, neřeší se (m.č. 1.263)
 N 1.08 – III – místnost pro úklidový stroj (m.č. 1.127)
 N 1.09 – I – vstupní hala, recepce (m.č. 1.128-129, 1.133-134)
 N 1.10 – IV – UPS (m.č. 1.267)

N 1.11 – IV – EI + SLP (m.č. 1.137)
N 1.15 – III – mediplyny – náhradní zdroj N₂O; O₂ (m.č. 1.272-273)
N 1.16 – III – mediplyny – sklady lahví (m.č. 1.274-275)

~~N 2.01 – IV – předsín CHÚC 6B – požární filtr (m.č. 2.332) – zrušen~~
N 2.02 – IV – operační sály č. 1 – č. 5, č. 10
(m.č. 2.001, 2.003-005, 2.009-019, 2.042-054, 2.070-083, 2.095-117, 2.147-172, 2.178-184)
N 2.03 – IV – operační sály č. 6 – č. 9, dospávací pokoj
(m.č. 2.020-022, 2.035-041, 2.055-069, 2.084-085, 2.087-091, 2.093-094, 2.118-138, 2.141, 2.143-145, 2.190-202)
N 2.04 – IV – lůžková stanice traumatologie
(m.č. 2.208-209, 2.212-214, 2.249-257, 2.263-281, 2.283-290, 2.292-299, 2.301-308, 2.310-320)
N 2.05 – IV – lůžková stanice traumatologie + řídící složka
(m.č. 2.217-233, 2.235-244, 2.247-248, 2.258-262, 2.334-379, 2.383-400)
~~N 2.06 – IV – administrativa neurochirurgie
(m.č. 2.117-244, 2.247-248, 2.260-262, 2.347) – zrušen~~
N 2.07 – IV – sklady (m.č. 2.006-007)
N 2.08 – IV – sklady (m.č. 2.033-034)
N 2.09 – V – sklady (m.č. 2.139-140)
~~N 2.10 – V – sklady (m.č. 2.258-259) – zrušen~~
N 2.11 – V – sklady (m.č. 2.326-329)
N 2.12 – II – strojovna požární vzduchotechniky (m.č. 2.032); větrání CHÚC 3B
N 2.13 – IV – SLP + elektro (m.č. 2.216)
N 2.14 – IV – EI + SLP (m.č. 2.330)
N 2.15 – IV – nika (m.č. 2.086)
N 2.16 – IV – nika (m.č. 2.092)
N 2.17 – IV – RACK (m.č. 2.146a)
N 2.18 – IV – nika elektro (m.č. 2.234)
N 2.19 – IV – SLP (m.č. 2.029)
N 2.20 – IV – EI + SLP (m.č. 2.210)

N 3.01 – IV – JIP – jednotka intenzivní péče – ortopedie + tramatologie
(m.č. 3.141-146, 3.148-175)
N 3.02 – IV – operační sály č. 11-16, dospávací pokoj
(m.č. 3.011-026, 3.028-088, 3.088a, 3.092-093, 3.097-100, 3.128-140)
N 3.03 – IV – technická místnost MR + chlazení (m.č. 3.101)
N 3.04 – IV – lůžková stanice ortopedie
(m.č. 3.095-096, 3.102-103, 3.107, 3.109, 3.111-117, 3.120-122, 3.210-219, 3.221-228, 3.230-237, 3.239-246, 3.248-272, 3.358-360)
N 3.05 – IV – lůžková stanice ortopedie + řídící složka
(m.č. 3.181-205, 3.208-209, 3.273-283, 3.285, 3.289-344)
N 3.06 – V – sklady (m.č. 3.348-351)

N 3.07 – IV – SLP + elektro (m.č. 3.124)

N 3.08 – IV – EI + SLP (m.č. 3.347a)

N 3.09 – IV – nika elektro (m.č. 3.284)

N 3.10 – IV – EI + SLP (m.č. 3.118)

N 4.01 – III – strojovna VZT (m.č. 4.002-004)

N 4.02 – IV – sterilizace (m.č. 4.023-030, 4.036-037, 4.041-056, 4.070-072,
4.072a,b,c,e, 4.074, 4.254-257)

N 4.03 – VII – sklad zdravotnického materiálu (m.č. 4.057, 4.064-068)

N 4.04 – IV – lůžková stanice neurochirurgie
(m.č. 4.017-018, 4.018a, 4.081, 4.084-088, 4.090-094,
4.096-4.103, 4.105-112, 4.114-124, 4.126-143, 4.149-157)

N 4.05 – IV – JIP – neurochirurgie a traumatologie; dočasně ARO
(m.č. 4.189-237)

N 4.06 – III – strojovna VZT (m.č. 4.032)

N 4.07 – V – sklad obalů (m.č. 4.031)

N 4.08 – V – sklady (m.č. 4.242-243, 4.245-246)

N 4.09 – IV – SLP + elektro (m.č. 4.016)

N 4.10 – V – sklad zdravotnického materiálu (m.č. 4.075)

N 4.11 – VII – komunikační prostor – sklad (m.č. 4.068a)

~~N 4.12 – IV – nika elektro (m.č. 4.151) – zrušen~~

N 4.13 – IV – EI, SLP (m.č. 4.240)

N 4.14 – IV – předsín CHÚC 6B – požární filtr (m.č. 4.239)

N 4.15 – IV – řídicí složka
(m.č. 4.010-015, 4.144-146, 4.158-159, 4.162-184, 4.188)

N 4.16 – V – sklady (m.č. 4.147-148)

N 4.17 – IV – EI + SLP (m.č. 4.083)

N 4.18 – IV – elektro rozvaděče (m.č. 4.072d)

N 5.01 – IV – lůžková stanice ORL

(m.č. 5.011-013, 5.015, 5.017-024, 5.026-045, 5.047-051, 5.053-
060, 5.062-084, 5.076a, 5.086-089)

N 5.02 – IV – zákrokové sály (m.č. 5.014, 5.090-105, 5.107-125)

N 5.03 – IV – ambulantní část ORL (m.č. 5.135, 5.143-165, 5.170, 5.176-194,
5.197-205, 5.198a)

N 5.04 – III – strojovna VZT (m.č. 5.195)

~~N 5.05 – V – sklady (m.č. 5.169-170) – zrušen~~

N 5.06 – V – archiv, sklady (m.č. 5.169, 5.171, 5.171a, 5.172)

N 5.07 – IV – SLP + elektro (m.č. 5.206)

N 5.08 – IV – nika SLP + rack (m.č. 5.009)

N 5.09 – IV – UPS (m.č. 5.126a)

N 5.10 – IV – nika elektro (m.č. 5.126)

N 5.11 – IV – elektro rozvaděče (v m.č. 5.075)

N 5.12 – IV – EI + SLP (m.č. 5.142)

N 5.13 – IV – nika elektro (v m.č. 5.135)

N 6.01 – IV – lůžková stanice oční
(m.č. 6.006, 6.010-013, 6.015-6.022, 6.024-047, 6.049,
6.051-058, 6.060-073, 6.075-084, 6.086-100, 6.106-127)
N 6.02 – IV – ambulantní část oční (m.č. 6.131-150, 6.155-156, 6.156a,
6.159-160, 6.163-186)
N 6.03 – III – strojovna VZT (m.č. 6.154)
~~N 6.04 – IV – prádlo, úklid (m.č. 6.155-156) – zrušen~~
N 6.05 – IV – SLP + elektro (m.č. 6.130)
N 6.06 – IV – SLP + RACK (m.č. 6.007)
N 6.07 – IV – elektro rozvaděče (v m.č. 6.076)
N 6.08 – IV – EI + SLP (m.č. 6.162)
N 6.09 – IV – nika elektro (v m.č. 6.186)

N 7.01 – III – strojovna VZT, technická chodba (m.č. 7.008, 7.006, 7.018, 7.011)
N 7.02 – III – chodba (m.č. 7.009)
N 7.03 – III – kompresorová stanice – medi plyny (m.č. 7.010)
N 7.04 – IV – elektro + UPS (m.č. 7.023)
N 7.05 – IV – elektro + UPS (m.č. 7.012)
N 7.06 – IV – elektro rozvodna (m.č. 7.022)
N 7.07 – IV – elektro + UPS (m.č. 7.024)
N 7.08 – IV – EI + SLP (m.č. 7.017)
N 7.09 – IV – nika elektro (a) (v m.č. 7.018)
N 7.10 – IV – nika elektro (b) (v m.č. 7.018)

Výtahové šachty:

Š-P 01.52/N6 – III – výtahová šachta – lůžkový (V6)
(m.č. -1.225, 1.115, 2.186, 3.123, 4.021, 5.130, 6.104)
Š-P 01.53/N5 – III – výtahová šachta – zásobovací (V9)
(m.č. -1.044, 1.011, 2.028, 3.005, 4.058, 5.005)
Š-P 01.54/N3 – III – výtahová šachta – osobní
(m.č. -1.211; 1.086, 2.173, 3.176)
Š-P 01.55/N4 – III – výtahová šachta – lůžkový
(m.č. -1.213; 1.085, 2.175, 3.178, 4.007)
Š-P 01.56/N4 – III – výtahová šachta – lůžkový
(m.č. -1.214; 1.084, 2.176, 3.179, 4.006)
Š-P 01.57/N4 – III – výtahová šachta
(m.č. -1.337, 1.197, 2.246, 3.207, 4.160)
Š-P 01.58/N6 – III – výtahová šachta
(m.č. -1.262, 1.159, 2.322, 3.356, 4.250, 5.166, 6.158)

Instalační šachty, instalační jádra:

Š-P 01.61/N4 – IV – instalační jádro VZT (m.č. -1.019, 1.005, 2.008, 3.147, 4.252)
Š-P 01.62/N7 – IV – instalační jádro EI+SLP (m.č. -1.234b, 1.137a, 2.210a,
3.118a, 4.083a, 5.142a, 6.162a, 7.017a)

Š-P 01.63/N7 – IV – instalační jádro VZT – požární VZT
 (m.č. 1.121, 2.207, 3.110, 4.079, 5.137, 6.188, 7.019)
 Š-P 01.64/N4 – IV – instalační jádro VZT (m.č. -1.212, 1.087, 2.174, 3.177, 4.008)
 Š-P 01.65/N5 – IV – instalační jádro
 (m.č. -1.335, 1.196, 2.245, 3.206, 4.161, 5.196)
 Š-P 01.66/N3 – IV – instalační jádro (m.č. 1.031)
 Š-P 01.67/N1 – IV – instalační jádro (m.č. 1.053)
 Š-N 1.68/N7 – IV – instalační jádro EI + SLP
 (m.č. 1.265, 2.215, 3.125, 4.019, 5.207, 6.129, 7.021)
 Š-P 01.69/N6 – IV – instalační jádro VZT pro CHÚC 2B
 (m.č. -1.368, 1.126, 2.204, 3.105, 4.076, 5.140, 6.191)
 Š-N 2.70/N7 – IV – instalační jádro VZT
 (m.č. 2.029 nad podhledem, 3.006, 4.059, 5.006, 6.005,
 7.004)
 Š-N 2.71/N7 – IV – instalační jádro VZT
 (m.č. 2.185, 3.126, 4.020, 5.131, 6.128, 7.020)
 Š-N 2.72/N7 – IV – instalační jádro VZT
 (m.č. 2.023, 3.002, 4.033, 5.002, 6.002, 7.007)
 Š-N 3.73/N7 – IV – instalační jádro požární VZT
 (m.č. 3.009, 4.062, 5.008, 6.008, 7.002)
 Š-N 2.74/N6 – IV – instalační jádro VZT (m.č. 2.330a, 3.347b, 4.240a, 5.173,
 6.153)
 Š-N 2.75/N4 – IV – instalační jádro (m.č. 2.321, 3.357, 4.249)
 Š-N 3.76/N6 – IV – instalační jádro VZT (m.č. 3.027, 4.073, 5.046, 6.048)
 Š-N 3.77/N6 – IV – instalační jádro (m.č. 3.010, 4.063, 5.010, 6.009)
 Š-N 4.78/N6 – IV – instalační jádro VZT (m.č. 4.069, 5.085, 6.085)
 Š-N 5.79/N6 – IV – instalační jádro VZT sterilizace (m.č. 5.075a, 6.074)
 Š-N 5.80/N6 – IV – instalační jádro (m.č. 5.016, 6.014)
 Š-N 5.81/N6 – IV – instalační jádro (m.č. 5.025, 6.023)
 Š-N 5.82/N6 – IV – instalační jádro (m.č. 5.052, 6.050)
 Š-N 5.83/N6 – IV – instalační jádro (m.č. 5.061, 6.059)
 Š-N 2.84/N3 – IV – instalační jádro (m.č. 2.282, 3.220, 4.089)
 Š-N 2.85/N3 – IV – instalační jádro (m.č. 2.291, 3.229, 4.095)
 Š-N 2.86/N3 – IV – instalační jádro (m.č. 2.300, 3.238, 4.104)
 Š-N 2.87/N3 – IV – instalační jádro (m.č. 2.309, 3.247, 4.113)
 Š-P 01.88/N7 – IV – instalační jádro EI, SLP, M+R (u schodiště 1C)
 Š-P 01.89/N7 – IV – instalační jádro medi plyny (u schodiště 1C)
 Š-P 01.90/N4 – IV – instalační jádro medi plyny (v CHÚC 5B)

■ ■ ■

3. Požární riziko

P 01.01/N7 – IV – 1C – chráněná úniková cesta typu C + 2 evakuační výtahy;

1 požární (evakuační) výtah; vnitřní zásahová cesta;

(hlavní prostor CHÚC: m.č. -1.233, 1.071, 1.116, 1.136, 2.211, 2.146b, 3.119, 4.082, 5.132, 5.141, 6.161, 7.016;

požární předsíně: -1.226, -1.228, 1.070, 1.073, 1.119, 1.172, 2.146, 3.089, 4.038, 5.127-128, 6.101, 7.013;

evakuační výtahy (V5, V7): -1.229, -1.224, 1.117, 1.114, 2.188, 2.187, 3.090, 3.127, 4.039, 4.022, 5.133, 5.129, 6.103, 6.105, 7.014;

požární výtah (V4): -1.230, 1.118, 2.189, 3.091, 4.040, 5.134, 6.102, 7.015)

N 1.01/N6 – IV – 2B – chráněná úniková cesta typu B + 2 evakuační výtahy;

CHÚC se řeší podle 9.4.5 ČSN 73 0802; hlavní vstup pro veřejnost, jižní strana pavilonu

(m.č.: 1.122, 1.122a, 2.203, 3.104, 4.080, 5.136, 6.187;

evakuační výtahy (V2, V3): 1.124-125, 2.205-206, 3.106, 3.108, 4.077-078, 5.138-139, 6.189-190)

P 01.02/N7 – IV – 3B – chráněná úniková cesta typu B + 1 evakuační výtah;

CHÚC se řeší podle 9.4.4 ČSN 73 0802; průchod do CHÚC typu B v pavilonu „D“; západní část budovy;

(hlavní prostor: m.č. 2.026, 2.031, 3.008, 4.061, 5.007, 6.004, 7.001;

CHÚC B v pavilonu „D“: m.č. -1.043, 1.009, 2.027;

požární předsíně: -1.042, 1.010, 2.025, 2.030, 3.003, 3.007, 4.035, 4.060, 5.003-004, 6.003, 7.003;

evakuační výtah (V8): -1.041, 1.008, 2.024, 3.001, 4.034, 5.001, 6.001)

P 01.03/N4 – II – 4B – chráněná úniková cesta typu B; vnější komunikace;

venkovní únikové schodiště dle 9.4.11 ČSN 73 0802, otevřené, zastřešené, sever – ulice Schneiderova;

(m.č. -1.001; 1.001; 2.002, 3.361, 4.001)

P 01.04/N4 – IV – 5B – chráněná úniková cesta typu B + 1 evakuační výtah;

CHÚC se řeší podle 9.4.4 ČSN 73 0802; sever – ul. Schneidera

(schodiště: m.č. -1.362, 1.261, 2.381, 3.287, 4.186;

požární předsíně: -1.360, 1.256, 2.380, 3.286, 4.187;

evakuační výtah (V1): -1.363, 1.262; 2.382, 3.288, 4.185)

P 01.05/N6 – IV – 6B – chráněná úniková cesta typu B + 1 evakuační výtah;

vnější komunikace – venkovní únikové schodiště podle 9.4.11 ČSN 73 0802, otevřené, zastřešené; v budově je vytvořena větraná předsíň CHÚC, ze které je nástup do evakuačního výtahu

(venkovní schodiště: m.č. 1.264, 2.333, 3.345, 4.238, 5.174, 6.152;

požární předsíně: m.č. -1.261, -1.264, 1.161, 2.324-325, 2.331, 3.347, 3.352-353, 4.244, 4.247-248, 4.260, 5.175, 5.168, 6.151, 6.151a, evakuační výtah: -1.263, 1.160, 2.323, 3.355, 4.251, 5.167, 6.157)

Upozornění:

Předsíní CHÚC 6B je také m.č. 4.239, tvoří samostatný požární úsek N 4.14-IV.

o o o

Chráněnou únikovou cestu typu C tvoří vstupní – příjmová hala v 1. n.p. (m.č. 1.116), schodišťový prostor a požární předsíně v každém podlaží, součástí jsou evakuační výtahy a požární výtah. Prostory chráněné únikové cesty budou větrány přetlakovou ventilací podle požadavků 9.4.7 až 9.4.9 ČSN 73 0802.

Chráněná úniková cesta 2B je řešena **podle čl. 9.4.5** ČSN 73 0802 – úniková cesta dispozičně řešená jako CHÚC A (bez požárních předsíní), ale je vybavena přetlakovým větráním podle požadavků čl. 9.4.7 až 9.4.9 ČSN 73 0802.

Chráněné únikové cesty 3B a 5B jsou řešené **podle čl. 9.4.4** ČSN 73 0802, jejich součástí je samostatně větraná předsíň.

Chráněné únikové cesty 4B a 6B tvoří vnější úniková komunikace (schodiště), požárně dělicími konstrukcemi oddělená od sousedních požárních úseků; čl. 9.4.11 ČSN 73 0802. CHÚC 6B má požární předsíň, ze které je nástup do evakuačního výtahu.

Pro CHÚC stanoven stupeň požární bezpečnosti IV.; pro vnější únikovou komunikaci stupeň požární bezpečnosti II.

V chráněných únikových cestách nebude žádné požární zatížení, kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken, dveří (jsou-li třídy reakce na oheň B až D) a madel; podlahové krytiny budou třídy reakce na oheň nejméně C_{fl}-s1 (podle ČSN EN 13501-1). Povrchové úpravy stavebních konstrukcí pouze z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Křídla oken v CHÚC budou zasklená (nelze použít výrobky třídy reakce na oheň B až F, plast).

V CHÚC nebudou předměty a zařízení podle 9.3.3 ČSN 73 0802: zařízení zužující průchozí šířku, volně vedené rozvody hořlavých látek nebo volně vedené potrubní rozvody z výrobků třídy reakce na oheň B až F, volně vedené rozvody vzduchotechnických zařízení, které neslouží pouze větrání CHÚC, rozvody páry a toxických látek, volně vedené elektrické rozvody, které neodpovídají 12.9 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0848.

Chráněné únikové cesty nesmí sloužit k dodávkám zboží (k dočasnému skladování zboží či obalů).

Šachty evakuačních a požárních výtahů nesmí mít ani při běžném provozu funkci osobo-nákladních nebo nákladních výtahů.

P 01.06 – III – lékařské pokoje (m.č. -1.006-009)

Plocha požárního úseku: $S = 25,21 \text{ m}^2$.

Posouzeno jako pracovní lékařů; hodnota výpočtového požárního zatížení stanovena podle přílohy B ČSN 73 0802: $p_v = 42,88 \text{ kg.m}^{-2}$; součinitel $a = 1,0$.

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.07 – III – lékařské pokoje (m.č. -1.088-201)

Plocha požárního úseku: $S = 90,21 \text{ m}^2$.

Posouzeno jako pracovní lékařů; hodnota výpočtového požárního zatížení stanovena podle přílohy B ČSN 73 0802: $p_v = 43,12 \text{ kg.m}^{-2}$; součinitel $a = 1,0$.

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.08 – III – šatny personálu

(m.č. -1.002-003, -1.005, -1.010-1.018, -1.020-1.039, -1.046, -1.049, -1.053, -1.057-1.074, -1.077-1.087, -1.205-207, -1.209-210, -1.222)

Posouzeno jako šatny s **kovovými skříňkami** podle tab. A.1 pol. 14.1 a) ČSN 73 0802.

místnost	a_n	p_n	p_s	plocha
šatny -1.018,037	0,7	15	10	58,19
šatny -1.020,057,74,77,86	0,7	15	2	167,45
chodby -1.002,005,038,039,049,087,206,210,222	0,8	5	2	393,08
WC, umývárny				
-1.010-017,021-036	0,7	5	10	61,14
-1.058-073,078-085	0,7	5	2	76,39
sklady -1.053	1,05	75	2	19,71
úklid -1.207	1,05	30	2	4,14
technická místnost -1.003	0,9	15	2	6,12
kompresor -1.209	0,9	15	2	2,75
HUV -1.205	0,9	15	5	23,62
místnost pro zemř. -1.046	0,8	5	5	38,96

$S = 860,16 \text{ m}^2$

$a_n = 0,82$

$p_n = 10,57 \text{ kg.m}^{-2}$

$p_s = 3,32 \text{ kg.m}^{-2}$

$a = 0,841$

$p = 13,88 \text{ kg.m}^{-2}$

okenní otvory: $9 \times 1,20 \times 0,80 + 1 \times 1,20 \times 1,50 + 2 \times 1,80 \times 0,90 \text{ m}$

$S_o = 13,68 \text{ m}^2$

$h_o = 0,92 \text{ m}$

$S_o h_o^{1/2} = 13,006 \text{ m}^2$

$h_s = 3,00 \text{ m}$

$S_o : S = 0,016$

$n = 0,0088$

$h_o : h_s = 0,307$

$k = 0,020$

$b = 1,32$

$S_m = 40$

pro případ $S_o = 0,0 \text{ m}^2$; bez ohledu na výplň okenních otvorů

$n = 0,005$

$k = 0,012$

$b = 1,39$

$p_v = 13,88 \cdot 0,84 \cdot 1,39 \cdot 1,0 = 16,17 \text{ kg.m}^{-2}$

Stupeň požární bezpečnosti III.

Upozornění: V případě vybavení šaten dřevěnými skříňkami bude hodnota $p_v = 71,72 \text{ kg.m}^{-2}$; stupeň požární bezpečnosti V. – nevyhovují navržené stavební konstrukce!

P 01.09 – III – šatny personálu

(m.č. -1.218, -1.238, -1.269, -1.281-288, -1.291-324, -1.336, -1.338-340, -1.342, -1.344-354, -1.356, -1.358-359, -1.364)

Posouzeno jako šatny s **kovovými skříňkami** podle tab. A.1 pol. 14.1 a) ČSN 73 0802.

místnost	a_n	p_n	p_s	plocha
šatny -1.218,291,305,323, 281,308,338,344-345,354	0,7	15	7	239,49
chodby -1.306, 269,287, 307,324,359	0,8	5	7	198,80
WC, umývárny	0,7	5	8,5	134,24
-1.292-304,316-322, 282-3,285, 309-315,339-340,342,346-352				
archiv -1.353	1,1	150	2	20,49
sklady -1.286,288,336	1,05	75	2	31,35
technická místnost				
-1.237-8,356,358	0,9	15	2	46,62

$$S = 654,90 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,90$$

$$p_n = 16,96 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 6,57 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 23,53 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,901$$

$$\text{okenní otvory: } 2 \times 1,10 \times 0,90 \text{ m}$$

$$S_o = 1,98 \text{ m}^2$$

$$h_o = 0,90 \text{ m}$$

$$S_o h_o^{1/2} = 1,878 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,003$$

$$n = 0,005$$

$$h_o : h_s = 0,321$$

$$k = 0,012$$

$$b = 1,7$$

$$c = 1,0$$

$$S_m = 40$$

$$p_v = 23,53 \cdot 0,90 \cdot 1,7 \cdot 1,0 = 36,00 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

Upozornění: V případě vybavení šaten dřevěnými skříňkami bude hodnota $p_v = 80,75 \text{ kg.m}^{-2}$; stupeň požární bezpečnosti V. – nevyhovují navržené stavební konstrukce!

P 01.10 – II – technická místnost požární VZT (m.č. -1.004)

$$S = 5,39 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,9$$

$$p = 17,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,30 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,005$$

$$b = 0,66$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 17,0 \cdot 0,9 \cdot 0,66 \cdot 1,0 = 10,09 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti II.

P 01.11 – V – sklady (m.č. -1.075-076).

$$S = 47,41 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$a = 1,046$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 1,11$$

$$p_v = 77,0 \cdot 1,05 \cdot 1,11 \cdot 1,0 = 89,36 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti V.

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 77,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,25 \text{ m}$$

$$k = 0,010$$

$$c = 1,0$$

P 01.12 – III – strojovna ÚT a VZT (m.č. -1.054-1.056)

$$S = 186,16 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 1,7$$

$$p_v = 17,0 \cdot 0,9 \cdot 1,7 \cdot 1,0 = 26,01 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 17,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 2,60 \text{ m}$$

$$k = 0,0155$$

$$c = 1,0$$

P 01.13 – III – el. rozvaděče (m.č. -1.051)

$$S = 26,74 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 1,15$$

$$p_v = 32,0 \cdot 0,9 \cdot 1,15 \cdot 1,0 = 33,23 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,25 \text{ m}$$

$$k = 0,0104$$

$$c = 1,0$$

P 01.14 – III – UPS (m.č. -1.208)

$$S = 2,61 \text{ m}^2$$

P 01.15 – III – UPS (m.č. -1.052)

$$S = 4,82 \text{ m}^2$$

Podle tab. A.1 ČSN 73 0802, pol. 15.6a).

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,56$$

$$p_n = 10,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 12,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,25 \text{ m}$$

$$k = 0,005$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 12,0 \cdot 0,9 \cdot 0,56 \cdot 1,0 = 6,04 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.16 – III – nika (m.č. -1.040)

$$S = 3,38 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,8$$

$$a = 0,817$$

$$b = 1,7$$

$$p_v = 30,0 \cdot 0,82 \cdot 1,7 \cdot 1,0 = 41,65 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$c = 1,0$$

P 01.17 – II – technická místnost požární VZT (m.č. -1.045)

$$S = 11,71 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,83$$

$$p_v = 17,0 \cdot 0,9 \cdot 0,83 \cdot 1,0 = 12,66 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti II.

$$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 17,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,20 \text{ m}$$

$$k = 0,0074$$

$$c = 1,0$$

P 01.18 – VI – sklady (m.č. -1.047)

$$S = 77,02 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$a = 1,041$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru, zasklené běžným tabulovým sklem: 3 x 1,80 x 0,90

$$S_o = 4,86 \text{ m}^2$$

$$S_o h_o^{1/2} = 4,611 \text{ m}^2$$

$$S_o : S = 0,063$$

$$h_o : h_s = 0,3$$

$$b = 1,30$$

$$p_v = 80,0 \cdot 1,04 \cdot 1,30 \cdot 1,0 = 108,47 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti VI.

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 80,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_o = 0,90 \text{ m}$$

$$h_s = 3,00 \text{ m}$$

$$n = 0,035$$

$$k = 0,078$$

$$c = 1,0$$

P 01.19 – VI – sklad (m.č. -1.048)

$$S = 54,74 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$a = 1,041$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru, zasklené běžným tabulovým sklem: 2 x 1,80 x 0,90 m

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 80,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$\begin{aligned}
S_o &= 3,24 \text{ m}^2 & h_o &= 0,90 \text{ m} \\
S_o h_o^{1/2} &= 3,074 \text{ m}^2 & h_s &= 3,00 \text{ m} \\
S_o : S &= 0,059 & n &= 0,032 \\
h_o : h_s &= 0,3 & k &= 0,069 \\
b &= 1,23 & c &= 1,0 \\
p_v &= 80,0 \cdot 1,04 \cdot 1,23 \cdot 1,0 = 102,30 \text{ kg.m}^{-2} \\
&\text{Stupeň požární bezpečnosti VI.}
\end{aligned}$$

P 01.20/N1 – II – schodiště (m.č. -1.050, 1.017)

Podle přílohy B ČSN 73 0802, pol. 5, stanoveno výpočtové požární zatížení $p_v = 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$.

$$\begin{aligned}
S &= 17,03 \text{ m}^2 \\
&\text{Stupeň požární bezpečnosti II.}
\end{aligned}$$

P 01.21/N4 – II – schodiště (m.č. -1.215, 1.088, 2.177, 3.180, 4.005, 4.009)

Podle přílohy B ČSN 73 0802, pol. 5, stanoveno výpočtové požární zatížení $p_v = 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$.

$$\begin{aligned}
S &= 17,55 \text{ m}^2 \\
&\text{Stupeň požární bezpečnosti II.}
\end{aligned}$$

P 01.22 – III – elektrorozvodna stávající (m.č. -1.202)

$$\begin{aligned}
S &= 50,83 \text{ m}^2 & p_n &= 25,0 \text{ kg.m}^{-2} \\
a_n &= 0,8 & p_s &= 10,0 \text{ kg.m}^{-2} \\
a &= 0,829 & p &= 35,0 \text{ kg.m}^{-2} \\
&\text{okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru, zasklené běžným tabulovým sklem: } 3 \times 1,80 \times 0,90 \text{ m} \\
S_o &= 4,86 \text{ m}^2 & h_o &= 0,90 \text{ m} \\
S_o h_o^{1/2} &= 4,611 \text{ m}^2 & h_s &= 2,80 \text{ m} \\
S_o : S &= 0,096 & n &= 0,054 \\
h_o : h_s &= 0,321 & k &= 0,104 \\
b &= 1,15 & c &= 1,0 \\
p_v &= 35,0 \cdot 0,83 \cdot 1,15 \cdot 1,0 = 33,25 \text{ kg.m}^{-2} \\
&\text{Stupeň požární bezpečnosti III.}
\end{aligned}$$

P 01.23 – III – náhradní zdroj, baterie (m.č. -1.203-1.204)

$$\begin{aligned}
S &= 39,03 \text{ m}^2 & p_n &= 10,0 \text{ kg.m}^{-2} \\
a_n &= 0,9 & p_s &= 10,0 \text{ kg.m}^{-2} \\
a &= 0,9 & p &= 20,0 \text{ kg.m}^{-2} \\
&\text{okenní otvor: } 1 \times 1,80 \times 0,90 \text{ m} \\
S_o &= 1,62 \text{ m}^2 & h_o &= 0,90 \text{ m} \\
S_o h_o^{1/2} &= 1,537 \text{ m}^2 & h_s &= 2,80 \text{ m} \\
S_o : S &= 0,042 & n &= 0,024 \\
h_o : h_s &= 0,321 & k &= 0,051
\end{aligned}$$

$$b = 1,30$$

$$p_v = 20,0 \cdot 0,9 \cdot 1,30 \cdot 1,0 = 23,32 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$c = 1,0$$

P 01.24 – V – sklady (m.č. -1.216-217)

$$S = 39,02 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$a = 1,046$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 1,00$$

$$p_v = 77,0 \cdot 1,05 \cdot 1,00 \cdot 1,0 = 80,43 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti V.

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 77,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,25 \text{ m}$$

$$k = 0,009$$

$$c = 1,0$$

P 01.25 – V – sklady (m.č. -1.219-221, -1.290)

$$S = 79,12 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$a = 1,046$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 1,11$$

$$p_v = 77,0 \cdot 1,05 \cdot 1,11 \cdot 1,0 = 89,36 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti V.

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 77,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$\varnothing h_s \geq 3,25 \text{ m}$$

$$k = 0,010$$

$$S_m = 25$$

P 01.26 – III – SLP + elektro (m.č. -1.289)

$$S = 27,51 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,8$$

$$a = 0,817$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 1,25$$

$$p_v = 30,0 \cdot 0,82 \cdot 1,25 \cdot 1,0 = 30,75 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$k = 0,0105$$

$$c = 1,0$$

P 01.27 – III – slaboproud (m.č. -1.223)

$$S = 8,43 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,72$$

$$p_v = 27,0 \cdot 0,9 \cdot 0,72 \cdot 1,0 = 17,42 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 27,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,20 \text{ m}$$

$$k = 0,0064$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 27,0 \cdot 0,9 \cdot 0,72 \cdot 1,0 = 17,39 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.28 – III – elektrorozvodna (m.č. -1.227a).

$$S = 18,48 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 1,00$$

$$p_v = 42,0 \cdot 0,9 \cdot 1,00 \cdot 1,0 = 37,74 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 35,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 42,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,25 \text{ m}$$

$$k = 0,009$$

$$c = 1,0$$

P 01.29 – III – strojovna vzduchotechniky požární + nasávání

(m.č. -1.231-232, -1.366-367, -1.369-370, 1.123, 1.266).

Větrání CHÚC 1C a CHÚC 2B.

Prostory pod dojezdem výtahů a pod UPS musí mít požární strop! Prostory slouží pouze pro rozvody vzt zařízení.

$$S = 158,19 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 1,7$$

$$p_v = 15,0 \cdot 0,9 \cdot 1,7 \cdot 1,0 = 22,95 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 0,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,20 \text{ m}$$

$$k = 0,0155$$

$$c = 1,0$$

P 01.30 – III – ordinace (m.č. -1.325-332)

Plocha požárního úseku: $S = 65,08 \text{ m}^2$.

Podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 35,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.31 – V – sklad (m.č. -1.235).

$$S = 20,71 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$a = 1,04$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 1,09$$

$$p_v = 77,0 \cdot 1,05 \cdot 1,09 \cdot 1,0 = 88,00 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 77,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$k = 0,009$$

$$c = 1,0$$

Stupeň požární bezpečnosti V.

P 01.32 – III – uzávěr plynu (m.č. -1.236)

$$S = 15,98 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,1$$

$$a = 1,1$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,98$$

$$p_v = 27,0 \cdot 1,1 \cdot 0,98 \cdot 1,0 = 29,11 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 27,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$k = 0,008$$

$$c = 1,0$$

P 01.33 – III – el. rozvodna (m.č. -1.239)

$$S = 15,84 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,98$$

$$p_v = 32,0 \cdot 0,9 \cdot 0,98 \cdot 1,0 = 28,23 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$k = 0,008$$

$$c = 1,0$$

P 01.34 – III – el. rozvodna (m.č. -1.355)

$$S = 15,51 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,96$$

$$p_v = 32,0 \cdot 0,9 \cdot 0,96 \cdot 1,0 = 27,54 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$k = 0,008$$

$$c = 1,0$$

P 01.35 – III – rozvodna slaboproud (m.č. -1.357)

$$S = 8,98 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,84$$

$$p_v = 27,0 \cdot 0,9 \cdot 0,84 \cdot 1,0 = 20,33 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 27,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$k = 0,007$$

$$c = 1,0$$

P 01.37 – V – sklady (m.č. -1.270-273).

$$S = 30,81 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 80,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 1,041$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru:

$$1 \times 1,40 \times 1,04 + 2 \times 1,20 \times 0,55 \text{ m}$$

$$S_o = 2,776 \text{ m}^2$$

$$h_o = 0,81 \text{ m}$$

$$S_o h_o^{1/2} = 2,464 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,090$$

$$n = 0,0484$$

$$h_o : h_s = 0,288$$

$$k = 0,066$$

$$b = 0,82$$

$$S_m = 10$$

$$p_v = 80,0 \cdot 1,04 \cdot 0,82 \cdot 1,0 = 68,67 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti V.

P 01.38 – III – denní místnost (m.č. -1.265-268)

$$S = 16,06 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$p_n = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 10,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 1,0$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru: $2 \times 1,20 \times 0,55 \text{ m}$

$$S_o = 1,32 \text{ m}^2$$

$$h_o = 0,55 \text{ m}$$

$$S_o h_o^{1/2} = 0,979 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,082$$

$$n = 0,036$$

$$h_o : h_s = 0,196$$

$$k = 0,052$$

$$b = 0,85$$

$$S_m = 10$$

$$p_v = 30,0 \cdot 1,0 \cdot 0,85 \cdot 1,0 = 25,59 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.39 – III – uzávěr plynu (m.č. -1.284)

P 01.40 – III – uzávěr plynu (m.č. -1.343)

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.41 – III – instalační prostor (m.č. -1.341)

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.42 – III – šatny personálu (m.č. -1.240-260, -1.269a, -1.274-280)

Posouzeno jako šatny s **kovovými skříňkami** podle tab. A.1 pol. 14.1 a) ČSN 73 0802.

místnost	a_n	p_n	p_s	plocha
šatny -1.240,250-251, 260,275,279	0,7	15	10	115,90
chodba -1.269a	0,8	5	7	64,02

WC, umývárny	0,7	5	8,5	52,44
-1.241-9,252-9,276-8				
sklad -1.280	1,05	75	2	15,49
úklid -1.274	1,05	30	5	6,30

$$S = 254,15 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,84$$

$$p_n = 14,45 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 8,32 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,860$$

$$p = 22,77 \text{ kg.m}^{-2}$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru:

$$11 \times 1,40 \times 1,04 + 1 \times 0,67 \times 1,10 \text{ m}$$

$$S_o = 16,753 \text{ m}^2$$

$$h_o = 1,04 \text{ m}$$

$$S_o h_o^{1/2} = 17,106 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,066$$

$$n = 0,040$$

$$h_o : h_s = 0,372$$

$$k = 0,073$$

$$b = 1,08$$

$$S_m = 30$$

$$p_v = 22,77 \cdot 0,86 \cdot 1,08 \cdot 1,0 = 21,25 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

Upozornění: V případě vybavení šaten dřevěnými skříňkami bude hodnota $p_v = 63,99 \text{ kg.m}^{-2}$; stupeň požární bezpečnosti V. – nevyhovují navržené stavební konstrukce!

P 01.43 – III – zasedací místnost (m.č. -1.333-334)

místnost	a_n	p_n	p_s	plocha
zasedací místnost -1.334	0,9	20	5	62,19
kompresor -1.333	0,9	15	2	7,07

$$S = 69,26 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$p_n = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,9$$

$$p = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru: $2 \times 1,80 \times 1,30 \text{ m}$

$$S_o = 4,68 \text{ m}^2$$

$$h_o = 1,30 \text{ m}$$

$$S_o h_o^{1/2} = 5,336 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,068$$

$$n = 0,046$$

$$h_o : h_s = 0,464$$

$$k = 0,094$$

$$b = 1,22$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 25,0 \cdot 0,9 \cdot 1,22 \cdot 1,0 = 27,45 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.44/N1 – III – trafostanice 1, trafostanice 2, rozvodna VN, rozvodna NN, **kabelové prostory** (m.č. 1.268-1.271; m.č. -1.371, -1.371a, -1.372-373).

Dvoupodlažní požární úsek; ve všech místnostech část stropu tvoří pororošty.

Podle tab. A.1 ČSN 73 0802, pol. 15.2, pol. 15.4b) a pol. 15.5; **trafo bez olejové náplně.**

místnost	a_n	p_n	p_s	plocha
rozvodna VN 1.268	0,9	35	2	5,95
rozvodna NN 1.269	0,8	25	2	21,78

trafostanice 1.270-271	1,1	10	2	18,00
p.p. m.č. -1.371-373	0,8	25	0	45,96

$$S = S_1 = 45,73 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,84$$

$$p_n = 45,52 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 47,52 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,839$$

nemá otvory započítávané do S_o

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s \geq 5,35 (\geq 2,80) \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,009$$

$$b = 0,78$$

$$c = 1,0$$

$$S_m = 20$$

$$p_v = 47,52 \cdot 0,84 \cdot 0,78 \cdot 1,0 = 31,01 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.45 – III – čerpací stanice požární vody (m.č. -1.237)

$$S = 16,09 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$p_n = 10,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 17,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,009$$

$$b = 0,96$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 17,0 \cdot 0,9 \cdot 0,96 \cdot 1,0 = 14,69 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.47 – III – ústředna EPS – elektrická požární signalizace (v m.č. -1.227)

Ústředna umístěna v požárně odolné skříni v m.č. -1.227.

P 01.48 – III – ústředna NZS – nouzový zvukový systém (evakuační rozhlas)

(m.č. -1.227)

$$S = 8,61 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,007$$

$$b = 0,84$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 32,0 \cdot 0,9 \cdot 0,84 \cdot 1,0 = 24,10 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.49 – III – volný prostor (m.č. -1.374).

$$S = 26,15 \text{ m}^2$$

Přístup pouze poklopem a po žebříku.

Není podklad pro určení nahodilého požárního zatížení.

Nesmí sloužit pro ukládání hořlavých materiálů!

$$a = a_n = 0,9$$

$$p = p_n = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 0,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,0105$$

$$b = 1,25$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 30,0 \cdot 0,9 \cdot 1,25 \cdot 1,0 = 33,88 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.50 – III – EI + SLP (m.č. -1.234).

$$S = 4,61 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,8$$

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,82$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,005$$

$$b = 0,60$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 32,0 \cdot 0,82 \cdot 0,60 \cdot 1,0 = 15,72 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

P 01.51 – III – strojovna ÚT a ZTI (m.č. -1.234a).

$$S = 20,52 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,9$$

$$p = 17,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,009$$

$$b = 1,09$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 17,0 \cdot 0,9 \cdot 1,09 \cdot 1,0 = 16,64 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

N 1.02 – IV – ARO – anesteziologicko resuscitační oddělení – stávající – 14 lůžek

(m.č. 1.002-004, 1.006-007, 1.013-016, 1.018-030, 1.032-034, 1.039-050, 1.052, 1.054-069, 1.072)

Požární úsek tvoří stávající provoz ARO.

Plocha požárního úseku: $S = 952,18 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 1.03 – IV – radiologie, CT, zákrokový sál

(m.č. 1.035-038, 1.051, 1.074-083, 1.089-113, 1.138-140, 1.171, 1.173-175, 1.202-221)

Ambulance, RTG, CT, angiografie, zákrokové sály, provozní a hygienické zázemí.

Plocha požárního úseku: $S = 959,95 \text{ m}^2$.

Podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 35,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 1.04 – IV – observační hala (m.č. 1.120, 1.130-131)

Plocha požárního úseku: $S = 90,05 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 1.05 – IV – ambulantní část traumatologie, radiologie, neurochirurgie

(m.č. 1.132, 1.135, 1.141-150, 1.170, 1.176-178, 1.190-195, 1.198-201, 1.222-255, 1.257-260)

Požární úsek tvoří: vstupní hala s recepcí, kartotéka ($23,16 \text{ m}^2$), ambulance, RTG, čekárny, hygienické zařízení.

Plocha požárního úseku: $S = 756,73 \text{ m}^2$.

Podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 35,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

Zvýšená podlaha – viz upozornění na straně 46 tohoto PBR.

N 1.06 – III – ambulantní část ortopedie a plastická chirurgie

(m.č. 1.151-158, 1.158a, 1.162-169, 1.179-189)

Plocha požárního úseku: $S = 335,92 \text{ m}^2$.

Podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 35,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti III.

N 1.08 – III – místnost pro úklidový stroj (m.č. 1.127 pod schodištěm)

$S = 8,13 \text{ m}^2$

$a = 1,0$

$S_o = 0,0 \text{ m}^2$

$n = 0,005$

$b = 1,14$

$p_v = 35,0 \cdot 1,0 \cdot 1,14 \cdot 1,0 = 40,01 \text{ kg.m}^{-2}$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$p = 35,0 \text{ kg.m}^{-2}$

$h_s = 1,50 \text{ m}$

$k = 0,007$

$c = 1,0$

N 1.09 – I – vstupní hala, recepce (m.č. 1.128-129, 1.133-134).

místnost

vstupní hala 1.129

recepce 1.128

wc 1.133-134

plocha

69,75

25,24

3,05

$$S = 98,04 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,8$$

$$p_n = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,829$$

Pozor! okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru, zasklené běžným tabulovým sklem; nelze použít výplně sklem bezpečnostním, tvrzeným, nebo výplně z plastů: $3 \times 1,75 \times 1,11 + 2 \times 2,15 \times 1,11 + 2 \times 1,87 \times 1,11 \text{ m}$

$$S_o = 14,752 \text{ m}^2$$

$$h_o = 1,11 \text{ m}$$

$$S_o h_o^{1/2} = 15,542 \text{ m}^2$$

$$\phi h_s \geq 3,00 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,150$$

$$n = 0,092$$

$$h_o : h_s = 0,37$$

$$k = 0,173$$

$$b = 1,09$$

$$S_m = 100$$

$$p_v = 7,0 \cdot 0,83 \cdot 1,09 \cdot 1,0 = 6,33 \text{ kg.m}^{-2} < 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$$

Požární úsek bez požárního rizika podle čl. 6.7 ČSN 73 0802.

Stupeň požární bezpečnosti I.

Pozor! Provedení zvýšené podlahy, dalších stavebních konstrukcí a zařízení požárního úseku – viz upozornění na straně 46 a 47 tohoto PBR.

N 1.10 – IV – UPS (m.č. 1.267)

$$S = 4,84 \text{ m}^2$$

Podle tab. A.1 ČSN 73 0802, pol. 15.6a).

$$a_n = 0,9$$

$$p_n = 10,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,9$$

$$p = 12,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,005$$

$$b = 0,60$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 12,0 \cdot 0,9 \cdot 0,60 \cdot 1,0 = 6,45 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 1.11 – IV – EI + SLP (m.č. 1.137).

$$S = 4,61 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,8$$

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,82$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,005$$

$$b = 0,60$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 32,0 \cdot 0,82 \cdot 0,60 \cdot 1,0 = 15,72 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 1.15 – III – mediplyny – náhradní zdroj N₂O; O₂ (m.č. 1.272-3)

místnost

plocha

náhr. zdroj O₂ (m.č. 1.273)

7,19

rezerva pro mediplyny (m.č. 1.272)

4,97

Pouze nehořlavé a hoření podporující plyny.

$$S = 12,16 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,72$$

$$p_v = 20,0 \cdot 0,9 \cdot 0,72 \cdot 1,0 = 12,91 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$k = 0,006$$

$$c = 1,0$$

N 1.16 – III – mediaplynny – sklady lahví (m.č. 1.274-5)

$$S = 6,51 + 6,51 = 13,02 \text{ m}^2$$

Podle ČSN 07 8304 čl. 10.23 pro požární úsek uzavřeného skladu, nehořlavé plyny a hoření podporující plyny $\tau_e \leq 7,5 \text{ min}$; nejnižší stupeň požární bezpečnosti I.

Nejedná se o hořlavé plyny. Dovolený počet lahví v místnosti 12 ks, v požárním úseku 24 ks, viz upozornění na straně 47.

N 2.02 – IV – operační sály č. 1 – č. 5, č. 10

(m.č. 2.001, 2.003-005, 2.009-019, 2.042-054, 2.069-083, 2.095-117, 2.147-172, 2.178-184)

Plocha požárního úseku: $S = 1443,85 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 2.03 – IV – operační sály č. 6 – č. 9, dospávací pokoj – 22 lůžek

(m.č. 2.020-022, 2.035-041, 2.055-069, 2.084-085, 2.087-091, 2.093-094, 2.118-138, 2.141, 2.143-145, 2.190-202)

Plocha požárního úseku: $S = 1563,26 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 2.04 – IV – lůžková stanice traumatologie – 32 lůžek

(m.č. 2.208-209, 2.212-214, 2.249-257, 2.263-281, 2.283-290, 2.292-299, 2.301-308, 2.310-320)

Plocha požárního úseku: $S = 734,57 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 2.05 – IV – lůžková stanice traumatologie + řídicí složka – 33 lůžek

(m.č. 2.217-233, 2.235-244, 2.247-248, 2.258-262, 2.334-379, 2.383-400).

Plocha požárního úseku: $S = 1190,58 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 2.07 – IV – sklady (m.č. 2.006-007).

$$S = 63,10 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 10,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 85,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 1,032$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru, zasklené běžným tabulovým sklem: $2 \times 2,10 \times 2,05 + 2 \times 1,05 \times 2,05 \text{ m}$

$$S_o = 12,915 \text{ m}^2$$

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

$$S_o h_o^{1/2} = 18,491 \text{ m}^2$$

$$h_s = 3,05 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,205$$

$$n = 0,168$$

$$h_o : h_s = 0,672$$

$$k = 0,199$$

$$b = 0,68$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 85,0 \cdot 1,03 \cdot 0,68 \cdot 1,0 = 59,59 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 2.08 – IV – sklady (m.č. 2.033-034).

$$S = 48,75 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 80,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 1,041$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru, zasklené běžným tabulovým sklem: $2 \times 2,10 \times 2,05 \text{ m}$

$$S_o = 8,61 \text{ m}^2$$

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

$$S_o h_o^{1/2} = 12,328 \text{ m}^2$$

$$h_s = 3,05 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,177$$

$$n = 0,145$$

$$h_o : h_s = 0,672$$

$$k = 0,182$$

$$b = 0,72$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 80,0 \cdot 1,04 \cdot 0,72 \cdot 1,0 = 59,92 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 2.09 – V – sklady (m.č. 2.139-140).

$$S = 26,56 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 77,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 1,046$$

nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 3,00 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,008$$

$$b = 0,92$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 77,0 \cdot 1,05 \cdot 0,92 \cdot 1,0 = 74,41 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti V.

N 2.11 – V – sklady (m.č. 2.326-329).

$$S = 45,30 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$a = 1,046$$

nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,85$$

$$p_v = 77,0 \cdot 1,05 \cdot 0,85 \cdot 1,0 = 68,83 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti V.

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 77,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,00 \text{ m}$$

$$k = 0,0074$$

$$c = 1,0$$

N 2.12 – II – strojovna požární vzduchotechniky (m.č. 2.032)

$$S = 10,40 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,81$$

$$p_v = 17,0 \cdot 0,9 \cdot 0,81 \cdot 1,0 = 12,37 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti II.

$$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 17,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,00 \text{ m}$$

$$k = 0,007$$

$$c = 1,0$$

N 2.13 – IV – SLP + elektro (m.č. 2.216)

$$S = 11,08 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,77$$

$$p_v = 30,0 \cdot 0,9 \cdot 0,77 \cdot 1,0 = 20,78 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,50 \text{ m}$$

$$k = 0,007$$

$$c = 1,0$$

N 2.14 – IV – EI + SLP (m.č. 2.330).

$$S = 7,14 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,8$$

$$a = 0,82$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,69$$

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,00 \text{ m}$$

$$k = 0,006$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 32,0 \cdot 0,82 \cdot 0,69 \cdot 1,0 = 18,22 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 2.15 – IV – nika EI (m.č. 2.086)
Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 2.16 – IV – nika EI (m.č. 2.092)
Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 2.17 – IV – RACK (m.č. 2.146a)
 $S = 3,06 \text{ m}^2$
 $p_v < 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 2.18 – IV – nika elektro (m.č. 2.234)
Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 2.19 – IV – SLP (m. č. 2.029).
 $S = 4,42 \text{ m}^2$
 $a_n = 0,8$
 $a = 0,82$
 $S_o = 0,0 \text{ m}^2$
 $n = 0,005$
 $b = 0,65$
 $p_v = 32,0 \cdot 0,82 \cdot 0,65 \cdot 1,0 = 16,98 \text{ kg.m}^{-2}$
 Stupeň požární bezpečnosti IV.

$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $h_s = 2,40 \text{ m}$
 $k = 0,005$
 $c = 1,0$

N 2.20 – IV – EI + SLP (m.č. 2.210).
 $S = 4,61 \text{ m}^2$
 $a_n = 0,8$
 $a = 0,82$
 $S_o = 0,0 \text{ m}^2$
 $n = 0,005$
 $b = 0,60$
 $p_v = 32,0 \cdot 0,82 \cdot 0,60 \cdot 1,0 = 15,72 \text{ kg.m}^{-2}$
 Stupeň požární bezpečnosti IV.

$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $h_s = 2,80 \text{ m}$
 $k = 0,005$
 $c = 1,0$

N 3.01 – IV – JIP – ortopedie + traumatologie – 14 lůžek
 (m.č. 3.141-146, 3.148-175)

Plocha požárního úseku: $S = 700,30 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 3.02 – IV – operační sály č. 11 – č. 16, dospávací pokoj – 13 lůžek

(m.č. 3.011-026, 3.028-088, 3.088a, 3.092-093, 3.097-100, 3.128-140)

Plocha požárního úseku: $S = 1836,23 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 3.03 – IV – technická místnost MR + chlazení (m.č. 3.101)

$S = 16,54 \text{ m}^2$

$a_n = 0,9$

$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$

$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$

$p = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$

$a = 0,9$

žaluzie 2 x 2,10 x 2,05 m

započteno $S_o = 0,0 \text{ m}^2$

$h_s = 3,00 \text{ m}$

$n = 0,005$

$k = 0,0083$

$b = 0,96$

$c = 1,0$

$p_v = 30,0 \cdot 0,9 \cdot 0,96 \cdot 1,0 = 25,88 \text{ kg.m}^{-2}$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 3.04 – IV – lůžková stanice ortopedie 1 – 32 lůžek

(m.č. 3.095-096, 3.102-103, 3.107, 3.109, 3.111-117, 3.120-122, 3.210-219, 3.221-228, 3.230-237, 3.239-246, 3.248-272, 3.358-360)

Plocha požárního úseku: $S = 582,64 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 3.05 – IV – lůžková stanice ortopedie 2 + řídicí složka – 33 lůžek

(m.č. 3.181-205, 3.208-209, 3.273-283, 3.285, 3.289-344)

Plocha požárního úseku: $S = 1182,30 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 3.06 – V – sklady (m.č. 3.348-351).

$S = 46,27 \text{ m}^2$

$a_n = 1,05$

$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$

$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$

$a = 1,046$

$p = 77,0 \text{ kg.m}^{-2}$

nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru
 $S_o = 0,0 \text{ m}^2$
 $n = 0,005$
 $b = 0,85$
 $p_v = 77,0 \cdot 1,05 \cdot 0,85 \cdot 1,0 = 68,83 \text{ kg.m}^{-2}$
 Stupeň požární bezpečnosti V.

$h_s = 3,00 \text{ m}$
 $k = 0,0074$
 $c = 1,0$

N 3.07 – IV – SLP + elektro (m.č. 3.124)

$S = 11,08 \text{ m}^2$
 $a_n = 0,9$
 $a = 0,9$
 $S_o = 0,0 \text{ m}^2$
 $n = 0,005$
 $b = 0,77$
 $p_v = 30,0 \cdot 0,9 \cdot 0,77 \cdot 1,0 = 20,84 \text{ kg.m}^{-2}$
 Stupeň požární bezpečnosti IV.

$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $h_s = 3,50 \text{ m}$
 $k = 0,0072$
 $c = 1,0$

N 3.08 – IV – EI + SLP (m.č. 3.347a)

$S = 7,19 \text{ m}^2$
 $a_n = 0,8$
 $a = 0,82$
 $S_o = 0,0 \text{ m}^2$
 $n = 0,005$
 $b = 0,69$
 $p_v = 32,0 \cdot 0,82 \cdot 0,69 \cdot 1,0 = 18,22 \text{ kg.m}^{-2}$
 Stupeň požární bezpečnosti IV.

$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $h_s = 3,00 \text{ m}$
 $k = 0,006$
 $c = 1,0$

N 3.09 – IV – nika elektro (m.č. 3.284)

$S = 2,24 \text{ m}^2$
 Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 3.10 – IV – EI + SLP (m.č. 3.118).

$S = 4,61 \text{ m}^2$
 $a_n = 0,8$
 $a = 0,82$
 $S_o = 0,0 \text{ m}^2$
 $n = 0,005$
 $b = 0,60$
 $p_v = 32,0 \cdot 0,82 \cdot 0,60 \cdot 1,0 = 15,72 \text{ kg.m}^{-2}$
 Stupeň požární bezpečnosti IV.

$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $h_s = 2,80 \text{ m}$
 $k = 0,005$
 $c = 1,0$

N 4.01 – III – strojovna VZT (m.č. 4.002-004)

$$S = 630,40 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 17,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,9$$

nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 3,57 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,020$$

$$b = 1,7$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 17,0 \cdot 0,9 \cdot 1,7 \cdot 1,0 = 26,01 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

N 4.02 – IV – sterilizace

(m.č. 4.023-030, 4.036-037, 4.041-056, 4.070-072, 4.072a,b,c,e, 4.074, 4.254-257).

Hodnoty p_n , a_n stanoveny porovnáním s pol. 9.1, tabulky A.1, ČSN 73 0802.

místnost	a_n	p_n	p_s	plocha
příjem nástrojů 4.041	0,9	25	7	58,25
předmytí 4.072a	0,9	25	7	58,19
manipulační prostor 4.071	0,9	25	7	111,52
sterilizace – třídírna 4.072	0,9	25	10	288,91
sterilizace – třídírna 4.074	1,0	35	10	196,15
materiál v obalech 4.042	1,0	35	7	71,92
příjem zdrav. mat. 4.070	1,0	35	7	46,80
úpravna vody 4.072b	0,9	10	7	10,01
sklad prostředků 4.072c	1,05	75	7	13,38
kancelář 4.072e	1,0	40	10	12,88
mycí linky 4.254-257	0,9	25	7	96,55
chodba 4.036-37	0,8	5	2	85,51
denní místn. 4.023	1,05	20	10	10,26
úklid 4.029	1,05	30	5	5,45
šatny 4.043,048,050,056	1,0	50	7	42,82
chodba 4.049	0,8	5	7	7,75
WC 4.024-028	0,7	5	2	11,52
sprcha 4.030	0,7	5	7	3,39
WC, umýv. 4.044-47,51-54	0,7	5	7	21,55

$$S = 1152,81 \text{ m}^2$$

$$\Sigma p_{ni} \cdot S_i = 31133,05$$

$$\Sigma p_{si} \cdot S_i = 9098,22$$

$$\Sigma p_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i = 29510,15$$

$$a_n = 0,95$$

$$p_n = 27,01 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,89 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 34,90 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,937$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru, zasklené běžným tabulovým

sklem: $7 \times 2,10 \times 2,05 + 2 \times 1,05 \times 2,05 \text{ m}$

$$S_o = 34,44 \text{ m}^2$$

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

$$S_o h_o^{1/2} = 49,311 \text{ m}^2$$

$$S_o : S = 0,030$$

$$h_o : h_s = 0,672$$

$$b = 1,7 \dots (1,99)$$

$$p_v = 34,90 \cdot 0,94 \cdot 1,7 \cdot 1,0 = 55,59 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

$$h_s = 3,05 \text{ m}$$

$$n = 0,024$$

$$k = 0,085$$

$$c = 1,0$$

N 4.03 – VII – sklad zdravotnického materiálu a sterilizovaných nástrojů

(m.č. 4.057, 4.064-068).

místnost	a_n	p_n	p_s	plocha
sklad zdrav. mat. 4.068	1,05	75	7	224,40
výdej materiálu 4.057	1,05	75	7	35,18
mytí vozíků 4.064	0,9	15	7	7,09
úklid 4.065	1,0	30	10	6,72
denní místnost 4.066	1,05	20	10	10,13
kancelář 4.067	1,0	40	10	12,24

$$S = 295,76 \text{ m}^2 (< 300 \text{ m}^2)$$

$$a_n = 1,05$$

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 1,037$$

$$p = 82,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru: 2 x 2,10 x 2,05 m

$$S_o = 8,61 \text{ m}^2$$

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

$$S_o h_o^{1/2} = 12,328 \text{ m}^{5/2}$$

$$h_s = 3,05 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,029$$

$$n = 0,024$$

$$h_o : h_s = 0,672$$

$$k = 0,073$$

$$b = 1,7 \dots (1,75)$$

$$S_m = 250$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 82,0 \cdot 1,04 \cdot 1,7 \cdot 1,0 = 144,59 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti VII.

N 4.04 – IV – lůžková stanice neurochirurgie – 32 lůžek

(m.č. 4.017-018, 4.018a, 4.081, 4.084-088, 4.090-094, 4.096-4.103, 4.105-112, 4.114-124, 4.126-143, 4.149-157).

Plocha požárního úseku: $S = 754,87 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 4.05 – IV – JIP – neurochirurgie a traumatologie; dočasně ARO – 16 lůžek

(m.č. 4.189-237).

Plocha požárního úseku: $S = 780,92 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 4.06 – III – strojovna VZT (m.č. 4.032).

$$S = 38,01 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru: 4 x 2,10 x 0,90 m

$$S_o = 7,56 \text{ m}^2$$

$$S_o h_o^{1/2} = 7,172 \text{ m}^{5/2}$$

$$S_o : S = 0,199$$

$$h_o : h_s = 0,295$$

$$b = 0,87$$

$$p_v = 20,0 \cdot 0,9 \cdot 0,87 \cdot 1,0 = 15,74 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_o = 0,90 \text{ m}$$

$$h_s = 3,05 \text{ m}$$

$$n = 0,108$$

$$k = 0,165$$

N 4.07 – V – sklad obalů (m.č. 4.031).

$$S = 35,42 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$a = 1,041$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru: 3 x 2,10 x 0,90 m

$$S_o = 5,67 \text{ m}^2$$

$$S_o h_o^{1/2} = 5,379 \text{ m}^{5/2}$$

$$S_o : S = 0,160$$

$$h_o : h_s = 0,295$$

$$b = 0,92$$

$$p_v = 80,0 \cdot 1,04 \cdot 0,92 \cdot 1,0 = 76,75 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti V.

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 80,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_o = 0,90 \text{ m}$$

$$h_s = 3,05 \text{ m}$$

$$n = 0,087$$

$$k = 0,140$$

N 4.08 – V – sklady (m.č. 4.242-243, 4.245-246).

$$S = 45,27 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$a = 1,046$$

nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,85$$

$$p_v = 77,0 \cdot 1,05 \cdot 0,85 \cdot 1,0 = 68,83 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti V.

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 77,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,00 \text{ m}$$

$$k = 0,0074$$

$$c = 1,0$$

N 4.09 – IV – SLP + elektro (m.č. 4.016)

$$S = 11,10 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru
 $S_o = 0,0 \text{ m}^2$
 $n = 0,005$
 $b = 0,77$
 $p_v = 32,0 \cdot 0,9 \cdot 0,77 \cdot 1,0 = 22,17 \text{ kg.m}^{-2}$
 Stupeň požární bezpečnosti IV.

$h_s = 3,50 \text{ m}$
 $k = 0,0072$
 $c = 1,0$

N 4.10 – V – sklad zdravotnického materiálu (m.č. 4.075).

$S = 138,79 \text{ m}^2$
 $a_n = 1,05$
 $a = 1,032$
 okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru: $5 \times 2,10 \times 2,05 \text{ m}$
 $S_o = 21,525 \text{ m}^2$
 $S_o h_o^{1/2} = 30,819 \text{ m}^{5/2}$
 $S_o : S = 0,155$
 $h_o : h_s = 0,672$
 $b = 0,93$
 $c = 1,0$
 $p_v = 85,0 \cdot 1,03 \cdot 0,93 \cdot 1,0 = 81,64 \text{ kg.m}^{-2}$
 Stupeň požární bezpečnosti V.

$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p_s = 10,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p = 85,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $h_o = 2,05 \text{ m}$
 $h_s = 3,05 \text{ m}$
 $n = 0,127$
 $k = 0,206$
 $S_m = 140$

N 4.11 – VII – komunikační prostor – sklad (m.č. 4.068a).

$S = 42,73 \text{ m}^2$
 $a_n = 1,05$
 $a = 1,037$
 nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru
 $S_o = 0,0 \text{ m}^2$
 $n = 0,005$
 $b = 1,41$
 $p_v = 82,0 \cdot 1,04 \cdot 1,41 \cdot 1,0 = 120,24 \text{ kg.m}^{-2}$
 Stupeň požární bezpečnosti VII.

$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $p = 82,0 \text{ kg.m}^{-2}$
 $h_s = 3,05 \text{ m}$
 $k = 0,0123$

N 4.13 – IV – EI, SLP (m.č. 4.240).

$S = 7,14 \text{ m}^2$
 $p_v = 32,0 \cdot 0,82 \cdot 0,69 \cdot 1,0 = 18,22 \text{ kg.m}^{-2}$
 Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 4.14 – IV – předsín CHÚC 6B – požární filtr (m.č. 4.239)

Tento prostor je součástí chráněné únikové cesty typu B – část požární předsíně. Zároveň se jedná o prostor, ze kterého se vstupuje do JIP a splňuje požadavky čl. 8.1.5 ČSN 73 0835.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 4.15 – IV – řídící složka (m.č. 4.010-015, 4.144-146, 4.158-159, 4.162-184, 4.188).

místnost	a_n	p_n	p_s	plocha
primář, prac. 180,182,158	1,0	40	10	48,29
zasedací míst. 183	0,9	20	10	63,73
služebna 014,144,170,175	1,0	30	10	59,46
kuchyňka, úklid 010,179	1,05	30	5	9,81
chodba 146,159,162-63, 174,181,184,188	0,8	5	7	134,28
chodba 015	0,8	5	10	53,83
WC, sprcha 011-13,145 164-69,171-73,176-78	0,7	5	7	32,35

$$S = 401,75 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,95$$

$$p_n = 15,90 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 8,63 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,929$$

$$p = 24,53 \text{ kg.m}^{-2}$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru, zasklené běžným tabulovým sklem:

$$6 \times 1,80 \times 2,05$$

$$2 \times 1,20 \times 2,05$$

$$2 \times 2,10 \times 2,05$$

$$1 \times 1,78 \times 1,83$$

$$S_o = 38,93 \text{ m}^2$$

$$h_o = 2,03 \text{ m}$$

$$S_o h_o^{1/2} = 55,478 \text{ m}^2$$

$$h_s = 3,05 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,097$$

$$n = 0,079$$

$$h_o : h_s = 0,666$$

$$k = 0,140$$

$$b = 1,01$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 24,53 \cdot 0,93 \cdot 1,01 \cdot 1,0 = 23,11 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 4.16 – V – sklady (m.č. 4.147-148).

$$S = 29,86 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05$$

$$p_n = 75,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 1,046$$

$$p = 77,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 3,00 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,008$$

$$b = 0,92$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 77,0 \cdot 1,05 \cdot 0,92 \cdot 1,0 = 74,41 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti V.

N 4.17 – IV – EI + SLP (m.č. 4.083).

$$S = 4,61 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,8$$

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,82$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,005$$

$$b = 0,60$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 32,0 \cdot 0,82 \cdot 0,60 \cdot 1,0 = 15,72 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 4.18 – IV – elektro rozvaděče (m.č. 4.072d)

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 5.01 – IV – lůžková stanice ORL – 30 lůžek

(m.č. 5.011-013, 5.015, 5.017-024, 5.026-045, 5.047-051, 5.053-060, 5.062-084, 5.076a, 5.086-089).

Plocha požárního úseku: $S = 915,97 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 5.02 – IV – zákrokové sály

(m.č. 5.014, 5.090-105, 5.107-125).

Dva zákrokové sály, čekárna pacientů, zázemí personálu, příruční sklady.

Plocha požárního úseku: $S = 410,31 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 5.03 – IV – ambulantní část ORL

(m.č. 5.135, 5.143-165, 5.170, 5.176-194, 5.197-205, 5.198a)

Ambulantní zařízení ORL, součástí požárního úseku jsou pracovní primáře a lékaři, kancelář, kartotéka ($19,98 \text{ m}^2$).

Plocha požárního úseku: $S = 700,84 \text{ m}^2$.

Podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 35,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

Zvýšená podlaha – viz upozornění na straně 46 tohoto PBR.

N 5.04 – III – strojovna VZT (m.č. 5.195).

$S = 126,14 \text{ m}^2$

$a_n = 0,9$

$a = 0,9$

okenní otvory: $7 \times 1,96 \times 0,95 \text{ m}$

$b = 1,7$ (bez ohledu na výplň otvorů)

$p_v = 20,0 \cdot 0,9 \cdot 1,7 \cdot 1,0 = 30,6 \text{ kg.m}^{-2}$

Stupeň požární bezpečnosti III.

$$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

N 5.06 – V – archiv, sklady (m.č. 5.169, 5.171, 5.171a, 5.172).

místnost	a_n	p_n	p_s	plocha
sklad vzt 5.172	1,05	75	5	26,25
sklad 5.169	1,05	75	5	12,45
archiv 5.171	0,7	120	2	13,45
archiv 5.171a	0,7	120	2	7,61

$$S = 59,76 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,89$$

$$p_n = 90,86 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 3,94 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 94,80 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,888$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru: 2 x 2,10 x 2,05 m

$$S_o = 8,61 \text{ m}^2$$

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

$$S_o h_o^{1/2} = 12,328 \text{ m}^{5/2}$$

$$h_s = 3,00 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,144$$

$$n = 0,119$$

$$h_o : h_s = 0,683$$

$$k = 0,163$$

$$b = 0,79$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 94,80 \cdot 0,89 \cdot 0,79 \cdot 1,0 = 66,52 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti V.

N 5.07 – IV – SLP + elektro (m.č. 5.206)

$$S = 11,27 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,9$$

okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru: 1 x 2,10 x 2,05 m

$$S_o = 4,305 \text{ m}^2$$

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

$$S_o h_o^{1/2} = 6,164 \text{ m}^{5/2}$$

$$h_s = 3,50 \text{ m}$$

$$S_o : S = 0,382$$

$$n = 0,292$$

$$h_o : h_s = 0,586$$

$$k = 0,220$$

$$b = 0,5$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 30,0 \cdot 0,9 \cdot 0,5 \cdot 1,0 = 13,5 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 5.08 – IV – nika SLP + RACK (m.č. 5.009)

$$S = 2,23 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$h_s = 3,50 \text{ m}$$

$$n = 0,005$$

$$k = 0,005$$

$$b = 0,53$$

$$c = 1,0$$

$$p_v = 30,0 \cdot 0,9 \cdot 0,53 \cdot 1,0 = 14,43 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 5.09 – IV – UPS (m.č. 5.126a)

$$S = 1,44 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,53$$

$$p_v = 30,0 \cdot 0,9 \cdot 0,53 \cdot 1,0 = 14,43 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 3,50 \text{ m}$$

$$k = 0,005$$

$$c = 1,0$$

N 5.10 – IV – nika elektro (m.č. 5.126)

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 5.11 – IV – elektro rozvaděče (v m.č. 5.075)

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 5.12 – IV – EI + SLP (m.č. 5.142)

$$S = 4,61 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,8$$

$$a = 0,82$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,60$$

$$p_v = 32,0 \cdot 0,82 \cdot 0,60 \cdot 1,0 = 15,72 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$k = 0,005$$

$$c = 1,0$$

N 5.13 – IV – nika elektro (v m.č. 5.135)

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 6.01 – IV – lůžková stanice oční – 31 lůžek

(m.č. 6.006, 6.010-013, 6.015-6.022, 6.024-047, 6.049, 6.051-058, 6.060-073, 6.075-084, 6.086-100, 6.106-127)

Lůžkové zařízení oční, vyšetřovny předoperačních vyšetření, pracovna lékařů, pracovna primáře, kancelář, zasedací místnost oční.

Plocha požárního úseku: $S = 1358,49 \text{ m}^2$.

Podle čl. 8.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 6.02 – IV – ambulantní část oční

(m.č. 6.131-150, 6.155-156, 6.156a, 6.159-160, 6.163-186)

Ambulantní zařízení oční, včetně recepce, kanceláře a kartotéky ($16,87 \text{ m}^2$).
 Plocha požárního úseku: $S = 705,25 \text{ m}^2$.
 Podle čl. 6.2.1 ČSN 73 0835 stanovena hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 35,0 \text{ kg.m}^{-2}$ a součinitel $a = 0,9$.
 Stupeň požární bezpečnosti IV.
 Zvýšená podlaha – viz upozornění na straně 46 tohoto PBR.

N 6.03 – III – strojovna VZT (m.č. 6.154).

$S = 49,21 \text{ m}^2$	
$a_n = 0,9$	$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$
	$p_s = 2,0 \text{ kg.m}^{-2}$
$a = 0,9$	$p = 17,0 \text{ kg.m}^{-2}$
nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru	
$S_o = 0,0 \text{ m}^2$	$h_s = 3,50 \text{ m}$
$n = 0,005$	$k = 0,013$
$b = 1,39$	$c = 1,0$
$p_v = 17,0 \cdot 0,9 \cdot 1,39 \cdot 1,0 = 21,26 \text{ kg.m}^{-2}$	
Stupeň požární bezpečnosti III.	

N 6.05 – IV – SLP + elektro (m.č. 6.130).

$S = 10,36 \text{ m}^2$	
$a_n = 0,9$	$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$
	$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$
$a = 0,9$	$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$
nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru	
$S_o = 0,0 \text{ m}^2$	$h_s = 3,50 \text{ m}$
$n = 0,005$	$k = 0,007$
$b = 0,75$	$c = 1,0$
$p_v = 30,0 \cdot 0,9 \cdot 0,75 \cdot 1,0 = 21,55 \text{ kg.m}^{-2}$	
Stupeň požární bezpečnosti IV.	

N 6.06 – IV – SLP + RACK (m.č. 6.007)

$S = 3,11 \text{ m}^2$	
$a_n = 0,9$	$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$
	$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$
$a = 0,9$	$p = 30,0 \text{ kg.m}^{-2}$
nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru	
$S_o = 0,0 \text{ m}^2$	$h_s = 3,50 \text{ m}$
$n = 0,005$	$k = 0,005$
$b = 0,53$	$c = 1,0$
$p_v = 30,0 \cdot 0,9 \cdot 0,53 \cdot 1,0 = 14,43 \text{ kg.m}^{-2}$	
Stupeň požární bezpečnosti IV.	

N 6.07 – IV – elektro rozvaděče (v m.č. 6.076)

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 6.08 – IV – EI + SLP (m.č. 6.162)

$$S = 4,61 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,8$$

$$a = 0,82$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,60$$

$$p_v = 32,0 \cdot 0,82 \cdot 0,60 \cdot 1,0 = 15,72 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$k = 0,005$$

$$c = 1,0$$

N 6.09 – IV – nika elektro (v m.č. 6.186)

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 7.01 – III – strojovna VZT, technická chodba (m.č. 7.008, 7.006, 7.018, 7.011).

Technická chodba (m.č. 7.018) slouží pouze pro rozvody vzt, je součástí p.ú. strojovny. Šachta (7.019) je požárně oddělena (požární klapky).

místnost	a_n	p_n	p_s	plocha
strojovna 7.008	0,9	15	5	1155,43
MaR 7.006	0,8	25	5	12,66
chodba techn. 7.018	0,8	10	5	68,60
ZTI, ÚT 7.011	0,9	10	5	27,00

$$S = 1263,69 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$a = 0,9$$

$$p = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$\text{okenní otvory: } 28 \times 2,10 \times 0,90 \text{ m}$$

$$h_s = 3,50 \text{ m}$$

$$b = 1,7 \text{ (bez ohledu na výplň okenních otvorů a výšku prostoru)}$$

$$p_v = 20,0 \cdot 0,9 \cdot 1,7 \cdot 1,0 = 30,6 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

N 7.02 – III – chodba (m.č. 7.009)

Podle ČSN 73 0802, příloha B, položka 5, hodnota výpočtového požárního zatížení $p_v = 7,5 \text{ kg.m}^{-2}$.

$$S = 21,95 \text{ m}^2$$

Stupeň požární bezpečnosti III.

N 7.03 – III – kompresorová stanice – medi plyny (m.č. 7.010)

Nevyskytují se hořlavé plyny.

$$S = 32,29 \text{ m}^2$$

$a_n = 0,9$	$p_n = 15,0 \text{ kg.m}^{-2}$
$a = 0,9$	$p = 20,0 \text{ kg.m}^{-2}$
nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru	
$S_o = 0,0 \text{ m}^2$	$h_s \geq 3,00 \text{ m}$
$n = 0,005$	$k = 0,0112$
$b = 1,30$	$c = 1,0$
$p_v = 20,0 \cdot 0,9 \cdot 1,30 \cdot 1,0 = 23,34 \text{ kg.m}^{-2}$	
Stupeň požární bezpečnosti III.	

N 7.04 – IV – elektro + UPS (m.č. 7.023)

$S = 15,63 \text{ m}^2$	
$a_n = 0,9$	$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$
	$p_s = 10,0 \text{ kg.m}^{-2}$
	$p = 35,0 \text{ kg.m}^{-2}$
$a = 0,9$	
okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru: 1 x 2,10 x 0,90 m	
$S_o = 1,89 \text{ m}^2$	$h_o = 0,90 \text{ m}$
$S_o h_o^{1/2} = 1,793 \text{ m}^{5/2}$	$h_s \geq 3,00 \text{ m}$
$S_o : S = 0,121$	$n = 0,066$
$h_o : h_s = 0,3$	$k = 0,094$
$b = 0,82$	$c = 1,0$
$p_v = 35,0 \cdot 0,9 \cdot 0,82 \cdot 1,0 = 25,81 \text{ kg.m}^{-2}$	
Stupeň požární bezpečnosti IV.	

N 7.05 – IV – elektro + UPS (m.č. 7.012)

$S = 14,85 \text{ m}^2$	
$a_n = 0,9$	$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$
	$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$
	$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$
$a = 0,9$	
nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru	
$S_o = 0,0 \text{ m}^2$	$h_s \geq 3,00 \text{ m}$
$n = 0,005$	$k = 0,008$
$b = 0,92$	$c = 1,0$
$p_v = 32,0 \cdot 0,9 \cdot 0,92 \cdot 1,0 = 26,60 \text{ kg.m}^{-2}$	
Stupeň požární bezpečnosti IV.	

N 7.06 – IV – elektro rozvodna (m.č. 7.022)

$S = 19,83 \text{ m}^2$	
$a_n = 0,9$	$p_n = 35,0 \text{ kg.m}^{-2}$
	$p_s = 10,0 \text{ kg.m}^{-2}$
	$p = 45,0 \text{ kg.m}^{-2}$
$a = 0,9$	
okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru: 1 x 2,10 x 0,90 m	
$S_o = 1,89 \text{ m}^2$	$h_o = 0,90 \text{ m}$
$S_o h_o^{1/2} = 1,793 \text{ m}^{5/2}$	$h_s \geq 3,00 \text{ m}$
$S_o : S = 0,095$	$n = 0,052$
$h_o : h_s = 0,3$	$k = 0,083$
$b = 0,92$	$c = 1,0$

$$p_v = 45,0 \cdot 0,9 \cdot 0,92 \cdot 1,0 = 37,18 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

N 7.07 – IV – elektro + UPS (m.č. 7.024)

$$S = 16,38 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a = 0,9$$

nemá otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 1,07$$

$$p_v = 32,0 \cdot 0,9 \cdot 1,07 \cdot 1,0 = 30,86 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s \geq 2,40 \text{ m}$$

$$k = 0,0083$$

$$c = 1,0$$

N 7.08 – IV – EI + SLP (m.č. 7.017)

$$S = 5,16 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,8$$

$$a = 0,82$$

$$S_o = 0,0 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

$$b = 0,60$$

$$p_v = 32,0 \cdot 0,82 \cdot 0,60 \cdot 1,0 = 15,78 \text{ kg.m}^{-2}$$

Stupeň požární bezpečnosti IV.

$$p_n = 25,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_s = 7,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p = 32,0 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$h_s = 2,80 \text{ m}$$

$$k = 0,005$$

$$c = 1,0$$

N 7.09 – IV – nika elektro (a) (v m.č. 7.018)

N 7.10 – IV – nika elektro (b) (v m.č. 7.018)

Stupeň požární bezpečnosti IV.

Výtahové šachty:

Š-P 01.52/N6 – III – výtahová šachta – lůžkový (V6)

(m.č. -1.225, 1.115, 2.186, 3.123, 4.021, 5.130, 6.104)

Š-P 01.53/N5 – III – výtahová šachta – zásobovací (V9)

(m.č. -1.044, 1.011, 2.028, 3.005, 4.058, 5.005)

Š-P 01.54/N3 – III – výtahová šachta – osobní

(m.č. -1.211; 1.086, 2.173, 3.176)

Š-P 01.55/N4 – III – výtahová šachta – lůžkový

(m.č. -1.213; 1.085, 2.175, 3.178, 4.007)

Š-P 01.56/N4 – III – výtahová šachta – lůžkový

(m.č. -1.214; 1.084, 2.176, 3.179, 4.006)

Š-P 01.57/N4 – III – výtahová šachta

(m.č. -1.337, 1.197, 2.246, 3.207, 4.160)

Š-P 01.58/N6 – III – výtahová šachta

(m.č. -1.262, 1.159, 2.322, 3.356, 4.250, 5.166, 6.158)

Výtahové šachty tvoří samostatné požární úseky. Stupeň požární bezpečnosti výtahových šachet stanoven v souladu s čl. 8.10.2 ČSN 73 0802.

Instalační šachty, instalační jádra:

Š-P 01.61/N4 – IV – instalační jádro VZT (m.č. -1.019, 1.005, 2.008, 3.147, 4.252)

Š-P 01.62/N7 – IV – instalační jádro EI+SLP (m.č. -1.234b, 1.137a, 2.210a, 3.118a, 4.083a, 5.142a, 6.162a, 7.017a)

Š-P 01.63/N7 – IV – instalační jádro VZT – požární VZT (m.č. 1.121, 2.207, 3.110, 4.079, 5.137, 6.188, 7.019)

Š-P 01.64/N4 – IV – instalační jádro VZT (m.č. -1.212, 1.087, 2.174, 3.177, 4.008)

Š-P 01.65/N5 – IV – instalační jádro (m.č. -1.335, 1.196, 2.245, 3.206, 4.161, 5.196)

Š-P 01.66/N3 – IV – instalační jádro (m.č. 1.031)

Š-P 01.67/N1 – IV – instalační jádro (m.č. 1.053)

Š-N 1.68/N7 – IV – instalační jádro EI + SLP (m.č. 1.265, 2.215, 3.125, 4.019, 5.207, 6.129, 7.021)

Š-P 01.69/N6 – IV – instalační jádro VZT pro CHÚC 2B (m.č. -1.368, 1.126, 2.204, 3.105, 4.076, 5.140, 6.191)

Š-N 2.70/N7 – IV – instalační jádro VZT (m.č. 2.029 nad podhledem, 3.006, 4.059, 5.006, 6.005, 7.004)

Š-N 2.71/N7 – IV – instalační jádro VZT (m.č. 2.185, 3.126, 4.020, 5.131, 6.128, 7.020)

Š-N 2.72/N7 – IV – instalační jádro VZT (m.č. 2.023, 3.002, 4.033, 5.002, 6.002, 7.007)

Š-N 3.73/N7 – IV – instalační jádro požární VZT (m.č. 3.009, 4.062, 5.008, 6.008, 7.002)

Š-N 2.74/N6 – IV – instalační jádro VZT (m.č. 2.330a, 3.347b, 4.240a, 5.173, 6.153)

Š-N 2.75/N4 – IV – instalační jádro (m.č. 2.321, 3.357, 4.249)

Š-N 3.76/N6 – IV – instalační jádro VZT (m.č. 3.027, 4.073, 5.046, 6.048)

Š-N 3.77/N6 – IV – instalační jádro (m.č. 3.010, 4.063, 5.010, 6.009)

Š-N 4.78/N6 – IV – instalační jádro VZT (m.č. 4.069, 5.085, 6.085)

Š-N 5.79/N6 – IV – instalační jádro VZT sterilizace (m.č. 5.075a, 6.074)

Š-N 5.80/N6 – IV – instalační jádro (m.č. 5.016, 6.014)

Š-N 5.81/N6 – IV – instalační jádro (m.č. 5.025, 6.023)

Š-N 5.82/N6 – IV – instalační jádro (m.č. 5.052, 6.050)

Š-N 5.83/N6 – IV – instalační jádro (m.č. 5.061, 6.059)

Š-N 2.84/N3 – IV – instalační jádro (m.č. 2.282, 3.220, 4.089)

Š-N 2.85/N3 – IV – instalační jádro (m.č. 2.291, 3.229, 4.095)

Š-N 2.86/N3 – IV – instalační jádro (m.č. 2.300, 3.238, 4.104)

Š-N 2.87/N3 – IV – instalační jádro (m.č. 2.309, 3.247, 4.113)

Š-P 01.88/N7 – IV – instalační jádro EI, SLP, M+R (u schodiště 1C)

Š-P 01.89/N7 – IV – instalační jádro medi plyny (u schodiště 1C)

Š-P 01.90/N4 – IV – instalační jádro medi plyny (v CHÚC 5B)

Stupeň požární bezpečnosti instalačních šachet stanoven podle 8.12.2 c)1); pro rozvody nehořlavých látek, rozvody hořlavých látek v potrubí třídy reakce na oheň A1 nebo A2 do celkového světlého průřezu potrubí nejvýše 1000 mm² a pro uložení kabelových rozvodů. S ohledem na sousední požární úseky a požadavky ČSN 73 0848 navržen stupeň požární bezpečnosti IV.

• • •

Upozornění:

- a) Šatny personálu (požární úseky P 01.08 – III, P 01.09 – III a P 01.42 – III) jsou posouzeny jako šatny s kovovými skříňkami podle tab. A.1 pol. 14.1 a) ČSN 73 0802. V případě vybavení šaten skříňkami z hořlavých hmot se zvýší hodnota výpočtového požárního zatížení – stupeň požární bezpečnosti V. – požadavky na stavební konstrukce!
- b) V místnostech určených pro uložení úklidových a dezinfekčních prostředků smí být uloženo nejvýše 6 litrů hořlavých kapalin (ČSN 65 0201) na 1 m² podlahové plochy!
- c) Všechny otvory umožňující do požárních úseků přístup vzduchu při požáru (započítané do hodnoty S_o) budou zasklené běžným tabulovým sklem; nelze použít výplně sklem bezpečnostním, tvrzeným, sklem s drátěnou vložkou ani výplně z plastů!
- d) V místnostech označených jako sklad jsou započítány hodnoty a_n, p_n podle ČSN 73 0802, tab. A.1, pol. 4.11 – příruční sklady (lůžkovin apod.) ve zdravotnictví.
- e) Prostory posouzené jako elektrorozvodny podle ČSN 73 0802, tab. A.1, pol. 15.2a) – bez olejových vypínačů. Prostory pro transformátory pol. 15.4b) vzduchem chlazené (trafo bez olejové náplně).
- f) Nábytek i jiné vybavení v jídelnách pacientů bude provedeno s minimálním objemem hořlavých hmot; nosné konstrukce prvku z nehořlavých hmot, židle nebudou čalouněné.
- g) M.č. 1.012 je prázdný uzavřený nepřístupný prostor.

Upozornění!

Požární úsek N 1.09 – I – vstupní hala s recepcí a wc je požární úsek bez požárního rizika podle čl. 6.7 ČSN 73 0802.

- konstrukční části ohraničující požární úsek jsou druhu DP1 (nehořlavé),
- okna a prosklené konstrukce obvodových stěn z konstrukcí druhu DP1,
- podlahy v celém požárním úseku nehořlavé,
- všechny konstrukce zdvojené podlahy, včetně nosných, jsou z nehořlavých hmot,
- instalace z nehořlavých hmot; elektrické kabely třídy reakce na oheň A_{CA}, B1_{CA}, B2_{CA},
- v celém požárním úseku (vstupní hala + recepce) veškeré hořlavé zařízení (sedací nábytek v hale, pult a nábytek v recepci, prodejní automaty, popř. jiná zařízení)

nesmí překročit hodnotu nahodilého požárního zatížení $p_n = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}$, tomu odpovídá dovolená hmotnost všech hořlavých hmot, přepočtená na výhřevnost dřeva, max. 475 kg na celou plochu!!

Upozornění!

Konstrukce zvýšené podlahy.

Místnosti recepce a kartotéka (m.č. 1.129, 1.132, 5.198, 5.197, 6.132, 6.133) jsou na zvýšené podlaze +300 mm. Hodnotí se podle čl. 5.8.1b) ČSN 73 0810 jako konstrukce uvnitř jednoho požárního úseku bez požárně dělicí funkce. Jedná se o požární úseky N 1.05 – IV; N 1.09 – I; N 5.03 – IV; N 6.02 – IV.

Požární zatížení mezi horní plochou stropní konstrukce a spodní plochou podlahy je menší než 15 kg.m^{-2} (mimo N 1.09, viz výše). Rozvody hořlavých kapalin a plynů se v tomto prostoru nevyskytují, vzduchotechnické rozvody jsou z potrubí třídy reakce na oheň A1.

V prostoru dutinové podlahy budou použity pouze kabely třídy reakce na oheň A_{CA} , $B1_{CA}$, $B2_{CA}$, jejich izolace se nezapočítává do požárního zatížení.

Požární zatížení pod podlahou a zdvojená podlaha třídy reakce na oheň B až E se zahrnují do požárního zatížení požárního úseku. Výrobky třídy reakce na oheň F se nesmí použít.

Upozornění!

Požární úsek N 1.16 – III – mediaplyn (m.č. 1.274-5), sklady tlakových lahví s nehořlavými plyny. V jedné provozní místnosti může být nejvýše 12 nádob (přepočteno na nádoby s vodním objemem 50 litrů). Požární úsek obsahuje více provozních místností, nesmí být celkový počet nádob v jednom požárním úseku větší než 24 (s vodním objemem 50 litrů).



4. Požární bezpečnost

4.1. Stupeň požární bezpečnosti

Stupeň požární bezpečnosti pro jednotlivé požární úseky stanoven:

- a) podle čl. 8.2.1 a čl. 6.2.1 ČSN 73 0835,
- b) výtahové šachty podle 8.10.2 ČSN 73 0802,
- c) instalační šachty podle 8.12.2 ČSN 73 0802,
- d) prostory kabelového rozvodu, rozvodny a rozvaděče elektrické energie se hodnotí podle ČSN 73 0848, zohledňují požadavky čl. 5.2.2 normy,
- e) ostatní požární úseky podle tabulky 8 ČSN 73 0802.

4.2. Velikost požárních úseků

Posouzení dovolených rozměrů požárních úseků podle čl. 7.3 ČSN 73 0802, 6.1.3 ČSN 73 0835 a další:

požární úsek	mezní rozměry	skutečné rozměry
– P 01.08 – šatny personálu	70,0 x 44,0 m	52,1 x 43,1 m
– P 01.09 – šatny personálu	70,0 x 44,0 m	39,9 x 35,0 m
– P 01.42 – šatny personálu	70,0 x 44,0 m	30,5 x 12,0 m
– N 1.02 – ARO	70,0 x 44,0 m	52,2 x 26,5 m
– N 1.03 – radiologie	1000 m ²	959,95 m ²
– N 1.05 – ambulantní část	1000 m ²	853,80 m ²
– N 1.06 – ambulantní část	1000 m ²	335,92 m ²
– N 2.02 – operační sály	70,0 x 44,0 m	50,5 x 43,2 m
– N 2.03 – operační sály	70,0 x 44,0 m	70,5 x 38,6 m
– N 2.04 – lůžková jednotka	70,0 x 44,0 m	58,4 x 32,2 m
– N 2.05 – lůžková jednotka	70,0 x 44,0 m	67,8 x 23,5 m
– N 3.01 – JIP	70,0 x 44,0 m	43,2 x 18,4 m
– N 3.02 – operační sály	70,0 x 44,0 m	66,3 x 53,8 m
plocha	3080,0 m ²	1950,0 m ²
– N 3.04 – lůžková jednotka	70,0 x 44,0 m	58,4 x 43,8 m
– N 3.05 – lůžková jednotka	70,0 x 44,0 m	67,8 x 23,7 m
– N 4.01 – strojovna VZT	70,0 x 44,0 m	40,1 x 21,1 m
– N 4.02 – sterilizace	63,7 x 43,6 m	47,1 x 36,4 m
– N 4.03 – sklad	300 m ²	295,76 m ²
– N 4.04 – lůžková jednotka	70,0 x 44,0 m	59,2 x 32,4 m
– N 4.05 – JIP	70,0 x 44,0 m	39,0 x 23,5 m
– N 5.01 – lůžková jednotka	70,0 x 44,0 m	50,5 x 26,7 m
– N 5.02 – zákrokové sály	70,0 x 44,0 m	38,7 x 16,2 m
– N 5.03 – ambulantní část	1000 m ²	700,84 m ²
– N 5.04 – strojovna VZT	70,0 x 44,0 m	27,0 x 5,5 m
– N 6.01 – lůžková jednotka	70,0 x 44,0 m	50,5 x 36,2 m
– N 6.02 – ambulantní část	1000 m ²	705,25 m ²
– N 7.01 – strojovna VZT	70,0 x 44,0 m	62,1 x 36,4 m

Požární úseky jsou jednopodlažní.

Velikost všech požárních úseků vyhovuje.



5. Stavební konstrukce

5.1. Požadovaná odolnost konstrukcí

Požadavky podle tabulky 12 ČSN 73 0802:

➤ podzemní podlaží (1.p.p.)			
SPB:		II.	III.
pol. 1 – požární stěny a požární stropy		45 DP1	60 DP1
pol. 2 – požární uzávěry otvorů		30 DP3	30 DP3
pol. 3 – obvodové stěny zaj. stabilitu		45 DP1	60 DP1
pol. 3 – obvodové stěny nezaj. stabilitu		15	30
pol. 4 – nosné konstrukce střech		15	30
pol. 5 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. zajišť. stabilitu		45 DP1	60 DP1
pol. 6 – nosné konstrukce vně objektu zaj. stabilitu		15	15
pol. 7 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. nezaj. stabilitu		15	30
pol. 8 – nenosné konstrukce uvnitř p.ú.		--	--
pol. 9 – konstrukce schodišť		15 DP3	15 DP3
pol. 10 – výtahové a instal. šachty – konstrukce		30 DP2	30 DP1
– výtahové a instal. šachty – uzávěry		15 DP2	15 DP1
pol. 11 – střešní plášť		--	15
➤ podzemní podlaží (1.p.p.)			
SPB:		IV.	V.
pol. 1 – požární stěny a požární stropy		90 DP1	120 DP1
pol. 2 – požární uzávěry otvorů		45 DP1	60 DP1
pol. 3 – obvodové stěny zaj. stabilitu		90 DP1	120 DP1
pol. 3 – obvodové stěny nezaj. stabilitu		30	45
pol. 4 – nosné konstrukce střech		30	45
pol. 5 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. zajišť. stabilitu		90 DP1	120 DP1
pol. 6 – nosné konstrukce vně objektu zaj. stabilitu		30	30 DP1
pol. 7 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. nezaj. stabilitu		30	45
pol. 8 – nenosné konstrukce uvnitř p.ú.		DP3	DP3
pol. 9 – konstrukce schodišť		15 DP1	30 DP1
pol. 10 – výtahové a instal. šachty – konstrukce		30 DP1	45 DP1
– výtahové a instal. šachty – uzávěry		15 DP1	30 DP1
pol. 11 – střešní plášť		15	30
➤ podzemní podlaží (1.p.p.)			
SPB:		VI.	
pol. 1 – požární stěny a požární stropy		180 DP1	
pol. 2 – požární uzávěry otvorů		90 DP1	
pol. 3 – obvodové stěny zaj. stabilitu		180 DP1	
pol. 3 – obvodové stěny nezaj. stabilitu		60 DP1	
pol. 4 – nosné konstrukce střech		60 DP1	
pol. 5 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. zajišť. stabilitu		180 DP1	
pol. 6 – nosné konstrukce vně objektu zaj. stabilitu		45 DP1	
pol. 7 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. nezaj. stabilitu		45 DP1	

pol. 8 – nenosné konstrukce uvnitř p.ú.	DP2	
pol. 9 – konstrukce schodišť	45 DP1	
pol. 10 – výtahové a instal. šachty – konstrukce	60 DP1	
– výtahové a instal. šachty – uzávěry	30 DP1	
pol. 11 – střešní plášť	30 DP1	
➤ nadzemní podlaží		
SPB:	II.	III.
pol. 1 – požární stěny a požární stropy	30	45
pol. 2 – požární uzávěry otvorů	15 DP3	30 DP3
pol. 3 – obvodové stěny zaj. stabilitu	30	45
pol. 3 – obvodové stěny nezaj. stabilitu	15	30
pol. 4 – nosné konstrukce střech	15	30
pol. 5 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. zajišť. stabilitu	30	45
pol. 6 – nosné konstrukce vně objektu zaj. stabilitu	15	15
pol. 7 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. nezaj. stabilitu	15	30
pol. 8 – nenosné konstrukce uvnitř p.ú.	--	--
pol. 9 – konstrukce schodišť	15 DP3	15 DP3
pol. 10 – výtahové a instal. šachty – konstrukce	30 DP2	30 DP1
– výtahové a instal. šachty – uzávěry	15 DP2	15 DP1
pol. 11 – střešní plášť	--	15
➤ nadzemní podlaží		
SPB:	IV.	V.
pol. 1 – požární stěny a požární stropy	60	90
pol. 2 – požární uzávěry otvorů	30 DP3	45 DP2
pol. 3 – obvodové stěny zaj. stabilitu	60	90
pol. 3 – obvodové stěny nezaj. stabilitu	30	45
pol. 4 – nosné konstrukce střech	30	45
pol. 5 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. zajišť. stabilitu	60	90
pol. 6 – nosné konstrukce vně objektu zaj. stabilitu	30	30 DP1
pol. 7 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. nezaj. stabilitu	30	45
pol. 8 – nenosné konstrukce uvnitř p.ú.	DP3	DP3
pol. 9 – konstrukce schodišť	15 DP1	30 DP1
pol. 10 – výtahové a instal. šachty – konstrukce	30 DP1	45 DP1
– výtahové a instal. šachty – uzávěry	15 DP1	30 DP1
pol. 11 – střešní plášť	15	30
➤ nadzemní podlaží		
SPB:	VI.	VII.
pol. 1 – požární stěny a požární stropy	120 DP1	180 DP1
pol. 2 – požární uzávěry otvorů	60 DP1	90 DP1
pol. 3 – obvodové stěny zaj. stabilitu	120 DP1	180 DP1
pol. 3 – obvodové stěny nezaj. stabilitu	60 DP1	90 DP1
pol. 4 – nosné konstrukce střech	60 DP1	90 DP1
pol. 5 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. zajišť. stabilitu	120 DP1	180 DP1

pol. 6 – nosné konstrukce vně objektu zaj. stabilitu	45 DP1	60 DP1
pol. 7 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. nezaj. stabilitu	45 DP1	60 DP1
pol. 8 – nenosné konstrukce uvnitř p.ú.	DP2	DP1
pol. 9 – konstrukce schodišť	45 DP1	45 DP1
pol. 10 – výtahové a instal. šachty – konstrukce	60 DP1	90 DP1
– výtahové a instal. šachty – uzávěry	30 DP1	45 DP1
pol. 11 – střešní plášť	30 DP1	45 DP1

➤ poslední nadzemní podlaží

SPB:	III.	IV.
pol. 1 – požární stěny a požární stropy	30	30
pol. 2 – požární uzávěry otvorů	15 DP3	30 DP3
pol. 3 – obvodové stěny zaj. stabilitu	30	30
pol. 3 – obvodové stěny nezaj. stabilitu	30	30
pol. 4 – nosné konstrukce střech	30	30
pol. 5 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. zajišť. stabilitu	30	30
pol. 6 – nosné konstrukce vně objektu zaj. stabilitu	15	30
pol. 7 – nosné konstrukce uvnitř p.ú. nezaj. stabilitu	30	30
pol. 8 – nenosné konstrukce uvnitř p.ú.	--	DP3
pol. 9 – konstrukce schodišť	15 DP3	15 DP1
pol. 10 – výtahové a instal. šachty – konstrukce	30 DP1	30 DP1
– výtahové a instal. šachty – uzávěry	15 DP1	15 DP1
pol. 11 – střešní plášť	15	15

Požární stěny a požární uzávěry mezi objekty se hodnotí podle položek pro podzemní podlaží.

Výtahové šachty evakuačních a požárních výtahů se hodnotí podle položek 1 a 2.

Bez ohledu na uvedené požadavky musí v budově zdravotnického zařízení všechny požárně dělicí konstrukce a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu vykazovat požární odolnost nejméně 30 minut.

Požární uzávěry v 1. podzemním podlaží s požadovanou požární odolností 30 minut (II. – III. SPB) mohou být z konstrukcí druhu DP3; ostatní z konstrukcí druhu DP1 (nehořlavé).

Atria jsou nezastřešená.

Mezi 1. a 2. etapou výstavby, ať už se jedná o stávající prostory nebo nově budované, musí být po dobu výstavby požárně dělicí konstrukce – požární stěny, stropy a požární uzávěry, které musí vykazovat vlastnosti (požární odolnost, funkčnost, ovládání EPS, apod.) požadované pro navržený konečný stav.

5.2. Posouzení stavebních konstrukcí

Všechny nosné a požárně dělicí konstrukce celého objektu jsou pouze z konstrukcí druhu DP1.

Uvedené požadavky musí splňovat i ponechané stávající stavební konstrukce.

Zpěňující nátěry, nástřiky apod. lze použít za podmínek uvedených v čl. 4.12 a příloze D ČSN 73 0810. Těchto ochranných nelze užít u požárních úseků podle LZ2 ČSN 73 0835 (lůžkové jednotky, operační oddělení, ARO, JIP, ...), ani v podzemním podlaží.

Pro požární úseky hodnocené jako lůžkové jednotky včetně vyšetřovací, léčebné a řídicí složky, ARO, JIP a operační oddělení smí být použity stavební konstrukce a prvky nejméně s následující klasifikací – třída reakce na oheň:

- stěny a podhledy B-s1,
- nenosné konstrukce uvnitř požárních úseků B-s1,
- transparentní výplně okenních a dveřních otvorů A1 (netýká se rámu okenních otvorů),
- průsvitné střešní pláště a světlíky A1,
- volně vedené potrubní rozvody, včetně jejich izolace B-s1,
- okenní a předokenní žaluzie C-s1 (neplatí pro spojovací a ovládací prvky).

U konstrukčních dílců a prvků s požadavkem na doplňkovou klasifikaci s1 nesmí být použito plastických hmot.

Celková plocha (součet půdorysných průmětů) osvětlovacích těles, které jako hořící odkapávají nebo odpadávají, nesmí být větší než 15% podlahové plochy místnosti (požárního úseku).

Veškeré zateplení uvnitř budovy musí být provedeno tepelně izolačními materiály třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Těsnění spár v požárně dělicích konstrukcích se řeší podle 6.3 ČSN 73 0810.

Požární stěny

Požární stěny mezi požárními úseky:

- stěny železobetonové budou navrženy podle ČSN EN 1992-1-2; požadovaná požární odolnost REI 60 DP1 až REI 180 DP1 (podle požárních úseků);
- nosné stěny z pálených keramických tvárnic tl. 190 mm, skupina 2 objem dutin $\leq 55\%$, s oboustrannou vápenocementovou omítkou nejméně tl. 10 mm, požární odolnost REI 60 DP1; z tvárnic tl. 240 mm pro REI 90 DP1; tl. 300 mm pro REI 120 DP1 a tl. 365 mm pro REI 180 DP1;
- nenosné stěny z pálených keramických prvků s oboustrannou vpc omítkou nejméně tl. 10 mm; cihly tl. 140 mm požární odolnost EI 180 DP1; cihly tl. 80 mm požární odolnost EI 60 DP1;
- stěny mezi posuzovaným objektem a pavilonem Z navrženo z keramických cihel AKU tl. 115 mm, požární odolnost EI 90 DP1;
- alt.: nosné stěny z tvárnic pórobetonových, objemová hmotnost větší než 500 kg.m^{-3} , objem dutin $\leq 25\%$, s oboustrannou vpc omítkou nejméně tl. 10 mm, z tvárnic tl. 100 mm požární odolnost REI 60 DP1, tl. 150 mm REI 90 DP1, tl. 170 mm REI 120 DP1, tl. 200 mm REI 180 DP1;
- nenosné stěny z tvárnic pórobetonových, objemová hmotnost $> 500 \text{ kg.m}^{-3}$, s oboustrannou vpc omítkou nejméně tl. 10 mm, tvárnice tl. 60 mm požární odolnost EI 90 DP1, tl. 90 mm EI 120 DP1, tl. 100 mm REI 180 DP1.
- zdroj: R. Zoufal a kol.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů;

Minimální tloušťku stěny dodržet i v místě oslabení nikami či drážkami (hydranty, rozvaděče, apod.).

Požární stěny se musí stýkat s požárním stropem.

Překlady nad otvory budou provedeny v systémovém řešení výrobce zdíciho systému stěn s odpovídající požární odolností.

Při realizaci zajistit protipožární těsnění stavebních a dilatačních spár.

Požární stropy

Požární stropy ze železobetonových panelů s požadovanou požární odolností nejméně REI 60 DP1, dále podle požadavků požárních úseků až REI 180 DP1.

Požární stropy železobetonové, monolitické budou navrženy podle ČSN EN 1992-1-2 s požární odolností podle požárních úseků, nejméně REI 60 DP1; dále požární úseky (např. sklady) REI 90 DP1 až REI 180 DP1.

Pokud nebude požární odolnost železobetonových a ocelových konstrukcí prokázána atestem nebo statickým výpočtem, bude požární odolnost zajištěna přímým obkladem konstrukce požárně ochrannými deskami na požadovanou odolnost.

Nad nástavbou MR lehká plochá střecha s podhledem z požárních sádrokartonových desek, požadovaná požární odolnost EI 45 DP1.

Požadovanou požární odolnost REI 45 DP1 musí vykazovat i strop tvořený schodišťovým ramenem nad p.ú. N 1.08 – III (m.č. 1.127).

Stropní konstrukce ve výtahových a instalačních šachtách v posledním nadzemním podlaží REI 30 DP1.

Prostory pod dojezdem výtahů a pod UPS – p.ú. P 01.29-III – musí mít požární strop; prostory slouží pro rozvody vzt zařízení.

Prosklené pochozí stropní konstrukce v požárních úsecích N 1.03 – IV a N 1.05 – IV musí vykazovat požární odolnost REI 60 DP1.

Podhled v m.č. 2.029 (dělí prostor SLP a VZT) ve funkci samostatného požárního předělu, s požární odolností zdola i shora EI 60 DP1.

Venkovní podhledy (nad průjezdem) – železobetonový strop s minerální izolací, podhled z cementovláknitých desek třídy reakce na oheň A1-A2.

Stropní zavěšené podhledy nemají požárně ochrannou funkci. Všechny kabely vedené v prostoru nad stropními podhledy budou třídy reakce na oheň A_{ca}, B1_{ca} nebo B2_{ca}, jejich izolace se nezapočítává do požárního zatížení.

Výpis požárních úseků, kde požadovaná požární odolnost požárně dělících konstrukcí (požární stěny, požární stropy, obvodové stěny) a nosných stavebních konstrukcí zajišťujících stabilitu objektu nebo jeho části, je vyšší než 60 minut.

- podzemní podlaží:

V. stupeň požární bezpečnosti – 120 minut

P 01.11 – V – sklady (m.č. -1.075-1.076)

P 01.24 – V – sklady (m.č. -1.216-217)

P 01.25 – V – sklady (m.č. -1.219-221, -1.290)

- P 01.31 – V – strojovna ÚT a ZTI, sklad (m.č. -1.235)
- P 01.37 – V – sklady (m.č. -1.270-273)
- VI. stupeň požární bezpečnosti – 180 minut
 - P 01.18 – VI – sklad (m.č. -1.047)
 - P 01.19 – VI – sklad (m.č. -1.048)
- nadzemní podlaží:
 - V. stupeň požární bezpečnosti – 90 minut
 - N 2.09 – V – sklady (m.č. 2.139-140)
 - N 2.11 – V – sklady (m.č. 2.326-329)
 - N 3.06 – V – sklady (m.č. 3.348-351)
 - N 4.07 – V – sklad obalů (m.č. 4.031)
 - N 4.08 – V – sklady (m.č. 4.242-243, 4.245-246)
 - N 4.10 – V – sklad zdravotnického materiálu (m.č. 4.075)
 - N 4.16 – V – sklady (m.č. 4.147-148)
 - N 5.06 – V – archiv, sklady (m.č. 5.169, 5.171, 5.171a, 5.172)
 - VII. stupeň požární bezpečnosti – 180 minut
 - N 4.03 – VII – sklad zdravotnického materiálu (m.č. 4.057, 4.064-068)
 - N 4.11 – VII – komunikační prostor – sklad (m.č. 4.068a)

Požární uzávěry otvorů

- **EI 30 – S_m – C DP3** (alt. DP1)
 - všechny vstupy do chráněných únikových cest (dveře mezi CHÚC a sousedními požárními úseky);
 - dveře mezi požárními úseky, kde probíhá evakuace osob podle 8.4.1.2 ČSN 73 0835;
- **EI 45 – S_m – C DP1**
 - požární uzávěry mezi objekty (vstupy do sousedních pavilonů A, D, Z);
 - dveře mezi CHÚC a sousedními požárními úseky v 1. podz. podlaží;
 - požární úseky N 2.11, N 3.06, N 4.08, N 5.06;
- **EI 90 – S_m – C DP1**
 - z CHÚC do skladu p.ú. N 4.03;
- **EW 90 – C DP1**
 - p.ú. P 01.18, P 01.19, N 4.03, N 4.11;
- **EW 60 – C DP1**
 - p.ú. V. SPB v 1.p.p.: P 01.11, P 01.24, P 01.25, P 01.31, P 01.37;
- **EW 45 – C DP1** (nebo DP2)
 - p.ú. V. SPB v n.p.: N 2.09, N 4.07, N 4.10, N 4.16;
- **EW 30 – C DP1**
 - dveře výtahových šachet;
 - požární uzávěry v ohraničujících konstrukcích prostoru kabelového rozvodu mimo CHÚC;
- **EI 30 – S_m – DP1**
 - uzávěry instalačních šachet, které ústí do CHÚC;
 - požární uzávěry elektrických rozvaděčů (nad 200 V, nad 25 A) umístěné ve zdravotnických zařízeních LZ2 nebo v CHÚC; (ucelený systém rozvaděčových skříní s požární odolností);

- **EI 30 – S_m – C DP1**
 - požární uzávěry v ohraničujících konstrukcích prostoru kabelového rozvodu, které ústí do CHÚC;
- **EW 30 DP1**
 - uzávěry – revizní dvířka do instalačních šachet mimo CHÚC;
- **S – C DP1**
 - stěna a dveře v provedení zabraňujícím proniku kouře (S), z konstrukcí druhu DP1 (nehořlavé), dveře samouzavírací (C); mezi požární předsíní a „hlavním“ prostorem CHÚC.

Požární uzávěr EW lze nahradit uzávěrem EI; uzávěr DP3 a DP2 lze nahradit uzávěrem DP1; C – samouzavírací zařízení, S – dveře zabraňující proniku kouře.

Na rozhraní dvou požárních úseků platí vždy vyšší požadavek.

Dveře a revizní dvířka do instalačních šachet, technických komor (niky apod.) a el. rozvaděčů nejsou v plném rozsahu zakresleny v grafických přílohách.

Za součást požárního uzávěru se považuje i dveřní nadsvětlík, popř. pevná část příčky vedle dveří (např. prosklené příčky s dveřmi), pokud plocha těchto konstrukcí není větší než 1,5 násobek plochy otevíratelného požárního uzávěru, nejvýše 6 m² (např. pro dveře velikosti 3 m² může být plocha celého uzávěru 7,5 m²). Plocha příčky přesahující tuto velikost musí vykazovat požární odolnost požární stěny (např. EI 60 DP1 pro IV. SPB).

Dveře na únikových cestách, bez ohledu na požární odolnost (průchody v chodbách, průchody do pokračujících únikových cest, směrem k únikovým schodištím a evakuačním výtahům, vstupy do CHÚC) budou opatřeny transparentní plochou (velikost nejméně 0,06 m²) umožňující průhled na druhou stranu dveří.

Požární uzávěry, které podle požadavku provozu, budou vybaveny zařízením zajišťujícím dveře trvale v otevřené poloze (přidržené magnety), budou v případě požáru **samočinně odblokovány** signálem EPS a uzavřeny samozavíračem, nebo jiným odpovídajícím zařízením (v případě požáru musí být uzavřeny).

Ostatní požární uzávěry budou vybaveny samozavíracím zařízením, které uzavře dveře po každém otevření (C). Doporučuji samouzavírací zařízení s klasifikací C5.

Dvoukřídlové dveře musí být seřizeny tak, aby bylo zajištěno správné a funkční uzavření všech otevíratelných částí požárního uzávěru (koordinátor uzavírání aktivního i pasivního křídla dveří).

Samozavírací zařízení nemusí být instalováno do prostorů, kde bude trvale provozně zajištěno, že dveře budou uzavřené a nezůstanou otevřené bez přítomnosti zodpovědné osoby (např. uzávěry elektrických rozvaděčů, instalačních šachet).

Požární uzávěry nesmí být vybaveny (dovybaveny) zařízeními, která by blokovala jejich samočinné uzavření (stavěče křídla, řetízky, klíny apod.).

Výstupy EPS budou ovládat elektrické zámky a režimy pohonů vybraných posuvných dveří. U dveří ovládaných čtečkou s elektrickým zámkem dojde při požáru k odblokování zámku.

Veškeré uzamykatelné dveře a požární uzávěry, vyskytující se na únikových cestách, musí mít ve směru osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo jinak vzniklém ohrožení) jejich otevření ručně nebo samočinně (bez použití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů a bez zdržení evakuace), ať již jsou zamčené, zablokovány nebo jinak zajištěné proti vloupání, apod. (např. kování podle ČSN EN 179).

Všechny uzávěry otvorů na únikových cestách (z místností, kde se mohou vyskytovat osoby), musí umožňovat otevření i v případě výpadku napájení el. energií.

Všechny požární uzávěry musí být v případě požáru ozavřeny, a po průchodu unikajících osob se musí opakovaně samočinně uzavřít.

Na průchodech, kde lze předpokládat přemísťování imobilních pacientů, lze jako alternativní řešení k trvale otevřeným dveřím, použít zařízení umožňující otevření dveří tlačítkem umístěným před požárním uzávěrem s následným samočinným uzavřením.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta v budově, nesmí mít prahy.

Další požadavky pro dveře na únikových cestách – viz čl. 6.5 tohoto PBR.

Nenosné části obvodových stěn s požární odolností – pevné neotevíratelné zasklení okenních otvorů:

- EW 30 DP1 (i→o); požadovaná požární odolnost z vnitřní strany:
 - m.č. -1.334 – zasedací místnost, 1x 1800x1060 mm; O102
 - m.č. 1.250 – RTG, 1x 1800x2050 mm; O96
 - m.č. 2.233 – zasedací místnost, 1x 1800x2050 mm; O96
 - m.č. 3.197 – zasedací místnost, 1x 1800x2050 mm; O96
 - m.č. 4.183 – zasedací místnost, 1x 1800x2050 mm; O96
 - m.č. 4.235 – JIP izolace, 1x 2100x2050 mm; O ..
- EI 30-ef DP1 (i→o)(i←o); požární odolnost z vnitřní i vnější strany:
 - m.č. 2.257 – sesterna, 1x 2100x2050 mm; O23
 - m.č. 3.218 – sesterna, 1x 2100x2050 mm; O23
 - m.č. 4.191 – sesterna, 1x 2100x2050 mm; O23
 - m.č. 3.030 – chodba, 1x 1050x2050 mm; O44
 - m.č. 3.088a – chodba, 1x 1200x2050 mm; O81
 - m.č. 4.072 – sterilizace, 1x 1050x2050 mm; O ..
 - m.č. 5.068 – odpad, 1x 900x2050 mm; O95
 - m.č. 5.100 – chodba, 1x 1200x2050 mm; O81

Další výplně otvorů:

V požárním úseku N 1.09 – I – vstupní hala m.č. 1.128, započítány okenní otvory, které umožní přístup vzduchu při požáru, zasklené běžným tabulovým sklem o rozměrech nejméně: 3 ks 1,75 x 1,11 m, 2 ks 2,15 x 1,11 m a 2 ks 1,87 x 1,11 m. **Nelze použít** výplně sklem bezpečnostním, tvrzeným, nebo výplně z plastů!!

Obvodové stěny

Obvodové stěny stávající i nové zděné z pálených keramických tvárnic tl. ≥ 365 mm, objem dutin $\leq 55\%$, s oboustrannou vpc omítkou nejméně tl. 10 mm, požární odolnost REI 180 DP1; z pěnasilikátových (pórobeton) tvárnic tl. ≥ 300 mm, s omítkou tl. 10 mm, požární odolnost REI 180 DP1.

Zdroj: R. Zoufal a kol.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů; <http://www.ytong.cz>; <http://wienerberger.cz>.

Obvodové stěny železobetonové budou navrženy podle ČSN EN 1992-1-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru, s požadovanou požární odolností dle požárních úseků, REI 60 DP1 až REI 180 DP1.

V části objektu bude před obvodovým zdívkem odvětrávaná fasáda: zdivo z keramických nebo pórobetonových tvárnic s požadovanou požární odolností, ucelená sestava vnějšího zateplení ve třídě reakce na oheň A1 nebo A2, vzduchová mezera, fasádní desky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (např. Cembit), zavěšené na konstrukci z nehořlavých profilů.

Na styku obvodových stěn s požárními stěnami a požárními stropy budou vytvořeny svislé či vodorovné požární pásy o šířce nejméně 900 mm. Požární pásy jsou z konstrukcí druhu DP1, s požadovanou požární odolností obvodové stěny, bez otvorů, bez hořlavých povrchových úprav. Požární pás se musí stýkat s požární stěnou či požárním stropem v celé tloušťce požární stěny nebo požárního stropu.

Požární pásy s uvedenými požadavky budou vytvořeny i na chodbě v atriu.

Na rozhraní požárních úseků musí být styk obvodových stěn s požárními stropy, popř. požárními stěnami utěsněn a vykazovat stejnou požární odolnost jako obvodové stěny včetně tříd reakce na oheň použitých výrobků.

U zdvojených obvodových stěn, jejichž utěsnění je provedeno jen k vnitřní obvodové stěně, musí být prokázáno, že nedojde k šíření požáru a zplodin hoření prostorem mezi vnitřní a vnější obvodovou stěnou.

Vnější zateplení obvodových stěn se provede ucelenou sestavou vnějšího zateplení ve třídě reakce na oheň A1 nebo A2 podle ČSN EN 13501-1. Použitý zateplovací systém bude v souladu s požadavky 3.1.3. ČSN 73 0810. Nesmí se použít vnější tepelná izolace z materiálů třídy reakce na oheň F až B.

Vnější zateplení provedené ve třídě reakce na oheň A1 nebo A2 vyhovuje v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu (pavilon Z).

V případě založení zateplovacího systému pod terénem, lze na tuto část použít tepelně izolační materiál třídy reakce na oheň minimálně E. Tato část může vystupovat nad terén do výšky maximálně 1,0 m.

Stříšky nebo markýzy apod. přesahující povrch obvodové stěny o více než 0,3 m, musí být provedeny z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Nosné konstrukce střechy

Nosnou konstrukci střechy tvoří železobetonové požární stropy posledního nadzemního podlaží.

Nad nástavbou MR lehká plochá střecha, nosná konstrukce ocelová, požární odolnost zajištěna podhledem ze sádkartonových desek (např. Knauf RED, Rigips RF) 2x12,5 mm, požární odolnost EI 45 DP1.

Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu

Železobetonový skelet, železobetonové sloupy, průvlaky, zavětrování, překlady nad otvory; ocelové průvlaky zalité železobetonem – všechny konstrukce s požadovanou požární odolností R 60 DP1 až R 180 DP1 dle požadavků požárních úseků.

Betonové konstrukce se navrhují podle ČSN EN 1992-1-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru.

Ocelové konstrukce se navrhují podle ČSN EN 1993-1-2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru.

Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu

Všechny nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu, musí vykazovat požární odolnost nejméně R 30 DP1 (sloupy, nosníky stropy, zavětrování, apod.).

Konstrukce (sloupy, průvlaky, stropy) v prostoru pro příjezd sanitek musí vykazovat požární odolnost R 60 DP1, stropy REI 60 DP1 (vzhledem k velikosti tohoto prostoru pod objektem posouzeno jako vnitřní prostory; část konstrukcí je v požárně nebezpečném prostoru pavilonu Z).

Konstrukce schodišť

Všechna schodiště na únikových cestách jsou z konstrukcí DP1; v chráněných únikových cestách nemusí vykazovat požární odolnost.

Požární odolnost musí vykazovat schodiště, které tvoří zároveň strop požárního úseku N 1.08 – III; požární odolnost REI 45 DP1.

Venkovní úniková schodiště se posuzují jako chráněná úniková cesty typu B podle čl. 9.4.11 ČSN 73 0802. Prostor schodiště je od ostatních požárních úseků objektu oddělen požárně dělicími konstrukcemi druhu DP1; obvodové stěny zděné, případně výplně otvorů EW 30 DP1 (i→o) pevné zasklení, dveře EW 30 – C DP3.

Venkovní schodiště, navržené jako CHÚC (4B, 6B), bude zastřešené.

Přistavěné venkovní schodiště – železobetonový skelet, schodišťová ramena ocelová, schodišťové stupně z porořstů; v případě obvodového pláště např. z pletiva nebo jiné zábrany proti přístupu nepovolaných osob zvenku, budou v případě požáru otevírány samočinně signálem EPS, nebo budou opatřeny panikovou klikou umožňující otevření zamčených dveří zevnitř.

Na všech schodištích i na vodorovných komunikacích, kde se budou pohybovat pacienti, budou osazena madla (ČSN 74 3305) na obou stranách.

Střešní plášť

Skladby střešních plášťů budou provedeny s klasifikací B_{ROOF} (t3) pro požadovaný sklon podle ČSN EN 13 501-5 + A1, v požárně nebezpečném prostoru nešíří požár. Důvodem je, že nad střešním pláštěm se vyskytuje požární zatížení (tech. zařízení apod.), nebo požárně otevřené plochy jiných požárních úseků.

Chráněné únikové cesty

Chráněné únikové cesty mají všechny ohraničující konstrukce (stěny, stropy) z konstrukcí druhu DP1 (nehořlavé). Požární uzávěry otvorů typu EI, zabraňující proniku kouře (S_m), budou vybaveny samozavíracím zařízením (C).

Pro podlahové krytiny budou použity materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy reakce na oheň A1_{fl} až C_{fl-s1} (podle ČSN EN 13501-1).

Povrchové úpravy stavebních konstrukcí budou z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

V chráněných únikových cestách nebude žádné požární zatížení, kromě hořlavých hmot v konstrukcích oken a dveří (jsou-li třídy reakce na oheň B až D). Výplně okenních křídel v CHÚC budou z tabulového skla (ne plast).

Výtahové šachty

Stěny výtahových šachet železobetonové, požadovaná požární odolnost REI 60 DP1; zastropení šachet železobetonovými deskami, požadovaná požární odolnost REI 60 DP1, v posledním nadzemním podlaží REI 30 DP1. Dveře výtahových šachet EW 30 – C DP1.

Evakuační výtahy jsou součástí CHÚC C a B vztahují se na ně požadavky čl. 9.6.5 ČSN 73 0802 a 4.9 ČSN 73 0835; výtah musí:

- být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, velikosti nejméně 1200 x 2300 mm, dveře o šířce nejméně 1100 mm, nosnost nejméně 5 kN, umožňující dopravu osob na přemístitelném lůžku;
 - mít zajištěnou dodávku elektrické energie podle 12.9 ČSN 73 0802 nejméně po dobu 45 minut;
 - mít takovou jmenovitou rychlost, aby doba jedné jízdy do nejvýše umístěného užitého podlaží nepřesáhla 2,5 minuty;
 - v případě ohrožení objektu požárem umožnit sjetí klece do určené stanice (1. n.p., nebo určí investor podle místa proškolené obsluhy) buď impulsem automatického požárního hlásiče, nebo přivoláním pomocí klíčového spínače; výtah musí zůstat vyřazen z normálního provozu a být připraven pro evakuaci pomocí zvláštního ovládání výtahové klece;
 - stanovení odpovědných osob ovládajících výtah v případě požáru;
- dále:
- výtah bez strojovny, zařízení je nad úrovní nejvýše položené stanice;
 - konstrukce, které ohraničuje prostor šachty (včetně dveří) jsou druhu DP1 nebo DP2;
 - výtahová šachta bude odvětrána společně s prostorem chráněné únikové cesty;
 - v prostoru výtahové šachty nebude požární zatížení.

Požární výtah je součástí zásahové cesty – chráněná úniková cesta 1C – požadavky čl. 12.5.5 ČSN 73 0802; výtah musí:

- a) mít stanice ve všech podlažích objektu; musí ústít ve všech stanicích v předsíni CHÚC, s výjimkou výchozí stanice; vyhovuje;
- b) mít nosnost nejméně 5 kN a takovou jmenovitou rychlost, aby doba jedné jízdy do nejvýše umístěného užitného podlaží nepřesáhla 2,5 minuty;
- c) mít klec výhradně z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, o velikosti nejméně 1200 x 2300 mm, dveře 1100 mm, umožňující dopravu osob na přemístitelném lůžku (výtah může být považován za evakuační);
- d) mít zajištěnou dodávku elektrické energie podle 12.9 ČSN 73 0802 nejméně po dobu 45 minut;
- e) v případě ohrožení objektu požárem umožnit sjetí výtahové klece do určené stanice (1. n.p.) buď impulsem automatického požárního hlásiče, nebo přivoláním pomocí klíčového spínače; výtah musí zůstat vyřazen z normálního provozu a být připraven pro provoz jednotkami pomocí zvláštního ovládání klece.

Instalační šachty, elektrické rozvaděče

Požární odolnost ohraničujících konstrukcí se stanovuje podle SPB okolních požárních úseků.

Nenosné stěny instalačních šachet zděné z pálených nebo pórobetonových cihel min. tl. 80 mm; požární odolnost EI 60 DP1; zastropení šachet železobetonovými deskami s požární odolností REI 30 DP1. Revizní dvířka EW 30 DP1; do CHÚC dvířka EI 30 – S_m – DP1. Požární odolnost musí vykazovat i případná vodorovná či šikmá část šachty, vzduchotechnického kanálu apod.

Instalační prostory nika m.č. -1.242, -1.245 a -1.255 jsou součástí požárního úseku P 01.42, prostupující instalace budou utěsněny ve stropní konstrukci pod požárním úsekem.

Nasávací kanál VZT pro stávající strojovnu v 1. p.p. – železobetonová monolitická konstrukce REI 60 DP1.

Prostory kabelového rozvodu podle čl. 5.2.2 ČSN 73 0848 – ohraničující konstrukce REI (EI) 60 DP1, požární uzávěry EW 30-C DP1, do CHÚC uzávěry EI 30-SC DP1.

Rozvaděče elektrické energie v lokálních skříňových objektech tvoří samostatné požární úseky, zařazují se do II. SPB: požadovaná požární odolnost požárně dělících konstrukcí EI 30 DP1, požární uzávěry EI 15 – S_m – DP1 (upřesnění viz čl. 8.4 PBŘ).

Instalační šachty, které jsou samostatným požárním úsekem, musí být (kromě požárních stěn) dole i nahoře vymezeny požárním stropem.

Také instalační šachty, které vedou z 6. n.p. (m.č. 6.085, 6.074, 6.048) do strojovny VZT v 7. n.p., musí být ve stropní konstrukci mezi 6. a 7. n.p. ukončeny požárním stropem, vzduchotechnické potrubí bude utěsněné a opatřené požárními klapkami

Prostory pro instalace – nejsou-li samostatným požárním úsekem (instalační prostor je součástí požárního úseku v podlaží) – budou odděleny požárním stropem, těsnění prostupů ve stropě podle požadavků čl. 8.1. tohoto PBŘ.

Povrchové úpravy stavebních konstrukcí

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí v požárních úsecích zdravotnických zařízení LZ 2, nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene i_s větším než 75 mm.minuta⁻¹ u stěn a 50 mm.minuta⁻¹ u podhledů.

Na povrchové úpravy stavebních konstrukcí v požárních úsecích zdravotnických zařízení AZ 2, nesmí být použity stavební hmoty s indexem šíření plamene i_s větším než 100 mm.minuta⁻¹ u stěn a 75 mm.minuta⁻¹ u podhledů.

Kromě nášlapných vrstev podlah nebo lemovacích lišt keramických obkladů či podlahových krytin nesmí být použito plastických hmot.

Pro podlahové krytiny použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1_{fl} až C_{fl}-s1.

V požárních úsecích lůžkových jednotek, včetně vyšetřovacích a řídících složek, ARO, JIP a operačních oddělení, smí být použity pouze materiály, u kterých je prokázáno zkouškou podle ČSN EN 1101 a ČSN EN 1021-2, že: zápalnost textilních záclon a závěsů je delší než 20 sekund a čalouněné materiály vyhovují z hlediska zápalnosti.

Při zateplování povrchů stěn a stropů uvnitř stavebních objektů (posuzovaných podle ČSN 73 0835) musí být pro vnitřní zateplení použity pouze tepelně izolační materiály třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Podlahy ve skladu hořlavých a hoření podporujících plynů (kyslík) a jejich směsí musí být provedeny z výrobků třídy reakce na oheň A1-A2; nášlapná vrstva podlahy v tloušťce do 5 mm může být alespoň třídy reakce na oheň podlahových krytin C_{fl}.

Vestavba do atria

Monolitický železobetonový skelet, stropní desky železobetonové, střecha plochá, v části prosklené zastřešení s požadovanou požární odolností, prosklená chodba v atriu bude také ze železobetonových monolitických konstrukcí.

Velký arkýř do ulice

Železobetonový skelet, ocelové průvlaky s doplňující výztuží zalité betonem (železobeton), stropy z panelů Spiroll – konstrukce s požadovanou požární odolností REI (R) 60 DP1, obvodové zdivo keramické tloušťky 365 mm.

Upozornění!

Požadovaná požární odolnost konstrukcí musí být zajištěna po celou předpokládanou životnost stavebního objektu.

Ve smyslu vyhlášky Ministerstva vnitra ČR č. 246/2001 Sb. je oprávněna montovat protipožární konstrukce pouze odborně způsobilá (certifikovaná) firma.

Veškeré konstrukce, které mají vliv na požární bezpečnost stavby, musí být provedeny dle technologických předpisů výrobce daného systému.

Navržené stavební konstrukce vyhovují.



6. Únikové cesty

Pro evakuaci osob se v objektu zřizuje jedna chráněná úniková cesta typu C a více chráněných únikových cest typu B. Součástí chráněných únikových cest jsou evakuační výtahy.

Chráněné únikové cesty:

- P 01.01/N7 – IV – 1C – chráněná úniková cesta typu C + 2 evakuační výtahy, požární výtah; tvoří vnitřní zásahovou cestu;
- N 1.01/N7 – IV – 2B – chráněná úniková cesta typu B + 2 evakuační výtahy; chráněná úniková cesta řešená podle čl. 9.4.5 ČSN 73 0802 – bez požárních předsíní, přetlakové větrání; hlavní vstup pro veřejnost;
- P 01.02/N7 – IV – 3B – chráněná úniková cesta typu B + 1 evakuační výtah; CHÚC podle čl. 9.4.4 ČSN 73 0802 (samostatně větrané požární předsíně); průchod do CHÚC typu B v pavilonu „D“;
- P 01.03/N4 – IV – 4B – chráněná úniková cesta typu B; vnější komunikace – venkovní únikové schodiště otevřené, zastřešené, provedené podle čl. 9.4.11 ČSN 73 0802;
- P 01.04/N4 – IV – 5B – chráněná úniková cesta typu B + 1 evakuační výtah; CHÚC podle čl. 9.4.4 ČSN 73 0802 (samostatně větrané požární předsíně);
- P 01.05/N6 – IV – 6B – chráněná úniková cesta typu B + 1 evakuační výtah; venkovní únikové schodiště otevřené, zastřešené, provedené podle čl. 9.4.11 ČSN 73 0802; uvnitř budovy jsou vytvořeny samostatně větrané požární předsíně CHÚC, ze kterých je nástup do evakuačního výtahu, který je součástí CHÚC.

Jako předsíň CHÚC 6B slouží také m.č. 4.239 – samostatný požární úsek N 4.14. Musí splňovat požadavky na větrání CHÚC B a zároveň požadavky čl. 8.1.5 ČSN 73 0835 (z prostoru se vstupuje do JIP).

Pro evakuaci osob ve 2. až 5. nadzemním podlaží lze využít také CHÚC B v sousedním pavilonu Z.

Z 1. nadzemního podlaží a 1. podzemního podlaží jsou také nechráněné únikové cesty s východem na volné prostranství.

Je řešena možnost evakuace podle 8.4.1.1 ČSN 73 0835 po rovině do sousedního požárního úseku, který navazuje na CHÚC.

Z každého místa objektu nebo požárního úseku, kde je délka únikové cesty větší než limit pro jednu cestu, jsou nejméně dvě únikové cesty různým směrem.

Z požárních úseků N 2.05, N 3.05 a N 4.05 (1. etapa) musí být zajištěn přístup do CHÚC 5B (i CHÚC 6B – dvě únikové cesty).

6.1. Počet osob

Počet osob v jednotlivých podlažích a prostorech objektu je stanoven podle ČSN 73 0818 a ČSN 73 0835, a podle podkladů projektanta a investora.

V nových šatnách pro zaměstnance v 1. podzemním podlaží je projektováno 819 nových šatních míst. Podle zadání investora se jedná o nepřetržitý provoz na 4 směny, v reálném čase se vyskytuje nejvýše 30% osob při střídání směn – nejvíce obsazená směna. Ve stávajících šatních prostorech je dalších 75 míst.

Postup výpočtu podle ČSN 73 0818; pol. 16.1, pozn. 46).

Upozornění:

Ve všech šatnách musí být rovnoměrně rozděleno přidělení skříněk tak, aby se v prostoru šatny (včetně hygienického zařízení) nevyskytovalo současně více osob, než je 30% projektovaného počtu míst!

Šatny m.č. -1.057 a -1.074; šatny m.č. -1.218 a -1.291; šatny m.č. -1.308 a -1.345; šatny m.č. -1.240 a -1.250 a také šatny m.č. -1.251 a -1.260 jsou průchozí – únik vždy dvěma směry. Šatna m.č. -1.323 má dva východy. V ostatních šatnách se podle výše uvedeného rozdělení nevyskytuje více než 25 osob současně ($E \leq 25$). Počet únikových cest z místností šaten vyhovuje.

Zasedací místnost (m.č. -1.334) požární úsek P 01.43 má plochu 62,19 m², podle ČSN 73 0818 je 41 osob – z místnosti jsou dva východy.

Počet osob je stanoven vždy pro maximální obsazení prostoru, ze kterého je posuzována evakuace. Některé osoby jsou započítávány opakovaně, a to v prostorech, ve kterých se mohou vyskytovat. Dále uvedené počty osob proto nevyjadřují celkový počet osob v objektu.

<u>Počet osob:</u> prostor	plocha proj. počet	m ² /os. součin.	E
1. podzemní podlaží			
P 01.06 – lékařské pokoje (m.č. -1.006-1.009)	17,03 m ²	4,0	4 os.
P 01.07 – lékařské pokoje (m.č. -1.088-1.201)	64,45 m ²	4,0	16 os.
P 01.08 – šatny personálu (m.č. -1.018, -1.020, -1.037, -1.057, -1.074, -1.077, -1.086) projekt 360 míst; 30% je	108 míst	x1,35	146 os.
P 01.09 – šatny personálu (m.č. -1.218+-1.291, -1.281, -1.305, -1.323, -1.308+-1.345; stávající šatny -1.338, -1.344, -1.354) projekt 312 míst + stávající 45 míst; celkem 357 30% je	107 míst	x1,35	144 os.

P 01.42 – III – šatny personálu (m.č. -1.240, -1.250, -1.251, -1.260; stávající šatny -1.275, -1.279) projekt 147 míst + stávající 30 míst; celkem 177			
30% je	53 míst	x1,35	72 os.
P 01.43 – III – zasedací místnost (m.č. -1.334)			
	62,19 m ²	1,5	41 os.
P 01.30 – ordinace	1 lékař. prac.	x10	10 os.
P 01.18 – sklad (m.č. -1.047)	77,02 m ²		3 os.
P 01.19 – sklad (m.č. -1.048)	54,74 m ²		1 os.
P 01.25 – sklady	79,12 m ²		3 os.
strojovny			9 os.
rozvodny			9 os.
P 01.38 – denní místnost	9,69 m ²		10 os.
celkem E ₀₁ =			473 os.

1. nadzemní podlaží

N 1.02 – ARO stávající	14 lůžek	x1,3	18 os.
N 1.03 – ambulance	4 ambul. prac.	x10	40 os.
RTG, CT	4 lékař. prac.	x10	40 os.
záškolové sály	2 prac. x 10 os.	x1,3	26 os.
N 1.04 – observační hala	5 lůžek	x2,0	10 os.
N 1.05 – traumat. ambul., RTG	8 lékař. prac.	x10	80 os.
N 1.06 – ortop. ambul.	6 lékař. prac.	x10	60 os.
celkem E ₁ =			274 os.

2. nadzemní podlaží

N 2.02 – operační sály	6 prac. x 10 os.	x1,3	78 os.
N 2.03 – operační sály	4 prac. x 10 os.	x1,3	52 os.
dospávací pokoj	22 lůžek	x1,3	29 os.
N 2.04 – lůžková traumat.	32 lůžek	x1,3	42 os.
N 2.05 – lůžková traumat.	33 lůžek	x1,3	43 os.
N 2.06 – kanceláře	46,93 m ²	5,0	9 os.
zasedací místnost	62,23 m ² /57 míst	1,5	57 os.
služebny 26 míst; ½ je	13 míst	x1,35	18 os.
sklady, strojovny, rozvodny			9 os.
celkem E ₂ =			337 os.

3. nadzemní podlaží

N 3.01 – JIP	14 lůžek	x1,3	18 os.
N 3.02 – operační sály	6 prac. x 10 os.	x1,3	78 os.
dospávací pokoj	13 lůžek	x1,3	17 os.
N 3.03 – technická míst.			3 os.
N 3.04 – lůžková ortop.	32 lůžek	x1,3	42 os.
N 3.05 – lůžková ortop.	33 lůžek	x1,3	43 os.
kanceláře	46,70 m ²	5,0	9 os.
zasedací místnost	56,93 m ² /53 míst	1,5	53 os.
služebny 26 míst; ½ je	13 míst	x1,35	18 os.
sklady, rozvodny			6 os.
celkem E ₃ =			287 os.

4. nadzemní podlaží			
N 4.01 – strojovna VZT			3 os.
N 4.02 – sterilizace + N 4.03, N 4.10, N 4.11 – sklady zdrav. mat.			
sklady	406,91 m ²	10/50	15 os.
kancelář	12,88 m ²	5,0	3 os.
steril.+zásobování	12 prac.	x1,5	18 os.
N 4.04 – lůžková neurochir.	32 lůžek	x1,3	42 os.
N 4.05 – JIP	16 lůžek	x1,3	21 os.
kanceláře	48,29 m ²	5,0	10 os.
zasedací místnost	63,73 m ² /57 míst	1,5	57 os.
služebny 26 míst; ½ je	13 míst	x1,35	18 os.
sklady, strojovna, elektro			9 os.
		celkem E ₄ =	196 os.
5. nadzemní podlaží			
N 5.01 – lůžková ORL	30 lůžek	x1,3	39 os.
N 5.02 – zákrokové sály	2 prac. x 10 os.	x1,3	26 os.
čekárna	2x	x10	20 os.
N 5.03 – ambulantní ORL	11 lékař. prac.	x10	110 os.
kanceláře	40,35 m ²	5,0	8 os.
zasedací místnost	27,17 m ² /27 míst	1,5	27 os.
N 5.04 – strojovna VZT			3 os.
sklady, elektro			9 os.
		celkem E ₅ =	242 os.
6. nadzemní podlaží			
N 6.01 – lůžková oční	31 lůžek	x1,3	40 os.
kanceláře	35,71 m ²	5,0	8 os.
zasedací místnost	40,75 m ² /27 míst	1,5	27 os.
čekárna před operací	2x	x10	20 os.
N 6.02 – ambulantní oční	7 lékař. prac.	x10	70 os.
N 6.03 – strojovna VZT			3 os.
elektro			3 os.
		celkem E ₆ =	171 os.
7. nadzemní podlaží			
N 7.01 – strojovna VZT			3 os.
technické prostory			12 os.
		celkem E ₇ =	15 os.

Počet osob podle schopnosti pohybu:

Procentuální složení osob podle schopnosti pohybu dle přílohy A ČSN 73 0835 (schopné – s omezenou schopností pohybu – neschopné samostatného pohybu), vyjádřené v procentech a počtem osob.

prostor	počet	E	%	osob	m ²
1. podzemní podlaží					
P 01.30 – ordinace	1 prac.	10	90 – 10 – 0	9 – 1 – 0	
1. nadzemní podlaží (±0,00)					
N 1.02 – ARO	14 lůžek	18	0 – 0 – 100	4 – 0 – 14	42,0
N 1.03 – ambulance	4 prac.	40	90 – 10 – 0	36 – 4 – 0	
RTG, CT	4 prac.	40	80 – 10 – 10	32 – 4 – 4	
záškolové sály	2 prac.	26		22 – 0 – 4	12,0
N 1.04 – observační	5 lůžek	10	0 – 0 – 100	5 – 0 – 5	15,0
N 1.05 – trau. amb., RTG	8 prac.	80	80 – 10 – 10	64 – 8 – 8	
N 1.06 – ortop. ambul.	6 prac.	60	90 – 10 – 0	54 – 6 – 0	
2. nadzemní podlaží (+3,92)					
N 2.02 – operační sály	6 prac.	78		66 – 0 – 12	36,0
N 2.03 – operační sály	4 prac.	52		44 – 0 – 8	24,0
dospávací pokoj	22 lůžek	29	0 – 0 – 100	7 – 0 – 22	66,0
N 2.04 – lůžková traumat.	32 lůžek	42	10 – 30 – 60	13 – 10 – 19	70,5
N 2.05 – lůžková traumat.	33 lůžek	43	10 – 30 – 60	13 – 10 – 20	70,75
3. nadzemní podlaží (+7,84)					
N 3.01 – JIP	14 lůžek	18	0 – 0 – 100	4 – 0 – 14	42,0
N 3.02 – operační sály	6 prac.	78		66 – 0 – 12	36,0
dospávací pokoj	13 lůžek	17	0 – 0 – 100	4 – 0 – 13	39,0
N 3.04 – lůžková ortop.	32 lůžek	42	40 – 30 – 30	22 – 10 – 10	43,0
N 3.05 – lůžková ortop.	33 lůžek	43	40 – 30 – 30	23 – 10 – 10	43,25
4. nadzemní podlaží (+11,76)					
N 4.04 – lůžková neuroch.	32 lůžek	42	20 – 40 – 40	16 – 13 – 13	53,5
N 4.05 – JIP	16 lůžek	21	0 – 0 – 100	5 – 0 – 16	48,0
5. nadzemní podlaží (+15,68)					
N 5.01 – lůžková ORL	30 lůžek	39	70 – 20 – 10	30 – 6 – 3	20,25
N 5.02 – zákrokové sály	2 prac.	26		22 – 0 – 4	12,0
N 5.03 – ambulantní ORL	11 prac.	110	90 – 10 – 0	99 – 11 – 0	
6. nadzemní podlaží (+19,60)					
N 6.01 – lůžková oční	31 lůžek	40	40 – 40 – 20	21 – 13 – 6	36,0
čekárna před operací	2 prac.	20	90 – 10 – 0	18 – 2 – 0	
N 6.02 – ambulantní oční	7 prac.	70	90 – 10 – 0	63 – 7 – 0	

Přehled počtu osob neschopných samostatného pohybu: 1.n.p. – 35 os.; 2.n.p. – 81 osob; 3.n.p. – 59 osob; 4.n.p. – 29 osob; 5.n.p. – 7 osob; 6.n.p. – 6 osob.

6.2. Nechráněné únikové cesty

Každé podlaží, ve kterém je lůžková jednotka, je rozděleno nejméně na dva požární úseky. Z každého požárního úseku, je umožněna evakuace po rovině do sousedního požárního úseku, který:

- a) má hodnotu $a_n \leq 1,1$; ano;
- b) má dostatečnou plochu i pro pobyt evakuovaných pacientů ze sousedního požárního úseku;
- c) navazuje na chráněnou únikovou cestu, z každého p.ú. je únik do CHÚC;
- d) má zajištěno přirozené nebo umělé větrání, na ploše pro pobyt pacientů, odpovídající požadavkům na větrání CHÚC typu A.

Evakuace osob po rovině do sousedních požárních úseků:

- p.ú. N 1.02 → m.č. 1.002 – volné prostranství, CHÚC 1C
- p.ú. N 2.02 → p.ú. N 2.03 m.č. 2.041, 2.094
- p.ú. N 2.03 → CHÚC 1C, 2B, 3C, m.č. 2.147, 2.148, pav. Z
- p.ú. N 2.04 → CHÚC 1C, 2B, 6B
- p.ú. N 2.05 → CHÚC 5B, 6B, p.ú. N 2.04
- p.ú. N 3.01 → CHÚC 4B, m.č. 3.088a, p.ú. N 3.05
- p.ú. N 3.02 → CHÚC 1C, 2B, 3B, pav. Z
- p.ú. N 3.04 → CHÚC 1C, 2B, 6B; cca 200 m²
- p.ú. N 3.05 → CHÚC 5B, 6B, m.č. 3.165; cca 160 m²
- p.ú. N 4.04 → CHÚC 1C, 2B, 6B
- p.ú. N 4.05 → CHÚC 5B, 6B
- p.ú. N 5.01 → CHÚC 1C, 3B, m.č. 5.014, pav. Z
- p.ú. N 5.02 → CHÚC 1C, 3B
- p.ú. N 6.01 → CHÚC 1C, 3B, 2B

Plocha pro přesun osob do sousedních požárních úseků jsou dostatečné, vyhovují.

Navržené dispoziční uspořádání a větrání splňuje požadavky na evakuaci osob (pacientů) podle čl. 8.1.4 a čl. 8.4.1 ČSN 73 0835; délky cest vyhovují.

Mezní délka jedné nechráněné únikové cesty:

- z lůžkového zdravotnického zařízení LZ 2 je 10 m,
- z ambulantního zdravotnického zařízení AZ 2 je 20 m,
- v ostatních prostorech dle ČSN 73 0802.

Komunikace uvnitř požárních úseků, po kterých evakuace v LZ 2 probíhá, jsou stavebně ohraničeny stěnami z konstrukčních částí druhu DP1 (s výjimkou dveří a zárubní) a nemají projektované požární zatížení větší než 10,0 kg.m⁻².

Jedné nechráněné únikové cesty z požárního úseku lůžkové jednotky může být užito, pokud délka této cesty není větší než 10,0 m a neevakuuje se více než 12 osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu.

Jedné nechráněné únikové cesty z požárního úseku ARO, JIP nebo operační oddělení může být užito, pokud délka této cesty není větší než 10,0 m a neevakuuje se více než 6 osob neschopných samostatného pohybu.

Z každého jiného prostoru, kde se vyskytují pacienti, jsou dvě únikové cesty různým směrem do CHÚC nebo k východu na volné prostranství.

Jako dvě nechráněné únikové cesty lze posuzovat i nechráněnou únikovou cestu – komunikaci, která vede z těchto požárních úseků různým směrem a ústí do jediné chráněné únikové cesty.

V zařízení LZ 2 je mezní délka jedné nechráněné únikové cesty je 30,0 m (pro evakuaci pacientů 10 m, viz požadavky výše) a pro více cest je mezní délka 45,0 m.

V zařízení AZ 2 je mezní délka jedné nechráněné únikové cesty je 20,0 m a pro více cest je mezní délka 40,0 m.

Skutečná délka únikové cesty z operačního sálu OS-10 (od dveří m.č. 2.152, přes 2.102, 2.095, 2.095 a 2.118 do CHÚC m.č. 2.146) je 42,5 m, vyhovuje.

Skutečné délky nechráněných únikových cest vyhovují požadavkům ČSN 73 0835 a ČSN 72 0802.

Šířky nechráněných únikových cest: z každého požárního úseku jsou nejméně dvě únikové cesty o šířce nejméně 1,5 únikového pruhu, hodnota $K = 130$ ($a=0,90$); kapacita únikové cesty je 195 osob. Šířky cest vyhovují.

Šířky únikových cest, které jsou určeny k evakuaci pacientů neschopných samostatného pohybu, jsou nejméně 1100 mm včetně dveří. Všechny dveře na únikových cestách (včetně posuvných) mají šířku otevíratelného křídla nejméně 1100 mm, navrhuje se 1200 mm.

Z každého podlaží, určeného pro pobyt pacientů neschopných samostatného pohybu, je alespoň jedno schodiště s šířkou ramene i podesty 1500 mm.

Nechráněné únikové cesty vyhovují.

6.3. Chráněné únikové cesty

Navrženy chráněné únikové cesty typu C a typu B podle čl. 9.4.4, 9.4.5 a 9.4.11 ČSN 73 0802.

Šířka chráněné únikové cesty je nejméně 1100 mm. Šířka otevíratelných křídel dveří na únikových cestách, po kterých budou evakuováni pacienti, včetně dveří (i na volné prostranství), je nejméně **1100 mm**. Šířky schodišť jsou 1100 mm a 1500 mm.

Každá chráněná úniková cesta typu B slouží nejvýše pro $E = 250$ osob; v objektu je 5 CHÚC typu B.

Kapacita chráněné únikové cesty typu C o šířce nejméně 1,5 únikového pruhu pro evakuaci po schodech dolů je 675 osob.

Šířky chráněných únikových cest vyhovují.

Mezní délky chráněných únikových cest typu B (více cest) a typu C se nestanoví.

Doba, po kterou se mohou osoby při požáru na chráněné únikové cestě typu B bezpečně zdržovat je nejvýše 15 minut; na cestě typu C je to 30 minut.

Chráněné únikové cesty nesmí sloužit k dodávkám zboží či materiálu (k dočasnému skladování).

Vnější komunikace sloužící jako chráněná úniková cesta (4B, 6B) musí být provedena tak, aby byla schopna trvale plnit svoji funkci (ochrana proti zasněžení a námrazám zastřešením, plným parapetem či zábradlím a jinými opatřeními), ČSN 73 0802 čl. 9.4.11. Tato úniková schodiště budou zastřešená, při provedení schodišťových stupňů z pororostů není nutné plné zábradlí.

Chráněné únikové cesty vyhovují.

6.4. Evakuační výtahy

Evakuační výtahy jsou součástí prostoru chráněné únikové cesty typu B nebo C.

- klec výtahu musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2,
- rozměry klece evakuačního výtahu nejméně 1200 x 2300 mm s dveřmi šířky nejméně 1100 mm (ČSN ISO 4190-1),
- výtah musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie podle 12.9 ČSN 73 0802 ze dvou na sobě nezávislých zdrojů, nejméně po dobu 45 minut,
- jmenovitá rychlost výtahu je nejméně $1,0 \text{ m.s}^{-1}$,
- výtah umožňuje sjetí klece do určené stanice impulsem automatického požárního hlásiče (nebo přivoláním pomocí klíčového spínače), výtah zůstane vyřazen z normálního provozu a bude připraven pro evakuaci pomocí zvláštního ovládání.

V objektu jsou 2 evakuační výtahy v CHÚC C, 5 evakuačních výtahů v CHÚC B, k dispozici je také jeden evakuační výtah v CHÚC B pavilonu Z. V CHÚC C je požární výtah, který splňuje parametry jako evakuační.

Evakuační výtahy musí být na vnější straně dveří výtahové šachty i uvnitř kabiny označeny „Evakuační výtah“. Podobně bude označen „Požární výtah“. Výtahy, které neslouží k evakuaci osob, musí být označeny „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“.

Výtahy, které nejsou určeny k evakuaci osob, musí při požáru sjet do stanice, umožnit výstup osob a uzavřít dveře.

Výpočet přepravní kapacity evakuačních výtahů.

Pro evakuaci osob neschopných samostatného pohybu slouží evakuační výtahy.

- 2 evakuační výtahy v CHÚC 1C; 1.p.p. – 6.n.p.; 7.n.p.;
- 2 evakuační výtahy v CHÚC 2B; 1.n.p. – 6.n.p.; čl. 9.4.5 ČSN 73 0802;
- 1 evakuační výtah v CHÚC 3B; 1.p.p. – 6.n.p.;
- 1 evakuační výtah v CHÚC 5B; 1.p.p. – 4.n.p.;
- 1 evakuační výtah v CHÚC 6B; 1.p.p. – 6.n.p.;
- 1 požární výtah v CHÚC 1C s parametry evak. výtahu; 1.p.p. – 7.n.p.;
- 1 evakuační výtah v CHÚC B v sousedním pavilonu Z; 2.n.p. – 5.n.p.

Požadavek zajistit přepravu všech pacientů neschopných samostatného pohybu nejméně ze dvou na sebe navazujících podlaží. Pacienti z 1. a 2. nadzemního podlaží se nezapočítávají (ČSN nepožaduje, ale dále posouzeno i pro 2. nadzemní podlaží).

Předpokládaná (započítaná) rychlost výtahů $1,00 \text{ m.s}^{-1}$.
 Stupeň požární bezpečnosti chráněných únikových cest IV.
 Doporučuji výtahy se samočinně středově otevíranými dveřmi.

Stanovení počtu evakuačních výtahů podle přílohy B ČSN 73 0835:

- 4. n.p. – počet pacientů (lůžek)	L = 29	
- výškový rozdíl	H = 11,76 m	
- 3. n.p. – počet pacientů (lůžek)	L = 59	
- výškový rozdíl	H = 7,84 m	
- 2. n.p. – počet pacientů (lůžek)	L = 81	
- výškový rozdíl	H = 3,92 m	
- jmenovitá rychlost výtahu	v = $1,0 \text{ m.s}^{-1}$	
- samočinně jednostranně posuvné dveře	$t_m = 3,0 \text{ s};$	$t_n = 12,0 \text{ s}$
- samočinně středově otevíravé dveře	$t_m = 3,0 \text{ s};$	$t_n = 9,0 \text{ s}$
- funkčnost evak. výtahu – B (9.4.5)	$t_p = 10 \text{ min.}$	
- funkčnost evak. výtahu – B	$t_p = 15 \text{ min.}$	
- funkčnost evak. výtahu – C	$t_p = 45 \text{ min.}$	

Požadovaný počet výtahů:

$$X_4 = 5 \cdot (3+12+11,76/1,0+10) / 30 \cdot 45 + 19 \cdot (3+12+11,76/1,0+10) / 30 \cdot 15 + \\ + 5 \cdot (3+12+11,76/1,0+10) / 30 \cdot 10 = 2,30$$

$$X_3 = 27 \cdot (3+12+7,84/1,0+10) / 30 \cdot 45 + 32 \cdot (3+12+7,84/1,0+10) / 30 \cdot 15 = 2,99$$

$$X_2 = 35 \cdot (3+12+3,92/1,0+10) / 30 \cdot 45 + 39 \cdot (3+12+3,92/1,0+10) / 30 \cdot 15 + \\ + 7 \cdot (3+12+3,92/1,0+10) / 30 \cdot 10 = 3,93$$

Celkem: $X_3 + X_4 = 5,29 \dots = 5$ evakuačních výtahů
 $X_2 + X_3 = 6,92 \dots = 7$ evakuačních výtahů
 Navržený počet evakuačních výtahů 7; vyhovuje.

6.5. Všeobecně

Dveře na únikových cestách, bez ohledu na požární odolnost (průchody v chodbách, průchody do pokračujících únikových cest, směrem k únikovým schodištím a evakuačním výtahům, vstupy do CHÚC) budou opatřeny transparentní plochou (velikost nejméně $0,06 \text{ m}^2$) umožňující průhled na druhou stranu dveří.

Požární uzávěry, u kterých je provozní požadavek na zařízení, které zajišťuje dveře trvale v otevřené poloze (přidržené magnety), musí v případě požáru (poplachu) signál EPS dveře **samočinně uzavřít**.

Výstupy EPS budou ovládat elektrické zámky a režimy pohonů vybraných posuvných dveří. U vybraných dveří ovládaných čtečkou s elektrickým zámekem dojde při požáru k odblokování zámku.

Dveře na únikových cestách, které je třeba z provozních důvodů blokovat v uzavřené poloze (např. opatřené speciálními bezpečnostními zámky, kódovými kartami apod.), musejí být v případě evakuace osob odblokovány a otevíratelné bez dalších opatření. Odblokování musí být samočinné systémem EPS, a ve směru úniku musí být vedle dveří tlačítkový hlásič EPS (který dveře odblokuje bez prodlevy); hlásič musí být označen jako hlásič EPS a současně jako funkce odblokování dveří.

Veškeré uzamykatelné dveře a požární uzávěry, vyskytující se na únikových cestách, musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo jinak vzniklém ohrožení) jejich otevření ručně nebo samočinně (bez použití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů a bez zdržení evakuace), ať již jsou zamčené, zablokované nebo jinak zajištěné proti vloupání, apod. (např. kování podle ČSN EN 179).

Všechny únikové východy na volné prostranství, při běžném provozu zajištěné proti přístupu nepovolaných osob zvenku, budou v případě požáru odblokovány samočinně signálem EPS, nebo budou opatřeny panikovou klikou umožňující otevření zamčených dveří zevnitř. Platí i pro vstupy na venkovní schodiště (CHÚC 4B a 6B) a také pro východy z těchto schodišť na terén.

Odblokování dveří platí také pro průchody do sousedních pavilonů D a Z.

Dveře – východy z chráněných únikových cest na volné prostranství, budou vybaveny samouzavíracím zařízením (funkčním při požáru), pokud by jejich trvalé otevření v případě požáru mělo nepříznivý vliv na udržení požadovaného přetlaku v prostoru CHÚC.

Z provozu sterilizace a skladů ve 4. nadzemním podlaží budou únikové cesty dveřmi otvíranými otáčením křídel v postranních závěsech ve směru úniku nebo vodorovně posuvnými (bez ohledu na požární odolnost). V souladu s tímto požadavkem musí být provedeno umístění technologické a provozní zařízení (pulty, mříže, apod.).

Dveře ovládané motoricky (posuvné) musí umožňovat také ruční otevření.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabráňovat zachycení oděvu apod. (např. klika ve tvaru „U“) a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek.

Na průchodech, kde lze předpokládat přemísťování imobilních pacientů, doporučuji, jako alternativní řešení k trvale otevřeným dveřím, zařízení umožňující otevření dveří tlačítkem umístěným před požárním uzávěrem s následným samočinným uzavřením.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta v budově, nesmí mít prahy.

Sklon podlahy (rampy) v místech, kde se pohybují nebo budou evakuováni pacienti, smí být nejvýše 8,33% (1:12).

Na schodišti a na vodorovných komunikacích, kde se budou pohybovat pacienti, budou osazena madla (ČSN 74 3305) na obou stranách.

Schodiště na únikových cestách bude svým provedením splňovat požadavky ČSN 73 4130.

Další požadavky na požární uzávěry a venkovní schodiště – čl. 5.2 tohoto PBR.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení je požárně bezpečnostní zařízení s požadavkem na funkci i v době požáru a navrhuje se podle ČSN EN 1838 a ČSN 73 0802 čl. 9.15.2.

Nouzové osvětlení s bezpečnostními značkami bude instalováno v chráněných únikových cestách i na všech nechráněných únikových cestách, které slouží evakuaci pacientů. Vzhledem k charakteru objektu bude instalováno v celém objektu – chráněné i nechráněné únikové cesty, požární úseky operačních sálů a JIP, prostory lůžkových jednotek a ambulantních zařízení, ve kterých se mohou vyskytovat pacienti (s výjimkou hygienických zařízení), prostory šaten a únikové cesty v 1.p.p.

Nouzové osvětlení ve vnitřní zásahové cestě (CHÚC typu C) musí být funkční po dobu 60 minut, funkční integrita kabelové trasy P60R. V ostatních prostorech a CHÚC typu B ČSN požaduje 30 minut, projekt navrhuje funkčnost 60 minut ve všech prostorech.

Značení a osvětlení únikových cest

V objektu bude provedeno bezpečnostní značení únikových cest bezpečnostními značkami a tabulkami pro usnadnění evakuace osob podle ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení, ČSN 01 8013 Požární tabulky.

Chráněné únikové cesty, vstupy do nich, komunikace sloužící k evakuaci budou opatřeny bezpečnostním značením „Úniková cesta“, východy na volné prostranství „Únikový východ“.

Značení musí být viditelné ve dne i v noci – bude součástí nouzového osvětlení.

Značení se umísťuje zejména tam, kde se mění směr úniku a při změně výškové úrovně úniku. Značení bude součástí nouzového osvětlení.

Každý výtah musí být označen:

- evakuační výtah bude označen bezpečnostním značením „Evakuační výtah“, a to v kabině výtahu i vně na dveřích výtahové šachty,
- ostatní výtahy budou označeny „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“.

Všechna schodiště budou u vstupu do každého podlaží označena pořadovým číslem podlaží a písmeny „NP“ nebo „PP“ (1. PP.; 1.NP; 2. NP; 3. NP;..... 7. NP).



7. Odstupy

Stanovení velikosti požárně nebezpečného prostoru; konstrukční systém objektu nehořlavý.

❖ sever

P 01.07; $S_{po} = 9,18$; $h_u = 2,5$; $l = 14,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 43,12$;	odstup	3,00 m
P 01.22; $S_{po} = 4,86$; $h_u = 2,5$; $l = 8,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 33,25$;	odstup	2,37 m
P 01.23; otvor 1,80 x 0,90 m; $p_v = 23,32$;	odstup	1,22 m
P 01.08; otvor 1,20 x 1,50 m; $p_v = 15,44$;	odstup	1,12 m
P 01.30; $S_{po} = 7,02$; $h_u = 2,5$; $l = 8,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	2,45 m
P 01.43; $S_{po} = 4,68$; $h_u = 2,5$; $l = 5,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 27,45$;	odstup	1,83 m
P 01.42; $S_{po} = 5,82$; $h_u = 2,0$; $l = 10,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 21,25$;	odstup	1,80 m
P 01.42; otvor 0,67 x 1,10 m; $p_v = 21,25$;	odstup	0,80 m
P 01.42; otvor 1,40 x 1,03 m; $p_v = 21,25$;	odstup	1,14 m
minimální vzdálenost otvorů 1,17 m, skutečná 2,96 m, vyhovuje		
P 01.37; otvor 1,20 x 0,55 m; $p_v = 68,67$;	odstup	1,11 m
minimální vzdálenost otvorů 1,34 m, skutečná 2,82 m, vyhovuje		
P 01.37; otvor 1,40 x 1,03 m; $p_v = 68,67$;	odstup	1,68 m
minimální vzdálenost otvorů 1,67 m, skutečná 2,19 m, vyhovuje		
P 01.38; otvor 1,20 x 0,55 m; $p_v = 25,59$;	odstup	0,79 m
minimální vzdálenost otvorů 0,95 m, skutečná 1,54 m, vyhovuje		
N 1.02; $S_{po} = 12,30$; $h_u = 2,5$; $l = 9,0$; $p_o = 54,67\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	2,51 m
N 1.02; dveře 1,20 x 1,97 m; $p_v = 20,00$;	odstup	1,41 m
N 1.03; $S_{po} = 29,46$; $h_u = 3,0$; $l = 20,0$; $p_o = 49,10\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	3,42 m
N 1.03; otvor 1,05 x 2,05 m; $p_v = 35,00$;	odstup	1,63 m
N 1.05; $S_{po} = 22,14$; $h_u = 2,5$; $l = 17,5$; $p_o = 50,61\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	3,51 m
N 1.05; otvor 1,15 x 3,00 m; $p_v = 35,00$;	odstup	2,01 m
MR; $S_{po} = 13,53$; $h_u = 3,0$; $l = 12,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,36 m
MR; $S_{po} = 16,03$; $h_u = 3,0$; $l = 10,5$; $p_o = 50,89\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,02 m
N 1.06; $S_{po} = 15,17$; $h_u = 2,5$; $l = 12,5$; $p_o = 48,55\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	3,21 m
N 1.06; $S_{po} = 7,80$; $h_u = 2,5$; $l = 11,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	2,58 m
N 2.02; $S_{po} = 18,45$; $h_u = 2,5$; $l = 14,0$; $p_o = 52,71\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	2,54 m
N 2.02; $S_{po} = 4,31$; $h_u = 2,5$; $l = 4,0$; $p_o = 43,05\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	1,62 m
N 2.02; otvor 1,05 x 2,05 m; $p_v = 20,00$;	odstup	1,32 m
N 2.02; $S_{po} = 6,45$; $h_u = 2,5$; $l = 7,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	1,63 m
N 2.06; $S_{po} = 22,14$; $h_u = 2,5$; $l = 17,5$; $p_o = 50,61\%$; $p_v = 22,00$;	odstup	2,61 m
N 2.05; $S_{po} = 46,13$; $h_u = 2,5$; $l = 33,5$; $p_o = 55,07\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,63 m
N 3.01; $S_{po} = 36,90$; $h_u = 2,5$; $l = 29,5$; $p_o = 50,03\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	2,45 m
N 3.01; otvor 1,05 x 2,05 m; $p_v = 20,00$;	odstup	1,32 m
N 3.05; $S_{po} = 22,14$; $h_u = 2,5$; $l = 17,5$; $p_o = 50,61\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,22 m
N 3.05; otvor 2,28 x 3,00 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,82 m
N 3.05; $S_{po} = 46,13$; $h_u = 2,5$; $l = 33,5$; $p_o = 55,07\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,63 m
N 3.02; $S_{po} = 30,14$; $h_u = 2,5$; $l = 21,0$; $p_o = 57,40\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	2,90 m
N 4.05; $S_{po} = 46,13$; $h_u = 2,5$; $l = 33,5$; $p_o = 55,07\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	2,78 m
N 4.05; $S_{po} = 22,14$; $h_u = 2,5$; $l = 17,5$; $p_o = 50,61\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,22 m
N 4.06; $S_{po} = 7,56$; $h_u = 1,5$; $l = 11,5$; $p_o = 43,83\%$; $p_v = 15,74$;	odstup	1,37 m
N 4.07; $S_{po} = 5,67$; $h_u = 1,5$; $l = 9,0$; $p_o = 42,00\%$; $p_v = 76,75$;	odstup	3,87 m
N 4.02; otvor 1,05 x 2,05 m; $p_v = 55,59$;	odstup	1,89 m

N 4.02; otvor 2,10 x 2,05 m; $p_v = 55,59$;	odstup	2,73 m
minimální vzdálenost otvorů 2,78 m, skutečná 4,86 m, vyhovuje		
N 5.02; $S_{po} = 6,46$; $h_u = 2,5$; $l = 5,5$; $p_o = 46,96\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,33 m
N 5.02; $S_{po} = 12,92$; $h_u = 2,5$; $l = 11,0$; $p_o = 46,98\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,79 m
N 5.07; otvor 2,10 x 2,05 m; $p_v = 13,50$;	odstup	1,64 m
N 5.03; otvor 1,05 x 2,05 m; $p_v = 35,00$;	odstup	1,63 m
N 5.03; otvor 2,10 x 2,05 m; $p_v = 35,00$;	odstup	2,37 m
N 5.03; $S_{po} = 24,80$; $h_u = 2,5$; $l = 34,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	2,75 m
N 6.01; $S_{po} = 38,75$; $h_u = 2,5$; $l = 28,0$; $p_o = 55,35\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,65 m
N 6.02; $S_{po} = 8,61$; $h_u = 2,5$; $l = 6,0$; $p_o = 57,40\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	3,09 m
N 6.02; $S_{po} = 37,15$; $h_u = 2,5$; $l = 46,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	2,75 m
N 7.01; otvor 2,10 x 0,90 m; $p_v = 30,60$;	odstup	1,43 m
minimální vzdálenost otvorů 1,72 m, skutečná 3,17 m, vyhovuje		
N 7.04; otvor 2,10 x 0,90 m; $p_v = 25,81$;	odstup	1,34 m
N 7.06; otvor 2,10 x 0,90 m; $p_v = 37,18$;	odstup	1,53 m

❖ východ

P 01.09; otvor 1,10 x 1,03 m; $p_v = 36,00$;	odstup	1,22 m
P 01.09; otvor 1,40 x 1,03 m; $p_v = 36,00$;	odstup	1,37 m
minimální vzdálenost otvorů 1,64 m, skutečná 1,65 m, vyhovuje		
MR; otvor 1,91 x 1,83 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,02 m
N 1.05; $S_{po} = 30,14$; $h_u = 2,5$; $l = 23,5$; $p_o = 51,29\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	3,65 m
N 1.05; největší dovolený rozměr požárně otevřené plochy v m.č. 1.260 je 1,62x2,25 m!		
N 1.15; otvor 1,20 x 2,20 m; $p_v = 12,91$;	odstup	1,21 m
N 1.16; $S_{po} = 5,28$; $h_u = 2,0$; $l = 3,0$; $p_o = 52,80\%$; $\tau_e = 7,5$;	odstup	0,00 m
N 2.03; otvor 2,20 x 1,20 m; $p_v = 20,00$;	odstup	1,47 m
N 2.04; otvor 0,80 x 0,60 m; $p_v = 30,00$;	odstup	0,74 m
N 2.05; $S_{po} = 22,55$; $h_u = 2,5$; $l = 16,5$; $p_o = 54,67\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,52 m
N 3.05; $S_{po} = 22,55$; $h_u = 2,5$; $l = 16,5$; $p_o = 54,67\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,52 m
N 3.04; otvor 1,05 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	1,56 m
N 4.02; $S_{po} = 8,61$; $h_u = 2,5$; $l = 6,5$; $p_o = 52,98\%$; $p_v = 55,59$;	odstup	3,60 m
N 4.05; $S_{po} = 22,55$; $h_u = 2,5$; $l = 16,5$; $p_o = 54,67\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,69 m
N 4.04; otvor 0,80 x 0,60 m; $p_v = 30,00$;	odstup	0,74 m
N 5.01; $S_{po} = 21,53$; $h_u = 2,5$; $l = 18,0$; $p_o = 47,83\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,02 m
N 5.05; otvor 2,10 x 2,05 m; $p_v = 45,77$;	odstup	2,58 m
N 5.04; $S_{po} = 7,94$; $h_u = 2,0$; $l = 18,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 22,55$;	odstup	1,96 m
N 6.01; $S_{po} = 21,53$; $h_u = 2,5$; $l = 18,0$; $p_o = 47,83\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,02 m
N 7.01; $S_{po} = 9,45$; $h_u = 2,5$; $l = 18,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 30,60$;	odstup	2,46 m
N 7.01; otvor 2,20 x 3,02 m; $p_v = 30,60$;	odstup	2,79 m

❖ jih

P 01.08; $S_{po} = 3,24$; $h_u = 1,5$; $l = 5,0$; $p_o = 43,20\%$; $p_v = 15,44$;	odstup	1,09 m
P 01.18; $S_{po} = 4,86$; $h_u = 1,5$; $l = 9,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 104,33$;	odstup	4,24 m
P 01.19; $S_{po} = 3,24$; $h_u = 1,5$; $l = 5,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 99,37$;	odstup	3,41 m
P 01.42; $S_{po} = 2,91$; $h_u = 2,0$; $l = 5,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 21,25$;	odstup	1,57 m
P 01.42; $S_{po} = 5,82$; $h_u = 2,0$; $l = 11,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 21,25$;	odstup	1,81 m
P 01.42; otvor 1,40 x 1,04 m; $p_v = 21,25$;	odstup	1,14 m

P 01.44; $S_{po} = 11,31$; $h_u = 3,0$; $l = 6,0$; $p_o = 62,83\%$; $p_v = 31,01$;	odstup	3,18 m
MR; $S_{po} = 8,16$; $h_u = 2,0$; $l = 7,5$; $p_o = 54,40\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,96 m
MR; $S_{po} = 4,81$; $h_u = 2,0$; $l = 3,5$; $p_o = 68,71\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,10 m
MR; $S_{po} = 5,44$; $h_u = 2,0$; $l = 4,5$; $p_o = 60,44\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,82 m
MR; otvor 2,20 x 3,00 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,77 m
MR; otvor 1,47 x 1,85 m; $p_v = 30,00$;	odstup	1,78 m
N 1.05; $S_{po} = 2,70$; $h_u = 1,5$; $l = 5,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	2,20 m
N 1.02; $S_{po} = 22,03$; $h_u = 2,5$; $l = 20,0$; $p_o = 44,06\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	2,06 m
N 1.04; $S_{po} = 8,61$; $h_u = 2,5$; $l = 5,5$; $p_o = 62,62\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,06 m
N 1.13; otvor 2,00 x 2,50 m; $p_v = 20,50$;	odstup	2,10 m
N 1.14; otvor 2,00 x 2,50 m; $p_v = 20,50$;	odstup	2,10 m
N 1.15; otvor 1,20 x 2,20 m; $p_v = 12,91$;	odstup	1,21 m
N 1.09; $p_v < 7,5$; podle 8.4.6 b) ČSN 73 0802 se odstup nestanoví		
N 1.06; $S_{po} = 30,14$; $h_u = 2,5$; $l = 28,5$; $p_o = 42,29\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	2,94 m
N 2.03; $S_{po} = 21,53$; $h_u = 2,5$; $l = 20,5$; $p_o = 42,00\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	1,93 m
N 2.03; $S_{po} = 25,83$; $h_u = 2,5$; $l = 21,0$; $p_o = 49,20\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	2,38 m
N 2.04; $S_{po} = 44,48$; $h_u = 2,5$; $l = 45,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,50 m
N 3.01; $S_{po} = 31,32$; $h_u = 2,5$; $l = 16,5$; $p_o = 75,92\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	3,91 m
N 3.02; $S_{po} = 21,53$; $h_u = 2,5$; $l = 20,5$; $p_o = 42,00\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	1,93 m
N 3.02; $S_{po} = 10,76$; $h_u = 2,5$; $l = 10,0$; $p_o = 43,05\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	1,89 m
N 3.02; otvor 3,60 x 3,05 m; $p_v = 20,0$;	odstup	3,09 m
N 3.03; $S_{po} = 4,31$; $h_u = 2,5$; $l = 3,0$; $p_o = 57,40\%$; $p_v = 23,99$;	odstup	2,39 m
N 3.04; otvor 2,10 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,25 m
N 3.04; $S_{po} = 44,52$; $h_u = 2,5$; $l = 45,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,50 m
N 3.04; otvor 0,80 x 0,60 m; $p_v = 30,00$;	odstup	0,74 m
N 4.10; $S_{po} = 12,92$; $h_u = 2,5$; $l = 12,0$; $p_o = 43,05\%$; $p_v = 81,64$;	odstup	4,28 m
N 4.02; $S_{po} = 8,61$; $h_u = 2,5$; $l = 6,5$; $p_o = 52,98\%$; $p_v = 55,59$;	odstup	3,60 m
N 4.02; otvor 2,10 x 2,05 m; $p_v = 55,59$;	odstup	2,73 m
N 4.02; $S_{po} = 12,92$; $h_u = 2,5$; $l = 10,0$; $p_o = 51,66\%$; $p_v = 55,59$;	odstup	4,11 m
N 4.04; otvor 2,20 x 3,00 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,77 m
N 4.04; $S_{po} = 44,48$; $h_u = 2,5$; $l = 45,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,50 m
N 5.01; $S_{po} = 21,53$; $h_u = 2,5$; $l = 20,5$; $p_o = 42,00\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,61 m
N 5.01; $S_{po} = 8,61$; $h_u = 2,5$; $l = 5,0$; $p_o = 68,88\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,20 m
N 5.01; $S_{po} = 8,61$; $h_u = 2,5$; $l = 6,5$; $p_o = 52,98\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,75 m
N 5.03; otvor 2,20 x 3,00 m; $p_v = 35,00$;	odstup	2,91 m
N 5.03; $S_{po} = 62,70$; $h_u = 2,5$; $l = 47,5$; $p_o = 52,80\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	3,81 m
N 6.01; $S_{po} = 31,41$; $h_u = 2,5$; $l = 30,0$; $p_o = 41,88\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,64 m
N 6.01; $S_{po} = 8,61$; $h_u = 2,5$; $l = 6,5$; $p_o = 52,98\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,75 m
N 6.02; otvor 2,20 x 3,00 m; $p_v = 35,00$;	odstup	2,91 m
N 6.02; $S_{po} = 42,75$; $h_u = 2,5$; $l = 47,5$; $p_o = 42,75\%$; $p_v = 35,00$;	odstup	2,75 m
N 7.01; $S_{po} = 18,90$; $h_u = 1,5$; $l = 46,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 30,60$;	odstup	2,53 m
N 7.01; otvor 2,20 x 3,00 m; $p_v = 30,60$;	odstup	2,79 m

❖ západ

P 01.08; $S_{po} = 3,84$; $h_u = 1,5$; $l = 9,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 15,44$;	odstup	1,06 m
P 01.08; $S_{po} = 2,88$; $h_u = 1,5$; $l = 3,5$; $p_o = 54,84\%$; $p_v = 15,44$;	odstup	1,67 m
P 01.08; $S_{po} = 4,80$; $h_u = 1,5$; $l = 13,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 15,44$;	odstup	1,10 m
P 01.08; $S_{po} = 5,52$; $h_u = 2,5$; $l = 9,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 15,44$;	odstup	1,07 m

P 01.08; otvor 1,40 x 2,10 m; $p_v = 15,44$;	odstup	1,42 m
pokles na 10,0 kW	odstup	2,14 m
P 01.44; otvor 2,70 x 2,40 m; $p_v = 31,01$;	odstup	2,79 m
MR; otvor 1,47 x 1,85 m; $p_v = 30,00$;	odstup	1,78 m
N 1.02; $S_{po} = 28,80$; $h_u = 2,5$; $l = 15,0$; $p_o = 76,80\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	3,92 m
N 1.11; otvor 1,30 x 2,30 m; $p_v = 17,58$;	odstup	1,49 m
N 1.12; otvor 1,30 x 2,30 m; $p_v = 29,30$;	odstup	1,82 m
N 2.02; $S_{po} = 6,46$; $h_u = 2,5$; $l = 4,0$; $p_o = 64,57\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	2,44 m
N 2.07; $S_{po} = 12,92$; $h_u = 2,5$; $l = 9,0$; $p_o = 57,40\%$; $p_v = 49,11$;	odstup	4,20 m
N 2.02; $S_{po} = 14,76$; $h_u = 2,5$; $l = 15,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	1,80 m
N 2.08; $S_{po} = 13,17$; $h_u = 2,5$; $l = 9,5$; $p_o = 55,45\%$; $p_v = 48,92$;	odstup	4,11 m
N 2.03; $S_{po} = 8,61$; $h_u = 2,5$; $l = 6,0$; $p_o = 57,40\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	2,35 m
N 3.01; $S_{po} = 19,37$; $h_u = 2,5$; $l = 14,0$; $p_o = 55,35\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	2,69 m
N 3.02; $S_{po} = 12,30$; $h_u = 2,5$; $l = 12,5$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	1,76 m
N 3.02; $S_{po} = 21,81$; $h_u = 2,5$; $l = 16,5$; $p_o = 52,80\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	2,58 m
N 4.03; $S_{po} = 13,20$; $h_u = 2,5$; $l = 9,5$; $p_o = 55,58\%$; $p_v = 144,59$;	odstup	5,98 m
N 4.10; $S_{po} = 8,61$; $h_u = 2,5$; $l = 6,0$; $p_o = 57,40\%$; $p_v = 81,64$;	odstup	4,27 m
N 5.01; $S_{po} = 21,81$; $h_u = 2,5$; $l = 16,5$; $p_o = 52,80\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,38 m
N 5.04; $S_{po} = 7,45$; $h_u = 1,5$; $l = 11,0$; $p_o = 45,14\%$; $p_v = 22,55$;	odstup	2,19 m
N 5.06; $S_{po} = 8,61$; $h_u = 2,5$; $l = 5,0$; $p_o = 68,88\%$; $p_v = 66,52$;	odstup	4,21 m
N 6.01; $S_{po} = 21,78$; $h_u = 2,5$; $l = 16,5$; $p_o = 52,80\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,38 m
N 7.01; $S_{po} = 12,15$; $h_u = 2,5$; $l = 17,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 30,60$;	odstup	2,45 m
N 7.04; otvor 2,10 x 0,90 m; $p_v = 27,64$;	odstup	1,38 m

❖ **atrium „střed“ nad 1.n.p.**

N 2.02; $S_{po} = 17,22$; $h_u = 2,5$; $l = 11,5$; $p_o = 59,90\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	3,03 m
N 2.06; otvor 2,10 x 2,05 m; $p_v = 22,00$;	odstup	2,01 m
N 2.06; otvor 2,50 x 2,05 m; $p_v = 22,00$;	odstup	2,19 m
N 2.04; otvor 2,10 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,25 m
N 2.04; otvor 1,80 x 1,30 m; $p_v = 30,00$;	odstup	1,64 m
N 2.04; $S_{po} = 6,46$; $h_u = 2,5$; $l = 4,0$; $p_o = 64,57\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,96 m
N 2.05; chodba – otvor 13,01 x 1,20 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,70 m
N 2.05; chodba – otvor 15,12 x 1,20 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,72 m
N 3.02; $S_{po} = 21,53$; $h_u = 2,5$; $l = 14,5$; $p_o = 59,38\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	2,95 m
N 3.05; otvor 2,10 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,25 m
N 3.05; otvor 2,90 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,62 m
N 3.04; otvor 2,10 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,25 m
N 3.04; otvor 1,80 x 1,30 m; $p_v = 30,00$;	odstup	1,64 m
N 3.04; $S_{po} = 8,61$; $h_u = 2,5$; $l = 5,0$; $p_o = 68,88\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,20 m
N 3.05; chodba – otvor 13,01 x 1,20 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,70 m
N 3.05; chodba – otvor 15,12 x 1,20 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,72 m
N 4.05; otvor 2,10 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,25 m
N 4.05; otvor 2,50 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,45 m
N 4.04; otvor 2,10 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,25 m
N 4.05; chodba – otvor 13,01 x 1,20 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,70 m
N 4.05; chodba – otvor 15,12 x 1,20 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,72 m

❖ atrium „východní“

N 2.05; $S_{po} = 25,83$; $h_u = 2,5$; $l = 23,5$; $p_o = 43,97\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,79 m
N 2.05; otvor 1,05 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	1,54 m
N 2.06; otvor 1,05 x 2,05 m; $p_v = 22,00$;	odstup	1,37 m
N 2.06; otvor 1,80 x 1,85 m; $p_v = 22,00$;	odstup	1,77 m
N 2.04; $S_{po} = 15,27$; $h_u = 2,5$; $l = 13,5$; $p_o = 45,24\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,75 m
N 2.04; $S_{po} = 20,34$; $h_u = 2,5$; $l = 28,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,50 m
N 3.05; $S_{po} = 25,83$; $h_u = 2,5$; $l = 23,5$; $p_o = 43,97\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,79 m
N 3.05; otvor 1,05 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	1,54 m
N 3.05; otvor 1,80 x 1,85 m; $p_v = 30,00$;	odstup	1,97 m
N 3.04; $S_{po} = 15,05$; $h_u = 2,5$; $l = 13,5$; $p_o = 44,60\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,70 m
N 3.04; $S_{po} = 20,34$; $h_u = 2,5$; $l = 28,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,50 m
N 4.05; $S_{po} = 23,68$; $h_u = 2,5$; $l = 23,5$; $p_o = 40,31\%$; $p_v = 20,00$;	odstup	1,82 m
N 4.05; otvor 1,05 x 2,05 m; $p_v = 20,00$;	odstup	1,32 m
N 4.05; otvor 1,80 x 1,85 m; $p_v = 30,00$;	odstup	1,97 m
N 4.04; $S_{po} = 15,27$; $h_u = 2,5$; $l = 13,5$; $p_o = 45,24\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,75 m
N 4.04; $S_{po} = 20,30$; $h_u = 2,5$; $l = 28,0$; $p_o = 40,00\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,50 m

❖ atrium „západní“

N 5.01; otvor 1,20 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	1,67 m
minimální vzdálenost otvorů 2,00 m, skutečná 2,60 m, vyhovuje		
N 5.01; $S_{po} = 12,56$; $h_u = 2,5$; $l = 9,0$; $p_o = 55,80\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,25 m
N 5.02; otvor 1,80 x 2,05 m; $p_v = 30,00$;	odstup	2,08 m
N 5.02; $S_{po} = 7,38$; $h_u = 2,5$; $l = 5,0$; $p_o = 59,04\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	2,83 m
N 5.02; $S_{po} = 11,07$; $h_u = 2,5$; $l = 6,5$; $p_o = 68,12\%$; $p_v = 30,00$;	odstup	3,45 m
N 7.01; $S_{po} = 7,56$; $h_u = 1,5$; $l = 12,0$; $p_o = 42,00\%$; $p_v = 30,60$;	odstup	2,52 m
N 7.01; otvor 2,10 x 0,90 m; $p_v = 30,60$;	odstup	1,43 m
N 7.06; otvor 2,10 x 0,90 m; $p_v = 19,47$;	odstup	1,20 m
N 7.04; otvor 2,10 x 0,90 m; $p_v = 27,64$;	odstup	1,38 m

Požárně otevřené plochy požárních úseků bez požárního rizika a chráněných únikových cest se nehodnotí.

Magnetická rezonance (MR) – stávající stav; odstupy stanoveny pro hodnocení vztahu k novým částem stavby.

V místech, kde požárně nebezpečný prostor zasahuje na otvory v obvodové stěně jiného požárního úseku, jsou navrženy prosklené výplně otvorů – nenosné části obvodových stěn s požární odolností.

Části budov, které zasahují do požárně nebezpečného prostoru jiného požárního úseku, budou provedeny podle požadavků čl. 10.2.2 ČSN 73 0802:

- obvodové stěny bez požárně otevřených ploch a druhu DP1, povrchové úpravy z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2;
- střešní plášť bez požárně otevřených ploch a v provedení s klasifikací B_{ROOF} (t3) pro požadovaný sklon.

Velikost požárně nebezpečného prostoru sousedních objektů – pavilonu D (dětské), pavilonu A (psychiatrické oddělení) a pavilonu Z (gynekologie, urologie) – zjištěna z PBŘ těchto objektů.

Pavilon Z má v severní fasádě požárně otevřené plochy pouze v 1. nadzemním podlaží (zákrokový sál s dospávacími lůžky) stanoven požárně nebezpečný prostor 2,4 m. Požárně nebezpečný prostor zasahuje do volného, větraného prostoru pro příjezd sanitek; zasahuje železobetonové stavební konstrukce s požární odolností.

Odstupy požárních úseků pavilonu Z v části přilehlé k pavilonu CH jsou: východní fasáda 2.n.p. 1,8 m; 3. a 4.n.p. 3,0 m; západní fasáda 2.n.p. 2,0 m; 3. a 4.n.p. 3,0 m.

Pavilon A má pro požární úseky v západní fasádě stanovené odstupové vzdálenosti o velikosti nejvýše 3,0 m.

Pavilon D má podle PBŘ největší odstupovou vzdálenost 3,6 m.

Posuzovaný objekt pavilon CH není v požárně nebezpečném prostoru jiných objektů.

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu zasahuje pouze na parcely ve vlastnictví investora – Nemocnice České Budějovice, a.s. (p.č. 1247/1, ostatní plochy, manipulační plochy, komunikace), nezasahuje na jiné stavební objekty.

Odstupové vzdálenosti vyhovují.

■ ■ ■

8. Technická zařízení

8.1. Prostupy rozvodů

Prostupy rozvodů a instalací, technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů apod. požárně dělicími konstrukcemi musí být provedeny podle čl. 6.2 ČSN 73 0810, čl. 8.6 a 11.1 ČSN 73 0802 a ČSN 73 0872.

Těsnění prostupů se provádí:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo
- b) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň v případech specifikovaných dále.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

POZNÁMKA 1

Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělicí konstrukci v době výstavby vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

POZNÁMKA 2

U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu.

Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Požární klapky osazené v požárně dělicích konstrukcích musí být utěsněny podle podmínek stanovených v klasifikaci požární odolnosti klapky, nebo podle odzkoušených a klasifikovaných řešení.

Prostupy s požadovanou požární odolností musí být označeny štítkem obsahujícím informace o: požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě s adresou a jménem zhotovitele, označení výrobce systému.

8.2. Plyn

V objektu budou realizovány centrální rozvody kyslíku (O_2), oxidu dusného (N_2O), oxidu uhličitého (CO_2), stlačeného vzduchu a podtlaku.

Zdroje plynů jsou v oddělených, uzavřených místnostech. Každá místnost bude samostatně odvětrávána do venkovního prostoru. Východy z každé místnosti pro mediplyny (m.č. 1.272-1.275) jsou na úroveň terénu, dveře o šířce 900 mm se otevírají ven.

Potrubí kyslíku nesmí být vedeno volně chráněnými únikovými cestami. Rozvody potrubí v CHÚC musí být vedeny v ochranném krytu s požární odolností alespoň EW 30 DP1, revizní dvířka EW 15 DP1. Ochranné kryty potrubí musí být odvětrány.

Požárními úseky lůžkových jednotek, ARO, JIP a operační oddělení smí procházet **volně vedené potrubí kyslíku**, které slouží pouze pro zdravotnické aparatury umístěné v těchto požárních úsecích.

Prostupy rozvodů všech plynů požárně dělicími konstrukcemi budou požárně utěsněny. Rozvody potrubí včetně odvodu budou uzemněny.

Každá odbočka od stoupacího potrubí bude samostatně uzavíratelná. Místa s uzavěry plynu budou označena bezpečnostními značkami.

Centrálním zdrojem kyslíku je stávající odpařovací stanice kapalného kyslíku umístěná v areálu nemocnice. Z centrálního zdroje je zásobován centrální areálový rozvod. Redukce centrálního rozvodu kyslíku je tvořena dvojicí redukčních skříní; pomocí redukce tlaku je napájecí tlak v potrubí z primárního zdroje (odpařovací stanice) redukován na distribuční tlak v rozvodu. Umístění v samostatné místnosti v podzemním podlaží.

Záložním zdrojem kyslíku (O_2) jsou 2 lahvé baterie pro 6 tlakových lahví (á 50 litrů). Rezervní napájení tvoří 1 tlaková láhev 40 litrů.

Zdrojem oxidu dusného N_2O jsou 2 lahvé baterie pro 4 tlakové lahve (á 40 litrů). Nouzové napájení N_2O tvoří 1 tlaková láhev 40 litrů umístěná v místnosti zdroje.

Zdrojem oxidu uhličitého CO_2 jsou 2 lahvé baterie pro 4 tlakové lahve (á 40 litrů). Nouzové napájení CO_2 tvoří 1 tlaková láhev 40 litrů umístěná v místnosti zdroje.

Tlakové lahve budou umístěny v držáku tlakových lahví.

Každá tlaková stanice je vybavena redukční částí, pojistnými ventily, uzavíracími ventily, provozním alarmem atd. Výfuky od pojistných ventilů musí být vyvedeny do volného prostoru.

Každá stanice bude odvětrávána do venkovního prostoru a temperována podle požadavku projektanta.

Každá stanice bude na dveřích označena tabulkou s označením druhu plynu dle ČSN 01 8014 a se zákazem manipulace nepovolaným osobám.

Zdrojem stlačeného vzduchu je kompresorová stanice umístěná v samostatné místnosti v 7. n.p. Kompresorová stanice vyrábí medicínský stlačený vzduch pro dýchání a pro pohon nástrojů.

Zdrojem podtlaku je podtlaková stanice umístěná v samostatné místnosti. Zdroj napájení musí obsahovat tři nebo více vývěv.

Hlavní uzavírací ventily

Hlavní uzavírací ventil kyslíku je umístěn v 1. p.p. v místnosti centrální redukce tlaku na výstupním potrubí kyslíku ze stávající centrální redukce tlaku.

Hlavní uzavírací ventil N₂O je umístěn v místnosti zdroje na výstupu z redukčního panelu.

Hlavní uzavírací ventily stlačeného vzduchu pro dýchání i stlačeného vzduchu pro pohon jsou umístěny v 1. p.p. v místnosti centrální redukce tlaku.

Uzavírací ventily stoupaček a odboček jsou instalovány na stoupacím potrubí v prostoru stoupacích šachet v jednotlivých podlažích.

Výstupní uzavírací ventily jsou umístěny na zdech v krabicích a uzavírají jednotlivá pracoviště (každý operační sál včetně zázemí, zákrokové sály, pokoje JIP, dospávací pokoje, skupinu lůžkových pokojů, ambulance a vyšetřovny).

Uzavírací ventily musí být zabezpečeny proti neoprávněné manipulaci.

Místa s uzávěry plynů budou označena bezpečnostními značkami.

Rozvodné potrubí

Páteř potrubních rozvodů medicínálních plynů tvoří stoupačky. Stoupacím potrubím jsou média přivedena do jednotlivých podlaží. Ze stoupaček jsou provedeny v jednotlivých podlažích samostatně uzavíratelné odbočky. V patrech jsou provedeny rozvody k výstupním uzavíracím ventilům. Od výstupních uzavíracích ventilů jsou jednotlivá média přivedena k ukončovacím prvkům (terminálním jednotkám).

Tam, kde je potrubí medicínálních plynů vedeno v podhledech musí být zajištěno jejich odvětrání (přirozená cirkulace vzduchu).

Potrubí kyslíku, N₂O a stlačeného vzduchu nesmí být vedeno volně chráněnými únikovými cestami. Rozvody potrubí v CHÚC musí být vedeny v ochranném krytu s požární odolností alespoň EW 30 DP1.

Potrubí, které prochází požárně dělicími konstrukcemi, musí být uloženo v ocelové chráničce a požárně utěsněno.

Barevné označení potrubí: kyslík barva bílá; N₂O barva modrá; CO₂ barva šedá; stlačený vzduch barva bílá+černá; podtlak žlutá chrom. stř.+černá.

Sklady plynů

Na dveřích skladů musí být vyvěšena tabulka s označením druhu plynu, se zákazem kouření a vstupu s otevřeným plamenem a se zákazem vstupu nepovolaným osobám.

Ve skladu nádob s hoření podporujícími plyny, musí být příslušná tabulka podle ČSN ISO 3864-1.

V blízkosti skladu nádob nesmějí být do vzdálenosti nejméně 5 m terénní prohlubně, šachty, okna a vstupy do sklepů ani jiné podzemní prostory.

8.3. Vzduchotechnická zařízení

Řeší se dle ČSN 73 0872 PBS Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením, ČSN 73 0810 a čl. 8.5 ČSN 73 0835. Musí být provedena tak, aby se jimi nebo po nich nemohl šířit požár nebo jeho zplodiny do jiných požárních úseků.

Nechráněná vzduchotechnická potrubí **všech průřezů**, která prostupují stavebními konstrukcemi, jež vymezují požární úseky LZ2 – lůžkové jednotky, včetně vyšetřovací, léčebné a řídicí složky, ARO, JIP a operační oddělní, nebo požární úseky, kde směřuje evakuace podle 8.4.1.1 – musí být v místě prostupu (požární stěny, požární stropy) zabezpečeny **požárními klapkami**, ovládanými zařízením elektrické požární signalizace, a to **bez ohledu na průřez potrubí** (čl. 8.5 ČSN 73 0835). Požární klapky musí být v požárně dělicí konstrukci utěsněny podle podmínek stanovených v klasifikaci požární odolnosti klapky (ČSN 73 0810, ČSN EN 13501).

Jedná se o požární úseky: N 1.02, N 1.03, N 1.04, N 1.05, N 2.02, N 2.03, N 2.04, N 2.05, N, N 3.01, N 3.02, N 3.04, N 3.05, N 4.04, N 4.05, N 5.01, N 5.02, N 5.03, N 6.01, N 6.02.

V požárně dělicích konstrukcích mezi ostatními požárními úseky budou požární klapky podle požadavků ČSN 73 0872 – klapky nemusí být:

- pokud prostupující potrubí má plochu nejvýše 40 000 mm² a jednotlivé prostupy nemají v souhrnu plochu větší než 1/100 plochy požárně dělicí konstrukce, kterou prostupují; vzájemná vzdálenost prostupů musí být nejméně 500 mm; nebo
- potrubí je v posuzovaném požárním úseku v celé délce požárně chráněné, včetně prostupu konstrukcí.

Požární odolnost požárních klapek a chráněného vzduchotechnického potrubí - včetně konstrukcí nesoucích potrubí – je stanovena podle stupně požární bezpečnosti dotčených požárních úseků podle ČSN 73 0872: III. a IV. SPB – EI 30 DP1; V. SPB – EI 45 DP1; VI. SPB – EI 60 DP1; VII. SPB – EI 90 DP1.

Vyústění vzduchotechnického potrubí vně objektu se musí uspořádat a umístit tak, aby jím nemohl být přenesen oheň nebo kouř do jiných požárních úseků.

Otvory pro sání vzduchu musí být vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn.

Otvory pro výfuk vzduchu musí být:

- nejméně 1,5 m – od východů z únikových cest na volné prostranství; otvorů pro přirozené větrání chráněných únikových cest; nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení;
- nejméně 3 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání chráněných únikových cest.

Pokud vzduchotechnická potrubí pro výfuk i sání, jsou vyústěna na fasádu objektu a nemají požadované vzdálenosti od jiných otvorů (podle čl. 4.3.2 a 4.3.3 ČSN 73 0872), musí se v případě požáru v objektu (při výskytu zplodin hoření v potrubí) vypnout impulsem elektrické požární signalizace (čl. 4.3.5 ČSN 73 0872).

Veškeré rozvody vzduchotechnických zařízení budou provedeny z nehořlavých hmot.

Vyústky vzduchotechnického potrubí v místnostech uvnitř budovy nesmí být z hmot třídy reakce na oheň E nebo F.

Na potrubí všech vzduchotechnických zařízení bude viditelně vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku nebo sání.

Šachty a kanály, jimiž se vedou vzduchotechnická potrubí nebo slouží přímo jako vzduchovody, musí tvořit samostatné požární úseky; mohou být součástí požárního úseku strojovny vzduchotechniky.

Šachty a kanály pro požární úseky s požárním rizikem nesmí být současně použity k umělému větrání chráněných únikových cest. Otvory a prostupy v ohraničujících konstrukcích těchto požárních úseků budou zabezpečeny požárními uzávěry (požárně utěsněny).

Strojovna vzduchotechniky tvoří samostatný požární úsek; jsou navrženy v 1. p.p., 4. n.p. (stávající), 5. n.p., 6. n.p. a v 7. n.p. Součástí požárního úseku strojovny vzduchotechniky může být navazující chráněné vzduchotechnické potrubí (nebo chráněná šachta).

Je-li zařízení umístěné ve strojovně vzduchotechniky určeno pouze pro jeden požární úsek, může být strojovna součástí tohoto požárního úseku (popř. včetně vzt potrubí, které ji s ním spojuje).

Nechráněné vzduchotechnické potrubí ($> 40\,000\text{ mm}^2$) bude od strojovny, která tvoří samostatný požární úsek odděleno požární klapkou.

Pokud ze strojovny vedou samostatná potrubí pro různé požární úseky, budou v místě prostupu požárně dělicí konstrukcí strojovny osazeny požární klapky, i když tato potrubí dále pokračují jako požárně chráněná. Nemusí tak být, pokud má každý požární úsek samostatné vzduchotechnické soustrojí, od kterého vede chráněné potrubí.

Zařízení pro umělé větrání chráněných únikových cest nesmí být umístěno ve strojovně vzduchotechniky sloužící současně jiným požárním úsekům s požárním rizikem.

8.3.1. Větrání chráněných únikových cest

8.3.1.1. Větrání chráněné únikové cesty typu C

- chráněná úniková cesta typu C (čl. 9.4.6 ČSN 73 0802) je od ostatních požárních úseků komunikačně oddělena požárními předsíněmi, které jsou součástí CHÚC;
- prostory CHÚC C včetně požárních předsíní jsou větrány přetlakovou ventilací, která se řeší podle požadavků čl. 9.4.7 až 9.4.9 ČSN 73 0802;
- přetlak vzduchu musí být nejméně 25 Pa mezi prostorem únikové cesty (vstupní hala m.č. 1.116, 1.071 a schodišťový prostor ve všech podlažích) a požárními předsíněmi ve všech podlažích a nejméně 25 Pa mezi požárními předsíněmi a přilehlými požárními úseky;
- přetlak nesmí přesáhnout 100 Pa;

- vzduch bude dodáván v množství nejméně **patnáctinásobku** objemu prostoru chráněné únikové cesty za hodinu, nebo výpočtem podle 9.4.7 b) ČSN 73 0802;
- dodávka vzduchu musí být zajištěna po dobu nejméně **60 minut**;
- přívod vzduchu třemi ventilátory s uzavírací klapkou (servopohon); ventilátory jsou umístěny v samostatné strojovně v 1. p.p.; výdechy do chráněné únikové cesty v každém podlaží; nasávání čerstvého vzduchu přes nasávací kanál požární vzduchotechniky;
- odvod vzduchu z nejvyšším patře únikové cesty (7. n.p.) přes dvě dvojité regulační uzavírací klapky (servopohon); přetlak bude regulován na požadované hodnoty;
- spouštění zařízení bude automatické od EPS a ruční tlačítka v každém podlaží.

8.3.1.2. Větrání chráněné únikové cesty typu B

- jedná se o CHÚC 3B, 5B a požární předsíně 6B;
- chráněná úniková cesta typu B podle čl. 9.4.4 ČSN 73 0802, je od ostatních požárních úseků oddělena samostatně větranými požárními předsíněmi, které jsou součástí CHÚC;
- prostory CHÚC B včetně předsíní musí být odvětrány nuceným větráním podle 9.4.2 b) ČSN 73 0802, přívod vzduchu v množství **12,5 násobku** objemu prostoru chráněné únikové cesty za 1 hodinu (desetinásobek zvýšený o 25%);
- dodávka vzduchu bude zajištěna po dobu nejméně **45 minut**;
- přívod vzduchu ventilátory a potrubím do každého podlaží;
- odvod vzduchu v nejvyšším místě uzavírací regulační klapkou;
- přívod a odvod vzduchu, regulace přetlaku, upřesnění viz čl. 8.3.4. této zprávy;
- **požární předsíně** lze odvětrat přirozeným větráním – otevíratelnými okny o geometrické ploše nejméně 1,4 m², tyto otvory se musí otevírat samočinně impulzem elektrické požární signalizace, a to v celé požadované ploše, otevřená výplň otvoru nesmí zužovat požadovanou šířku únikové cesty; v CHÚC 6B se jedná o tyto prostory: m.č. 2.331, 2.324-325, 3.347, 3.353, 4.257-258, 4.260, 5.168, 5.175, 6.151; dveře na terén v m.č. 1.161 a -1.261.
- **místnost číslo 4.239** – požární úsek N 4.14 – IV – je součástí chráněné únikové cesty typu B (část požární předsíně) a zároveň se jedná o prostor, ze kterého se vstupuje do JIP a musí splňovat požadavky čl. 8.1.5 ČSN 73 0835 – samostatné větrání, které při požáru zajistí oproti přilehlým prostorům přetlak v rozmezí 25 Pa až 50 Pa, nebo dodávka vzduchu nejméně v **patnáctinásobku** objemu prostoru za hodinu, po dobu nejméně 30 minut.

8.3.1.3. Větrání chráněných únikových cest typu B

- jedná se o CHÚC 2B
- chráněná úniková cesta typu B řešená podle čl. 9.4.5 ČSN 73 0802 je dispozičně shodná s CHÚC typu A, ale je vybavena přetlakovým větráním;
- **přetlaková ventilace** se řeší podle požadavků 9.4.7 až 9.4.9 ČSN 73 0802;

- přetlak vzduchu mezi chráněnou únikovou cestou a přilehlými požárními úseky musí být nejméně 25 Pa
- přetlak nesmí přesáhnout 100 Pa;
- vzduch musí být dodáván v množství nejméně **patnáctinásobku** objemu prostoru chráněné únikové cesty za hodinu (nebo výpočtem podle 9.4.7 b) ČSN 73 0802);
- dodávka vzduchu musí být zajištěna po dobu nejméně **45 minut**.

Společné požadavky pro všechny CHÚC:

- prostor chráněných únikových cest bude větrán včetně požárních předsíní a evakuačních výtahů;
- celý systém větrání chráněných únikových cest při požáru bude spouštěn automaticky elektrickou požární signalizací a současně budou použity také tlačítkové spínače umístěné v chráněné únikové cestě v každém podlaží;
- zařízení bude mít zajištěnu dodávku energie ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů (napojení na náhradní zdroj);
- veškeré elektrické zařízení související s větráním CHÚC bude provedeno podle ČSN 73 0848 s požadavky na požárně bezpečnostní zařízení (kabely B2_{ca},s1,d1; kabel funkční při požáru);
- zajistit signalizaci obsluhy ústředny EPS v případě výpadku napájení větrání;
- otvory pro nasávání vzduchu pro umělé větrání chráněných únikových cest musí být vzdáleny nejméně 3 m od jiných otvorů pro výfuk vzduchu;
- otvory pro sání vzduchu musí být vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn;
- zařízení pro větrání chráněných únikových cest nesmí být umístěno ve strojovně vzduchotechniky sloužící i jiným požárním úsekům s požárním rizikem;
- od vzduchotechnického soustrojí bude vzduchotechnické potrubí provedeno jako chráněné potrubí s požární odolností EI 60 DP1.

8.3.2. Větrání prostorů podle 8.1.5 ČSN 73 0835:

Vstupní prostory do požárních úseků podle čl. 8.1.2 b) a c) ČSN 73 0835 – ARO, JIP, operační oddělení – musí být větrány podle požadavků čl. 8.1.5 ČSN 73 0835: prostor musí umožňovat samostatné větrání, které při požáru zajistí oproti přilehlým prostorům přetlak v rozmezí 25 Pa až 50 Pa, nebo dodávka vzduchu nejméně v **patnáctinásobku** objemu prostoru za hodinu. Dodávka vzduchu bude zajištěna po dobu nejméně **30 minut**; zařízení bude mít zajištěn přívod energie ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů.

Jedná se o tyto prostory:

- požární úsek N 1.02 – ARO; místnost číslo 1.002, 1.024, 1.072, 1.063, 1.064, 1.065, 1.066;
- požární úsek N 2.02 – operační sály; m.č. 2.001, 2.003, 2.004, 2.005, 2.147, 2.148;
- požární úsek N 2.03 – operační sály; m.č. 2.021, 2.022, 2.039, 2.041, 2.069, 2.094, 2.085, 2.118, 2.119, 2.120, 2.145, 2.193, 2.141;

- požární úsek N 3.01 – JIP; m.č. 3.160, 3.165;
- požární úsek N 3.02 – operační sály; m.č. 3.088, 3.088a, 3.084, 3.011, 3.092, 3.097, 3.024;
- požární úsek N 4.05 – JIP; m.č. 4.192, 4.224, 4.225;
- požární úsek N 4.14 – část CHÚC B; místnost číslo 4.239;
- poznámka: místnost 4.239 je součástí chráněné únikové cesty typu B a současně je vstupním filtrem do požárního úseku podle 8.1.2 b) ČSN 73 0835; větrání musí splňovat požadavky čl. 9.4.4 ČSN 73 0802 a současně čl. 8.1.5 ČSN 73 0835;
- požární úsek N 5.02 – zákrokové sály; m.č. 5.014, 5.090, 5.108, 5.113, 5.117, 5.122, 5.125.

Pro větrání lze využít provozní vzduchotechnické zařízení napojené na náhradní zdroj dodávky elektrického proudu.

Ovládání – spouštění ventilace bude zajišťovat elektrická požární signalizace.

Platí také výše uvedené společné požadavky pro větrání CHÚC.

8.3.3. Odvětrání šachet

Výťahové šachty evakuačních výťahů (čl. 8.10.3 a 8.10.6 ČSN 73 0802):

- výťahové šachty jsou součástí požárního úseku chráněné únikové cesty a budou větrány podle shodných parametrů – společně s prostorem chráněné únikové cesty; množství dodávaného vzduchu včetně prostoru výťahu;
- odvod vzduchu bude v úrovni nebo nad úrovní nejvyšší polohy výťahové kabiny; otvor pro odvod vzduchu bude trvale otevřený, nebo bude zařízení ovládáno automaticky systémem EPS.

Šachty ostatních výťahů, které neslouží evakuaci osob, tvoří samostatné požární úseky; tyto výťahové šachty nejsou součástí požárního úseku chráněné únikové cesty.

Výťahové šachty budou odvětrány přirozeně, s přívodem vzduchu v nejnižší možné úrovni nebo v 1. nadzemním podlaží a s odvodem vzduchu nad úrovní nejvyšší polohy výťahové kabiny. Přívod vzduchu do šachty bude z venkovního prostoru (chráněným potrubím EI 30 DP1) nebo bude otvor v šachtě opatřen požárním stěnovým uzávěrem EI 30 DP1. Výška šachet neevakuačních výťahů nepřesahuje 30 m.

Instalační šachty

Instalační šachty budou odvětrány vně objektu v nejvyšší úrovni, nad střechu objektu.

8.3.4. Přehled vzduchotechnických zařízení – požárně bezpečnostní zařízení (PBZ)

Zařízení pro požární odvětrání CHÚC 2B (jižní) 1. n.p. – 6. n.p.

Přívod vzduchu dvěma ventilátory s uzavírací klapkou (servopohon). Ventilátory jsou umístěny v samostatné požární strojovně v 1. p.p. (p.ú. P 01.29 – III). Výdechy do chráněné únikové cesty v každém podlaží. Nasávání čerstvého vzduchu je přes nasávací kanál požární VZT (m.č. -1.232). Odvod vzduchu z chráněné únikové cesty je v nejvyšším patře únikové

cesty (6. n.p.) přes dvojitou regulační uzavírací klapku (servopohon). Spouštění zařízení bude automatické od EPS a ruční tlačítka v každém podlaží. Výměna vzduchu v prostoru schodiště je 15x za hodinu. Přetlak mezi CHÚC a přilehlými požárními úseky musí být nejméně 25 Pa, nesmí přesáhnout 100 Pa.

Zařízení pro požární odvětrání CHÚC 5B (severní) 1. p.p. – 4. n.p.

Přívod vzduchu ventilátorem ze střechy objektu. Rozvod do jednotlivých podlaží instalačním jádrem požární vzduchotechniky. Výdechy do chráněné únikové cesty v každém podlaží. Odvod vzduchu z chráněné únikové cesty přes regulační uzavírací klapku (servopohon). Spouštění zařízení bude automatické od EPS a ruční tlačítka v každém podlaží. Výměna vzduchu v prostoru schodiště je 15x za hodinu s minimálním přetlakem 25Pa, nebude překročen přetlak 100 Pa.

Zařízení pro požární odvětrání CHÚC 3B (západní) 1. p.p. – 7. n.p.

Přívod vzduchu dvěma ventilátory s uzavírací klapkou (servopohon). Ventilátory jsou umístěny v samostatné strojovně ve 2. n.p. (p.ú. N 2.12 – II). Výdechy do chráněné únikové cesty v každém podlaží. Nasávání čerstvého vzduchu je přes nasávací kanál požární VZT. Odvod vzduchu z chráněné únikové cesty je v nejvyšším patře únikové cesty (7. n.p.) přes dvojitou regulační uzavírací klapku (servopohon). Spouštění zařízení bude automatické od EPS a ruční tlačítka v každém podlaží. Výměna vzduchu v prostoru schodiště je 15x za hodinu s minimálním přetlakem 25Pa, nebude překročen přetlak 100 Pa.

Zařízení pro požární odvětrání CHÚC 1C (jižní) 1. p.p. – 7. n.p.

Přívod vzduchu třemi ventilátory s uzavírací klapkou (servopohon). Ventilátory jsou umístěny v samostatné požární strojovně v 1. p.p. (p.ú. P 01.29 – III). Výdechy do chráněné únikové cesty v každém podlaží. Nasávání čerstvého vzduchu je přes nasávací kanál požární VZT (m.č. -1.232). Odvod vzduchu z chráněné únikové cesty je v nejvyšším patře únikové cesty (7. n.p.) přes dvě dvojitě regulační uzavírací klapy (servopohon). Spouštění zařízení bude automatické od EPS a ruční tlačítka v každém podlaží. Výměna vzduchu v prostoru schodiště je 15x za hodinu. Minimální přetlak vzduchu musí být 25 Pa mezi prostorem únikové cesty (vstupní hala m.č. 1.116, 1.071 a schodišťový prostor ve všech podlažích) a požárními předsíněmi ve všech podlažích a nejméně 25 Pa mezi požárními předsíněmi a přilehlými požárními úseky; přetlak nesmí přesáhnout 100 Pa.

8.3.5. Samočinné odvětrací zařízení (SOZ) – posouzení nutnosti instalace

V šatnách personálu v 1. podzemním podlaží je omezen přirozený odvod zplodin hoření. V každém požárním úseku je méně než 150 osob. Posouzení doby evakuace:

$$t_e = 1,25 \cdot 2,80^{1/2} / 0,890 = 2,35 \text{ min.}$$

$$t_u = 0,75 \cdot 27,5 / 35 + (149 \cdot 1,0) / (50 \cdot 3,0) = 1,58 \text{ min}$$

Závěr: $t_e > t_u$... v 1. p.p. nemusí být instalováno samočinné odvětrací zařízení.

Instalace SOZ se v objektu nepožaduje.

8.4. Vytápění

Objekt je vytápěn teplovodním systémem. Centrální zdroj tepla je mimo posuzovanou budovu.

Rozvod potrubí bude proveden z trubek měděných a ocelových.

Pro rozvody vedené volně před konstrukcemi v podhledech či obkladech bude použito minerálních pouzder; pro izolaci zařízení a nádrží bude použito izolačních minerálních rohoží.

Prostupy potrubí konstrukcemi oddělovacími požární úseky budou utěsněny.

8.5. Dodávka elektrické energie

Řeší se podle požadavků ČSN 73 0848 PBS – Kabelové rozvody; čl. 12.9 ČSN 73 0802.

Trafostanice

V objektu navržena trafostanice T1+T2 a rozvodny VN a NN. Tyto prostory tvoří společný požární úsek P 01.44/N1 – III, včetně kabelových prostorů pod těmito zařízeními. Technologie umístěná v trafostanici tvoří kompaktní celek. V trafostanici je použita technologie, která riziko požáru eliminuje – zejména použití suchých transformátorů 22/0,4 kV. Dále jednotlivé technologie jsou vzájemně propojené spojovacím vedením (kabely NN a kabely VN), které se nacházejí ve společném prostoru (kabelový prostor pod transformátory), vedou místy i v souběhu, atd. Rozvaděč VN je navržen s odvodem přetlaku při případném zkratu do prostoru pod rozvaděčem VN. S uvolněním přetlaku je pak počítáno ze společného kabelového prostoru přes plánované otvory v podlaze trafostání a dále větracími žaluziemi ven z budovy. Kabelový prostor od transformátorů k rozvaděči VN a přívodním polím rozvaděče NN musí být přístupný pro montáž propojovacích kabelů a jejich kontrolu během provozu.

Tento požární úsek **neslouží pro napájení požárně bezpečnostních zařízení**. PBZ jsou napájena z jiného zdroje – připojením z pavilonu Z.

Rozvodny, rozvaděče

Rozvodny elektrické energie tvoří samostatné požární úseky.

Rozvaděče elektrické energie, umístěné v lůžkovém zdravotnickém zařízení LZ 2 nebo v chráněných únikových cestách, tvoří samostatné požární úseky a zařazují se nejméně do II. stupně požární bezpečnosti. Ucelený systém rozvaděčových skříní s požární odolností – požárně dělicí konstrukce EI 30 DP1, požární uzávěry EI 15 – S_m DP1.

Elektrické rozvaděče, které slouží pro napájení požárně bezpečnostních zařízení a zařízení, které musí zůstat funkční v případě požáru, musí tvořit samostatný požární úsek s požadovanou požární odolností požárně dělicích konstrukcí EI 30 DP1 a s požárními uzávěry EI 30 – S_m DP1 (ucelený systém rozvaděčových skříní s požární odolností). Požadavek platí i když je rozvaděč umístěn v samostatném požárním úseku el. rozvodny.

Elektrické rozvaděče pro požárně bezpečnostní zařízení, jejichž požadovaná funkčnost je 45 nebo 60 minut, musí vykazovat tuto požární odolnost, a to včetně uzávěrů.

Pro napájení požárně bezpečnostních zařízení slouží požární úseky P 01.22 – III- elektrorozvodna, P 01.23 – III – náhradní zdroj a P 01.28 – III – elektrorozvodna.

Požárně bezpečnostní zařízení

Rozvody kabelů a vodičů, které slouží pro požárně bezpečnostní zařízení, musí vykazovat funkčnost kabelové trasy dle požadavku PBR, a to včetně všech souvisejících prvků podle 3.12 ČSN 73 0848.

Za kabelovou trasu se ve smyslu ČSN 73 0848 pokládají kabely a vodiče pro nouzové obvody, silnoproudé kabely, izolované silové vodiče, vedení pro sdělovací a komunikační zařízení včetně přípojníc, svorkovnic, spojek, rozdělovačů, odbočné a instalační krabice, nosné zařízení, držáky, žlaby, stojiny, výložníky, závěsy, rošty, kabelové lávky, háky apod.

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu.

Elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení, která slouží k protipožárnímu zabezpečení objektu (EPS, větrání CHÚC, požární klapky, ovládání požárních uzávěrů, ovládání dveří na únikových cestách, nouzové osvětlení a další) budou mít zajištěnu dodávku elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů.

Náhradní zdroj elektrické energie k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení – centrální náhradní zdroj (dieselagregát) v areálu mimo posuzovanou budovu. Náhradní zdroj musí zajišťovat takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky energie plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení. Dalším náhradním zdrojem jsou UPS. Přepnutí na druhý napájecí zdroj bude samočinné – bez přerušení napájení. Některá zařízení (např. nouzové osvětlení, EPS, zařízení domácího rozhlasu) mají vlastní zdroj elektrické energie (akumulátory). pro nouzové osvětlení navržen centrální bateriový zdroj.

Výkon stávajícího dieselagregátu v areálu (resp. dvou agregátů, které jsou vzájemně propojeny) je 1350 kVA.

Jsou-li trvalou dodávkou elektrické energie zajištěna i jiná zařízení, která neslouží protipožárnímu zabezpečení objektu, bude v případě požáru vypnuta dodávka elektrické energie k těmto zařízením alespoň v požárním úseku, kde je požár a probíhá jeho hašení (výjimka je pro zařízení, jejichž vypnutím by mohlo dojít ke zhoršení podmínek zásahu, nebo ohrožení pacientů).

Vodiče a kabely

Druhy a vlastnosti volně vedených vodičů a kabelů elektrických rozvodů zajišťujících funkci a ovládání požárně bezpečnostních zařízení a zařízení, jejichž chod je při požáru nezbytný k ochraně osob a majetku v požárních úsecích vybraných druhů staveb, určuje příloha č. 2 vyhlášky č. 23/2008 Sb.

Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení objektu (čl. 12.9.2 ČSN 73 0802):

- a) mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky bez požárního rizika, včetně chráněných únikových cest, pokud vodiče a kabely splňují třídu funkčnosti P15-R a jsou třídy reakce na oheň B2_{ca}-s1-d0; nebo

- b) mohou být volně vedeny prostory a požárními úseky s požárním rizikem, pokud kabelové trasy splňují požadovanou třídu funkčnosti P60-R, PH60-R a jsou třídy reakce na oheň alespoň B2_{ca}-s1-d0; nebo
- c) musí být uloženy či chráněny tak, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a pokud odpovídají ČSN IEC 60331, mohou být např. vedeny pod omítkou s krytím nejméně 10 mm, popř. vedeny v samostatných drážkách, uzavřených truhlících či šachtách a kanálech určených pouze pro elektrické vodiče a kabely, nebo mohou být chráněny protipožárními nástřiky, popř. deskami z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, rovněž tloušťky nejméně 10 mm apod.; tyto ochrany musí vykazovat požární odolnost EI 60 DP1.

V chráněných únikových cestách se vodiče, kabely a další hořlavé části elektrických rozvodů, i když neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu, hodnotí podle 12.9.2 bodu a) nebo bodu c).

Volně vedené elektrické rozvody evakuačního výtahu se posuzují podle 12.9.2 a).

Všechny kabely vedené v prostoru **nad stropními podhledy** budou třídy reakce na oheň A_{ca}, B1_{ca} nebo B2_{ca}, nejsou-li stanoveny i jiné požadavky.

V prostoru dutinových podlah (m.č. 1.129, 1.132, 5.197, 5.198, 6.132, 6.133) budou použity pouze kabely třídy reakce na oheň A_{ca}, B1_{ca} nebo B2_{ca}, jejich izolace se nezapočítává do požárního zatížení.

Vypínání elektrické energie při požáru

Vypínací prvky CENTRAL STOP a TOTAL STOP budou umístěny:

- 1) ve vstupu do zásahové cesty CHÚC 1C, m.č. 1.116,
- 2) ve vstupní hale – recepcce m.č. 1.128,
- 3) ve vstupu do CHÚC 5B, m.č. 1.261.

Tlačítko CENTRAL STOP zajistí vypnutí elektroinstalace v objektu, kromě požárních odběrů. Tlačítko TOTAL STOP zajistí vypnutí veškeré elektroinstalace v objektu. Vypínací prvky budou umístěny nejvýše 5 m za vstupem do objektu a budou označeny příslušnou textovou tabulkou.

Přehled ovládaných zařízení a požadavky na funkčnost zařízení – třída funkčnosti kabelových tras (kabely včetně podpěrných konstrukcí):

1. Přetlakové větrání chráněné únikové cesty 1C včetně evakuačních výtahů a požárního výtahu – funkční po dobu nejméně 60 minut, třída funkčnosti kabelové trasy P60-R.
2. Přetlakové větrání chráněných únikových cest 2B, 3B, 5B, p.ú. N 4.14 (předsíní 6B) a prostorů evakuačních výtahů – funkční po dobu nejméně 45 minut, třída funkčnosti kabelové trasy P60-R.
Otevření a zajištění v otevřené poloze otvorů (oken, dveří) pro přirozené větrání předsíní CHÚC 6B.

3. Evakuační i požární výtah v CHÚC C musí být funkční po dobu 60 minut; evakuační výtahy v CHÚC B musí být funkční po dobu nejméně 45 minut; třída funkčnosti kabelové trasy P60-R.
4. Elektrická požární signalizace (EPS) a domácí rozhlas (NZS - nouzový zvukový systém) – funkční po dobu 45 minut, třída funkčnosti kabelové trasy P60-R; viz upřesnění dle ČSN 73 0875 čl. 4.11 (např. pro kabelové trasy, kde jsou pouze hlásiče EPS, není požadována funkční integrita).
5. Nouzové osvětlení
 - CHÚC C i CHÚC B – funkční po dobu 60 minut;
 - ostatní – nechráněné únikové cesty – funkční nejméně 30 minut,
6. Další ovládaná zařízení budou funkční po dobu 15 minut (nebo upřesnění v souladu s čl. 4.11 ČSN 73 0875):
 - uzavření požárních klapek, vypnutí provozní vzduchotechniky,
 - uzavření dálkově ovládaných, trvale otevřených požárních uzávěrů (přidržené systémy),
 - ovládání dveří na únikových cestách, odblokování speciálních zámků.

Výstupy EPS budou ovládat elektrické zámky a režimy pohonů vybraných posuvných dveří. U vybraných dveří ovládaných čtečkou s elektrickým zámkem dojde při požáru k odblokování zámku.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení bude instalováno:

- v chráněných únikových cestách typu B i C, osvětlení funkční nejméně po dobu 60 minut;
- v nechráněných únikových cestách, které slouží evakuaci pacientů, v ostatních prostorách, kde se mohou pacienti vyskytovat, a v prostorách kde je nedostatečné denní osvětlení; funkční po dobu 60 minut.

Nouzové osvětlení je zajištěno samostatnými nouzovými svítidly. Nouzová svítidla budou napájena z adresného centrálního bateriového zdroje, který bude v požární rozvodně v 1. p.p. objektu. Centrální bateriový zdroj bude tvořit kompaktní skříň. Centrální bateriový zdroj bude umožňovat připojení potřebný počet okruhů nouzového osvětlení. Funkční integrita kabelových tras nejméně P60-R.

Slaboproudé rozvody

Projekt slaboproudy řeší instalaci slaboproudých systémů zahrnuji – EPS, ER, SK, EKV, CCTV, STA, S+P, DZ, VZ v těchto prostorách (EPS - Elektrická požární signalizace; ER - Evakuační rozhlas; EKV - Elektronická kontrola vstupu)

V objektu bude instalován jednotný systém EKV; ze strany ve směru evakuace bude klika nebo automatické otvírání dveří. Pomocí čteček bude provedeno i ovládání výtahů.

Protipožární zabezpečení kabelových tras. Na rozhraní požárních úseků a mezi podlažími ve všech stoupačkách bude provedeno protipožární utěsnění.

Ochrana objektu před bleskem bude provedena v souladu s požadavky § 36 vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů a ČSN EN 62305 Ochrana před bleskem.

8.6. Upozornění

Pro všechny instalace (rozvody, vzduchotechnika, elektroinstalace ...) zabudované v konstrukci (nad podhledem, v instalačních šachtách apod.) a opatřené protipožárním těsněním, požární klapkou či jiným zařízením, musí být zajištěn přístup pro kontrolu a revize těchto zařízení – požárně uzavíratelný otvor přiměřených rozměrů.

■ ■ ■

9. Zařízení pro protipožární zásah

9.1. Přístupové komunikace

Do areálu Nemocnice České Budějovice, a.s. jsou stávající vjezdy z ulice B. Němcové a z ulice L. B. Schneidera. Příjezdové komunikace jsou zpevněné.

Přístup k objektu:

- nová příjezdová komunikace pro příjezd sanitek z ulice L. B. Schneidera, bude navržen na parametry příjezdu hasičské techniky.
- ze severní strany – komunikace podél objektu a parkoviště ve Schneiderově ulici;
- z jižní a východní strany stávající komunikace v areálu kolem pavilonu Z (snížený průjezd) nebo kolem pavilonu infekce – příjezdem k jihozápadní části pavilonu CH.

Na zakončení neprůjezdných komunikací jsou navrženy plochy pro otáčení hasičské techniky.

Za přístupovou komunikací se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3,00 m (ČSN 73 6100-1, ČSN 73 6101, ČSN 73 6110, ČSN 73 6114).

9.2. Vjezdy a průjezdy

Požadované minimální rozměry vjezdů a průjezdů k objektu (šířka 3,50 m a výška 4,10 m) na přístupových komunikacích budou zajištěny. Hraniční hodnoty nebo nevyhovující (příjezd sanitních vozidel pod objektem), budou na přístupových komunikacích vyznačeny dopravním značením.

9.3. Nástupní plochy

Nástupní plochy dle čl. 12.4.2 ČSN 73 0802 navazují na přístupové komunikace. Minimální rozměry nástupní plochy jsou: šířka 5,00 m (požadavek HZS pro požární techniku; norma požaduje 4,0 m); délka 12,0 m.

Nástupní plochy jsou před severní i jižní fasádou objektu pavilonu CH. Hranice plochy musí být na komunikaci označena – vyznačena tak, aby bylo zabráněno parkování nebo odstavování vozidel, nebo se jinak bránilo příjezdu a zásahu požárních jednotek.

Nástupní plochy musí být odvodněny a zpevněny k použití vozidlem, jehož tíha na nejvíce zatíženou nápravu je 100 kN. Plocha má mít sklon nejvýš 8% zpravidla v podélném směru a 4% ve druhém směru.

9.4. Zásahové cesty

Vzhledem k výšce, rozměrům a složitému půdorysnému uspořádání objektu se navrhuje vnitřní zásahová cesta podle čl. 12.5 ČSN 73 0802.

Vnitřní zásahovou cestu tvoří chráněná úniková cesta 1C; včetně požárních předsíní, požárního výtahu a evakuačních výtahů. Požární výtah – viz čl. 5.2 tohoto PBŘ.

Z vnitřní zásahové cesty musí být přístup k ovládání (pokud není z vnější strany objektu):

- požární vodovod,

- elektrické instalace,
- rozvodů plynů, hořlavých látek,
- rozvodu jiných energetických zařízení,
- dálkové ovládání zařízení pro větrání chráněných únikových cest,
- domácího rozhlasu nebo poplachového signalizačního zařízení,
- posilovacích čerpadel požární vody.

Vnější zásahové cesty – mezi různými výškovými úrovněmi střešních rovin budou instalovány požární žebříky provedené podle ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby.

9.5. Zásobování vodou pro hašení

Vnější odběrní místa

Požadavky pro požární úseky s plochou do 2000 m², podle pol. 3, tab. 1 a 2, ČSN 73 0873: vnější hydrant na potrubí DN 125 ve vzdálenosti do 150 m od objektu; vodní tok nebo nádrž (min. 35 m³) ve vzdálenosti do 500 m; požadovaný odběr $Q = 18,0 \text{ l.s}^{-1}$.

Zdroje vody pro hašení:

- vnější hydrant na potrubí DN 125 v Schneiderově ulici, vzdálenost do 100 m,
- vnější požární hydranty v ulici B. Němcové,
- více stávajících venkovních požárních hydrantů v areálu Nemocnice ve vzdálenosti do 150 m.

Vnitřní odběrní místa

Ve všech podlažích posuzovaného objektu budou instalovány hadicové systémy s tvarově stálou hadicí tak, aby umožnily zásah v každém místě požárního úseku.

V nadzemních podlažích budou systémy s hadicí o jmenovité světlosti 19 mm a délce 30 m, v podzemním podlaží systémy s hadicí o jmenovité světlosti 25 mm a délce hadice 30 m.

Hadicové systémy s tvarově stálou hadicí budou instalovány takto:

- 1. PP – 6 ks: m.č. -1.038, - 1.049, -1.222, -1.359, -1.269, -1.269a;
- 1. NP – 7 ks: m.č. 1.024, 1.050, 1.051, 1.099, 1.116, 1.236, 1.169;
- 2. NP – 9 ks: m.č. 2.039, 2.064, 2.146, 2.145, 2.379; 2.042, 2.148, 2.279, 2.247;
- 3. NP – 8 ks: m.č. 3.161, 3.165, 3.011, 3.029, 3.051, 3.306; 3.209, 3.256;
- 4. NP – 7 ks: m.č. 4.068, 4.037, 4.081, 4.234, 4.188; 4.005, 4.126;
- 5. NP – 6 ks: m.č. 5.014, 5.075, 5.067, 5.175; 5.183, 5.195;
- 6. NP – 5 ks: m.č. 6.091, 6.076, 6.066, 6.151; 6.134;
- 7. NP – 2 ks: m.č. 7.008, 7.009.

Hadicové systémy budou napojeny na samostatný rozvod v objektu, budou trvale pod tlakem s okamžitou plynulou dodávkou vody. Systémy budou provedeny tak, aby mohly být účinně obsluhovány jednou osobou. Hadicové systémy budou umístěny tak, aby k nim byl snadný přístup; střed zařízení ve výšce 1,1 m až 1,3 m nad podlahou.

Pro návrh rozvodné sítě se počítá se současným použitím nejvýše dvou hadicových systémů na jednom stoupacím potrubí. Při více stoupacích potrubích v objektu se uvažuje se současným zásobováním vodou nejvýše tří vnitřních hadicových systémů.

Veškeré vnitřní rozvody k dodávce vody do hadicových systémů budou provedeny z nehořlavých hmot; všechna potrubí budou trvale zavodněna. Výpočtem přírodního potrubí podle ČSN 73 0873 musí být zajištěna současnost dvou systémů na jednom stoupacím potrubí. Rozvodná potrubí z hořlavých hmot mohou být použita v souladu s čl. 6.9 ČSN 73 0873.

Nejodlehlejší místo požárního úseku může být od hadicového systému vzdáleno 40 m; to po skutečné trase hadice + dostřik 10 m.

Na nejneprůzračněji položeném přítokovém ventilu (kohoutu) hadicového systému musí být zajištěn hydrodynamický přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q=0,3 \text{ l.s}^{-1}$.

Skříně hadicových systémů budou umístěny (zapuštěny) tak, aby nezasahovaly do šířky komunikačního prostoru (únikové cesty).

Hadicový systém smí být umístěn v zaplombované hydrantové skříni, pokud k překonání tohoto zaplombování není třeba pomůcek.

Čerpací stanice pro zajištění dodávky vody dle požadovaných parametrů musí být napojena na elektrický rozvod s požadavky na požárně bezpečnostní zařízení (kabely, náhradní zdroj).

Čerpací stanice (její uvedení do činnosti) musí dosáhnout projektovaných parametrů v čase nejvýše 2 minuty.

Zdroje požární vody musí trvale dodávat vodu v požadovaném množství po dobu alespoň 30 minut.

Čerpací stanice požární vody tvoří samostatný požární úsek (podle 5.3.2 e) ČSN 73 0802) P 01.45 – III, m.č. -1.237.

9.6. Přenosné hasicí přístroje

Návrh přenosných hasicích přístrojů – pouze 1. etapa:

- P 01.28, P 01.46 1 ks sněhový s hasicí schopností 113B
 $n_r = 0,15 \cdot (18,48 \cdot 0,9 + 8,61 \cdot 0,9)^{1/2} = 1,0; n_{HJ} = 6$
- P 01.29 2 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (158,19 \cdot 0,9)^{1/2} = 1,79; n_{HJ} = 12$
- P 01.44/N1 – 1.n.p.; N 1.10 4 ks sněhový s hasicí schopností 113B
 $n_r = 0,15 \cdot (45,96 \cdot 0,9)^{1/2} = 1,0; n_{HJ} = 6$
- P 01.49 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (4,61 \cdot 0,82)^{1/2} = 1,0; n_{HJ} = 6$
- N 1.04 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (90,05 \cdot 0,9)^{1/2} = 1,35; n_{HJ} = 8$
- N 1.11 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
- N 1.15 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
- N 1.16 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
- 1.n.p. – P 01.44/N1; N 1.10 4 ks sněhový s hasicí schopností 113B
 $n_r = 0,15 \cdot (45,96 \cdot 0,9)^{1/2} = 1,0; n_{HJ} = 6$

- 1. n.p. – CHÚC 2B 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
- 1. n.p. – CHÚC 5B 1 ks práškový s hasicí schopností 34A

- N 2.03, N 2.08, N 2.09, N 2.12 4 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (1563,26 \cdot 0,9 + 51,56 \cdot 1,032 + 26,56 \cdot 1,037 + 10,40 \cdot 0,9)^{1/2} = 5,80;$
 $n_{HJ} = 36$
- N 2.05 3 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (1190,58 \cdot 0,9)^{1/2} = 4,91; n_{HJ} = 30$
- N 2.11, N 2.14 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (45,45 \cdot 1,046)^{1/2} = 1,03; n_{HJ} = 6$
- N 2.20 1 ks práškový s hasicí schopností 34A

- N 3.02 4 ks práškový s hasicí schopností 34A
+ 1 ks antimagnetický přístroj sněhový s hasicí schopností 89B
 $n_r = 0,15 \cdot (1836,23 \cdot 0,9)^{1/2} = 6,10; n_{HJ} = 37$
- N 3.03 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
- N 3.05 3 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (1182,30 \cdot 0,9)^{1/2} = 4,89; n_{HJ} = 30$
- N 3.06, N 3.08 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (46,41 \cdot 1,05 + 7,19 \cdot 0,82)^{1/2} = 1,11; n_{HJ} = 7$
- N 3.10 1 ks práškový s hasicí schopností 34A

- N 4.02, N 4.06, N 4.07 4 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (1152,81 \cdot 0,937 + 41,09 \cdot 0,9 + 35,42 \cdot 1,041)^{1/2} = 5,10; n_{HJ} = 31$
- N 4.03, N 4.10, N 4.11 3 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (295,76 \cdot 1,037 + 138,79 \cdot 1,032 + 42,73 \cdot 1,037)^{1/2} = 3,34; n_{HJ} = 24$
- N 4.05 3 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (780,92 \cdot 0,9)^{1/2} = 3,98; n_{HJ} = 24$
- N 4.08, N 4.13 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (45,27 \cdot 1,05 + 7,14 \cdot 0,9)^{1/2} = 1,04; n_{HJ} = 6$
- N 4.17, N 4.18 1 ks práškový s hasicí schopností 34A

- N 5.01 3 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (915,97 \cdot 0,9)^{1/2} = 4,31; n_{HJ} = 26$
- N 5.02 2 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (410,31 \cdot 0,9)^{1/2} = 2,88; n_{HJ} = 18$
- N 5.06 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (59,76 \cdot 0,888)^{1/2} = 1,09; n_{HJ} = 7$
- N 5.12, N 5.13 1 ks práškový s hasicí schopností 34A

- N 6.01 4 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (1358,49 \cdot 0,9)^{1/2} = 5,24; n_{HJ} = 32$
- N 6.03 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
 $n_r = 0,15 \cdot (49,21 \cdot 0,9)^{1/2} = 1,0; n_{HJ} = 6$
- N 6.08, N 6.09 1 ks práškový s hasicí schopností 34A

- N 7.01, N 7.08, N 7.09, N 7.10 3 ks práškový s hasicí schopností 34A
1 ks sněhový s hasicí schopností 113B
 $n_r = 0,15 \cdot (1263,69 \cdot 0,9 + 5,16 \cdot 0,82)^{1/2} = 5,09; n_{HJ} = 30$
- N 7.02 až N 7.06 1 ks práškový s hasicí schopností 34A
1 ks sněhový s hasicí schopností 113B
 $n_r = 0,15 \cdot (103,85 \cdot 0,9)^{1/2} = 1,45; n_{HJ} = 12$

- | | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| ○ CHÚC 1C – v každém podlaží | 8 ks práškový s hasicí schopností 34A |
| ○ CHÚC 3B – 2.-6. n.p. | 5 ks práškový s hasicí schopností 34A |

Hasicí přístroje se umísťují tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné; rukojeť hasicího přístroje musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou.

Uvedený počet hasicích jednotek (n_{HJ}) je minimální. Doporučuji přenosné hasicí přístroje s hasicí schopností 34A/233B/C.

9.7. Požárně bezpečnostní zařízení

V objektu budou instalována tato PBZ:

- elektrická požární signalizace (EPS),
- přetlakové větrání chráněných únikových cest,
- požární klapky,
- evakuační výtahy,
- požární výtah,
- akustický signál vyhlášení poplachu,
- domácí rozhlas,
- nouzové osvětlení,
- požární uzávěry včetně jejich funkčního vybavení,
- funkční vybavení dveří,
- požární těsnění prostupů,
- vnitřní požární vodovod včetně hadicových systémů,
- náhradní zdroje určené k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení.

Montáž požárně bezpečnostních zařízení musí být provedena a potvrzena v souladu s § 6 vyhlášky č. 246/2001 Sb.

9.8. Bezpečnostní značky, požární tabulky

V objektu bude provedeno značení v souladu s ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení, ČSN 01 8013 Požární tabulky a Nařízení vlády číslo 11/2002 Sb. nejméně v rozsahu: Úniková cesta, Únikový východ, Hydrant (viditelné skříně hadicových systémů), Evakuační výtah, dále el. rozvaděče, uzávěry plynů apod.

Pro značení únikových cest budou použity trvale svítící značky jako součást nouzového osvětlení. Pro ostatní značení lze použít fotoluminiscenční značky.

■ ■ ■

10. Elektrická požární signalizace – stanovení podmínek pro návrh

10.1. Základní ustanovení

V celém objektu bude instalována elektrická požární signalizace. Projekt EPS se zpracovává podle ČSN 73 0875, ČSN 34 2710 a 6.6.3 ČSN 73 0802 jako samostatná příloha projektu.

Objekt bude vybaven samočinnými hlásiči požáru a tlačítkovými hlásiči pro ohlášení požáru přítomnými osobami.

10.2. Nutnost instalace zařízení EPS

Nutnost instalace elektrické požární signalizace v objektu je stanovena čl. 4.2.1 b), e) ČSN 73 0875 a čl. 8.6 ČSN 73 0835. Časové pásmo pro zásah požární jednotkou H₂ (do 15 minut).

10.3. Podmínky pro návrh EPS

- a) Samočinnými hlásiči požáru budou vybaveny všechny prostory (včetně např. výtahových a instalačních šachet, úklidových komor, elektrorozvoden, strojoven atd. a také prostory nad stropními podhledy) kromě prostorů bez požárního rizika; hlásiče v požadovaném rozsahu doplnit také do stávajících prostor staveně neřešených;
- b) způsob detekce požáru – hlásiče optickokouřové a kombinované;
- c) stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů EPS – tlačítkové hlásiče požáru budou umístěny na únikových cestách (chodbách), u vstupů z nechráněných únikových cest do chráněných, u vstupů do požárních úseků lůžkových jednotek, v pracovnách zdravotních sester, u východů na volné prostranství; tlačítka ve výšce 1,2 – 1,5 m;
- d) umístění ústředny EPS – v požárním úseku P 01.48-III-ústředna NZS v 1. p.p., m.č. - 1.227; ústředna EPS bude umístěna ve skříni s požární odolností ohraničujících konstrukcí EI 60 DP1 a požární uzávěr EI 30 DP1; tvoří samostatný požární úsek P 01.47-III-ústředna EPS; požární odolnost musí být v souladu s požadovanou dobou funkčnosti ovládaných zařízení;
- e) signalizace o požáru bude přivedena na hlavní dispečink nemocnice – místo s trvalou obsluhou (nejméně dvou osob dle požadavku ČSN);
- f) stanovení časů $T_1=30\text{ s }(\leq 60\text{ s})$ a $T_2 = 300\text{ s }(\leq 360\text{ s})$;
- g) typy, způsob a čas ovládání požárně bezpečnostních zařízení a dalších ovládaných zařízení, seznam a popis funkce ovládaných zařízení:
 - spuštění akustického zařízení pro vyhlášení poplachu (výzva k opuštění objektu), požární sirény;
 - nouzové osvětlení;
 - uvedení do činnosti větrání chráněných únikových cest (včetně předsíní);
 - otevření a zajištění v otevřené poloze oken (2.np – 6.np) a dveří (1.pp a 1.np) v předsíních CHÚC 6B;
 - uzavření dálkově ovládaných požárních uzávěrů, které jsou při provozu trvale otevřené; jedná se o požární uzávěry, které budou opatřeny přídržným systémem (magnetem);

- odblokování dveří opatřených speciálními zámky (čtečky, uzávěry zabráňující vstupu nepovolaných osob zvenku, apod.);
 - ovládání pohonů vybraných posuvných dveří,
 - ovládání – uzavření požárních klapek; vypnutí klimatizace;
 - vypnutí činnosti provozních vzduchotechnických zařízení; dojezd výtahů do určené stanice (1.n.p.) a vyřazení z běžného provozu (s výjimkou evakuačních).
- h) stanovení druhu signalizace poplachu a stanovení signalizace poplachu – sirény v každém podlaží, domácí rozhlas;
- i) v prostoru nad podhledem (nemá požární odolnost) se předpokládá požární zatížení větší než $2,5 \text{ kg.m}^{-2}$, musí být hlásiče požáru v prostoru nad podhledem;
- j) způsob spojení obsluhy hlavní ústředny EPS s předurčenou jednotkou HZS – telefon;
- k) požadavky na provedení koordinačních funkčních zkoušek; viz projekt EPS.
- l) požadavky na kabely, kabelové trasy a napájení – podle ČSN 34 2710, ČSN 73 0848; čl. 12.9 ČSN 73 0802 a vyhl. 23/2008 Sb.;
- m) obslužné pole požární ochrany (OPPO) bude umístěno ve vstupu do zásahové cesty – CHÚC 1C, recepce (m.č. 1.116);
- n) klíčový trezor požární ochrany (KTPO) a maják bude před vstupem do zásahové cesty.

10.4. Signalizace poplachu

Signalizace o požáru je provedena pomocí sirén a je signalizována obsluze EPS.

Pro zajištění plynulé evakuace osob bude objekt vybaven domácím (evakuačním) rozhlasem, ovládaným z prostoru, odkud je evakuace organizována a ve kterém je v provozní době trvalá služba. Domácí rozhlas musí umožnit vysílat samostatné hlášení do jednotlivých lůžkových jednotek nebo oddělení.

Signalizace o požáru bude přivedena do místa s trvalou obsluhou podle požadavků čl. 4.14 ČSN 73 0875 – dispečink nemocnice.

10.5. Požadavky na trvalou obsluhu

Hlavní ústředna je umístěna v prostoru se stálou službou podle požadavků 4.14 ČSN 73 0875. Pro splnění požadavků normy investor zajišťuje trvalou obsluhu ve složení alespoň dvou osob. Trvalou obsluhu smí vykonávat pouze osoby prokazatelně proškolené a pro požadované úkony vybavené dle 4.14.3 a 4.14.4 ČSN 73 0875.



11. Použité a související normy, podklady

Projekt: AGP nova spol. s r.o., Tř. 28. října 17, 370 01 České Budějovice
Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění
pozdějších předpisů
Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního
požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů
ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení
ČSN 73 0818 PBS – Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0821 ed. 2 PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0824 PBS – Výhřevnost hořlavých látek
ČSN 73 0835 PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče
ČSN 73 0845 PBS – Sklady
ČSN 73 0848 PBS – Kabelové rozvody
ČSN 73 0872 PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
ČSN 73 0873 PBS – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875 PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace
v rámci požárně bezpečnostního řešení
ČSN 73 0895 PBS Zachování funkčnosti kabelových tras v podmínkách požáru - Požadavky,
zkoušky, klasifikace Px-R, PHx-R a aplikace výsledků zkoušek
ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN 07 8304 Tlakové nádoby na plyny – provozní pravidla
ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
R. Zoufal a kol.: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů
ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení
konstrukcí vystavených účinkům požáru
ČSN EN 1992-1-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-2: Obecná
pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 1993-1-2 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-2: Obecná
pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru
ČSN EN 12101-6 Zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla – Část 6: Technické
podmínky pro zařízení pracující na principu rozdílu tlaků - Sestavy
ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby
ČSN EN 62305 Ochrana před bleskem
ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1:
Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení
ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 01 8013 Požární tabulky
a další

12. Přílohy

1. Situace
2. Půdorys 1. podzemní podlaží
3. Půdorys 1. nadzemní podlaží
4. Půdorys 2. nadzemní podlaží
5. Půdorys 3. nadzemní podlaží
6. Půdorys 4. nadzemní podlaží
7. Půdorys 5. nadzemní podlaží
8. Půdorys 6. nadzemní podlaží
9. Půdorys 7. nadzemní podlaží

Poznámka: V grafických přílohách PBŘ nejsou řešeny prostory, kterých se netýká 1. etapa výstavby.

V Jindřichově Hradci, 24.04.2019

Vypracoval: Miroslav V a l a c h

ČKAIT 0101634

požární bezpečnost staveb

IČ: 41920228