

wysoki
parter

STREFA POŻAROWA I

- 1) powierzchnia strefy wynosi 568,16 m²
- 2) ilość różek - 29 sztuk

STREFA POŻAROWA II

- 1) powierzchnia strefy wynosi 462,28 m²
- 2) Ilość łódek - 25 sztuk

STREFA POŻAROWA IV

- 1) powierzchnia ścieły wynosi $412,55 \text{ m}^2$
- 2) ilość łódek - 0 sztuk

STREFA POŻAROWA III

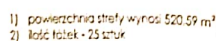
- 1) powierzenia strefy
- 2) ilość tożek - 0 sztuk

STREFA POŻAROWA V

- 1) powierzchnia streły wynosi $553,74 \text{ m}^2$
- 2) ilość łożek - 22 sztuk

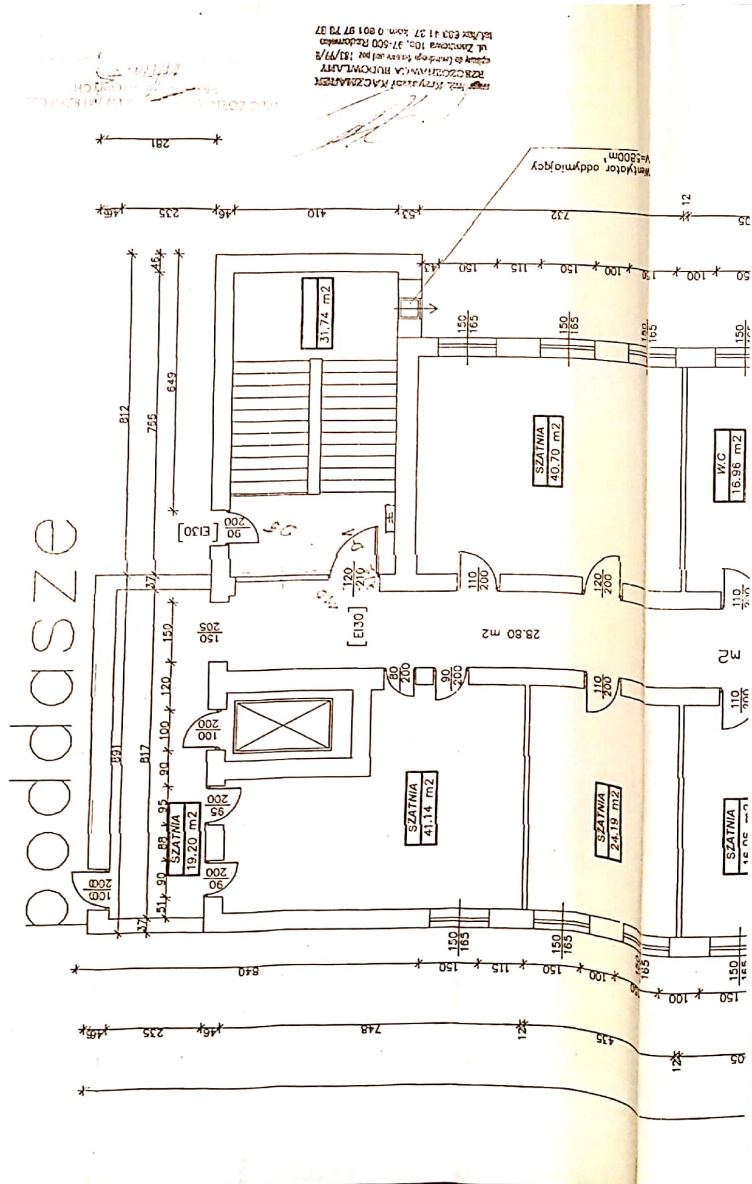
[illegible]

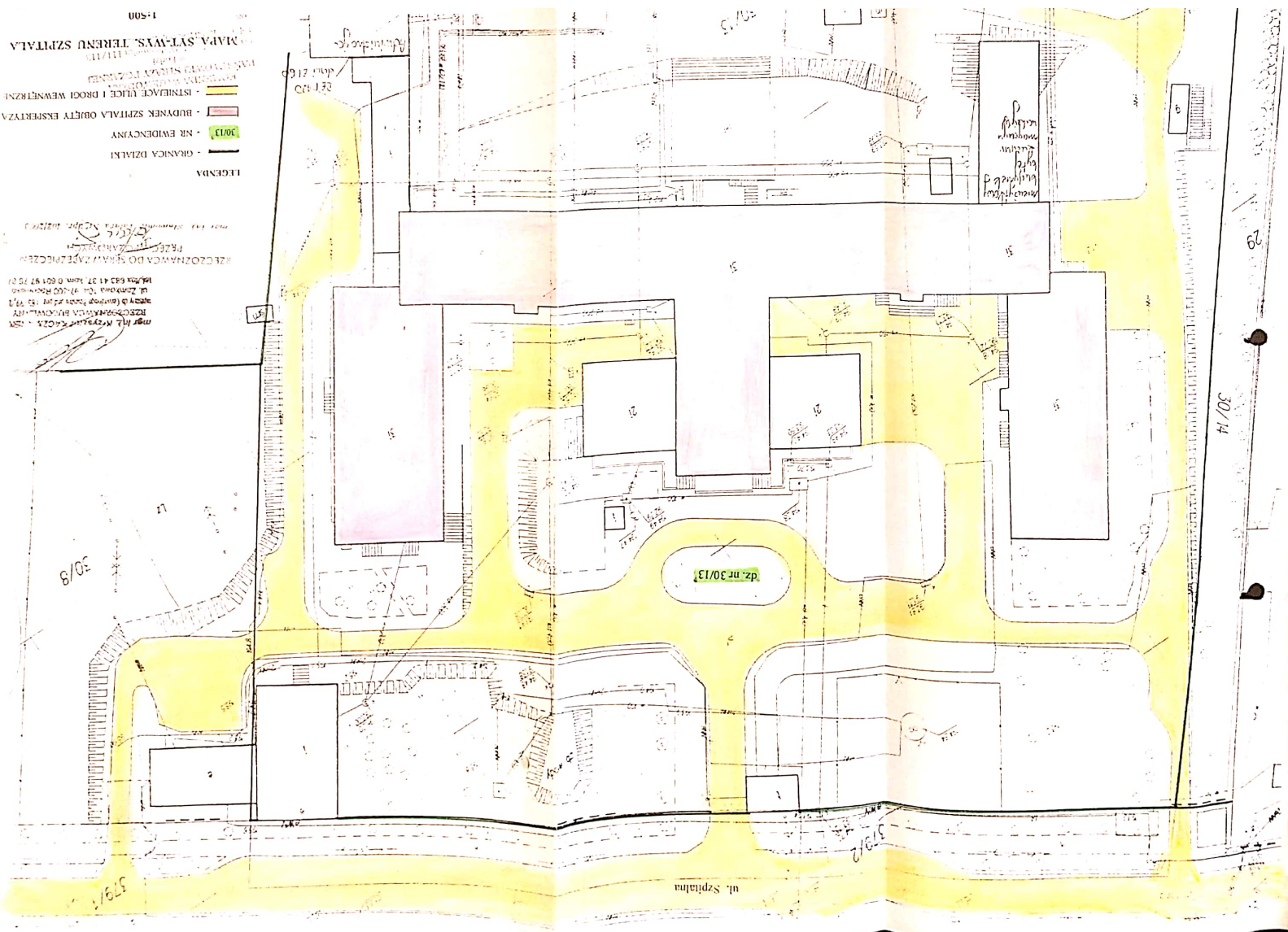
STREFA POŻAROWA IV

[illegible]



Opis:	Sundevich, Polymery Zolot (polysulfonidnyy), 1970, 10, 1000 str.		
	Wskazal na Spisok 15		
Forma:	KARTIRYVA TICHONIZOVA		
	* 1970-12-2 i 1971-01-02 (M. U. N. 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831,		

[illegible]



EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

**DLA INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA PRZEBUDOWIE I REMONCIE
PAWILONÓW SZPITALA W WIELUNIU PRZY UL. SZPITALNEJ 16**

**POD KĄTEM ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI**

- Rozwiązania zastępcze sporządzone w trybie w § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm. – Dz. U. Nr 56, poz. 461 z 2009 r.)
- Rozwiązania zamiennie sporządzone w trybie w § 25 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563 z 2006 r.)

Autorzy ekspertyzy :

mgr inż. Krzysztof Kaczmarek
Rzecznik budowlany Nr upr. GINB 183/99/R

mgr inż. Sławomir Tatała
Rzecznik do spraw zabezpieczeń
przeciwpożarowych, Nr upr. 462/2003

KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Łodzi

90-521 Łódź, ul. Wólczańska 111/113
tel. e 042 6315-200, fax 042 6315-108

Wieluń – marzec 2010 r.

Łódź, dnia 3 marca 2010 r.



Łódzki Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
w Łodzi

WZ – 5595 – 49/2/10

POSTANOWIENIE

Na podstawie § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r., Nr 75, poz. 690 z późn. zm.), w związku § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003 r., Nr 121, poz. 1137 ze zm.), po rozpatrzeniu „Ekspertyzy technicznej warunków ochrony przeciwpożarowej dla inwestycji polegającej na przebudowie i remoncie Pawilonów Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu zlokalizowanego przy ul. Szpitalnej 16” sporządzoną przez rzeczoznawcę budowlanego mgr. inż. Krzysztofa Kaczmarka oraz przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr. inż. Sławomira Tatarę dotyczącej zaakceptowania rozwiązań technicznych proponowanych w ww. ekspertyzie ze względu na pozostawienie:

1. **zawężenia szerokości spoczników klatek schodowych występujących w:**
 - a) strefie pożarowej I do wymiaru 0,125 m, wobec wymaganej 1,5 m,
 - b) strefie pożarowej II i III do wymiaru 0,105 m, wobec wymaganej 1,5 m,
 - c) strefie pożarowej V do wymiaru 0,110 m, wobec wymaganej 1,5 m,
2. **zawężenia szerokości biegów klatek schodowych występujących w:**
 - a) strefie pożarowej I do wymiaru 0,115 m, wobec wymaganej 1,4 m,
 - b) strefie pożarowej II i III do wymiaru 0,105 m, wobec wymaganej 1,4 m,
 - c) strefie pożarowej V do wymiaru 0,110 m, wobec wymaganej 1,4 m,
3. **stopni zabiegowych w kondygnacji niskiego parteru w strefie pożarowej I i II,**
4. **przekroczenia długości dojścia ewakuacyjnego w strefach pożarowych według wskazań zawartych w punkcie 4. 1 „Ekspertyzy technicznej”**
5. **pozostawienia w strefach pożarowych II, IV i V istniejącej instalacji hydrantów wewnętrznych Ø 25 z węzłem płaskoskładanym,**

z określonymi następującymi wskazaniem:

- 1) zamknięcia wszystkich istniejących klatek schodowych występujących w poszczególnych strefach pożarowych drzwiami o odporności ogniowej EIC 30,
- 2) wyposażenia istniejących klatek schodowych w skuteczny system oddymiania (urządzenia służące do usuwania dymu uruchamiane za pomocą systemu wykrywania dymu),
- 3) zastosowania awaryjnego oświetlenia na pionowych drogach ewakuacyjnych w strefie pożarowej I, II i IV rozpatrywanego budynku, którego czas awaryjnego działania będzie wynosił minimum 1 godzinę przy zapewnieniu natężenia światła 10 % oświetlenia podstawowego,
- 4) zabezpieczenia wszystkich przepustów instalacyjnych przechodzących przez ściany oraz strop kanału instalacyjnego do odporności ogniowej EI 120,
- 5) wyposażenia stref pożarowych I i III w instalację hydrantów wewnętrznych Ø 25 z węzłem pólstywnym,

wyraża się zgodę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w inny sposób niż podany w § 68 ust. 1, § 69 ust. 7 i § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z uwzględnieniem wskazań „Ekspertyzy technicznej...”.

UZASADNIENIE

Po zapoznaniu się z treścią poniższych dokumentów:

- wniosku o akceptację rozwiązań zastępczych Pani mgr. Bożeny Łaz Dyrektora Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu,
- „Ekspertyzy technicznej warunków ochrony przeciwpożarowej dla inwestycji polegającej na przebudowie i remoncie Pawilonów Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu zlokalizowanego przy ul. Szpitalnej 16” sporządzonej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr. inż. Sławomira Talarę nr upr. 462/2003 oraz rzeczoznawcę budowlanego mgr. inż. Krzyszłofa Kaczmarka nr upr. bud. 183/99/R,
- dokumentacji rysunkowej załączonej do ekspertyzy,

możliwe jest rozpatrzenie przez tutejszy organ, wystąpienia w trybie przewidzianym w zapisach § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r., Nr 75, poz. 690 z późn. zm.), a tym samym uzgodnienia rozwiązań zastępczych, wobec uregulowań wynikających z § 68 ust. 1, § 69 ust. 7 i § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury.

Analizowany obiekt to istniejący budynek składający się z poszczególnych Pawilonów Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu zlokalizowany przy ul. Szpitalnej 16, wybudowany w oparciu o projekt i pozwolenie na budowę z 1954 r. z przeznaczeniem na szpital. Po przebudowie i remoncie przedmiotowy budynek pełnił będzie nadal funkcję użyteczności publicznej, a zgodnie z przeprowadzonym podziałem na 5 stref pożarowych, zakwalifikowany został do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W skład przedmiotowego budynku wchodzi 4 pawilony. Poszczególne pawilony posiadają następujące przeznaczenie:

- a) **Pawilon wschodni** (strefa pożarowa I) – magazyny, Zakład Opieki Paliatywnej oraz Oddziały: Internistyczny, Skórno Wenerologiczny, Gruźlicy i Chorób Płuc, obejmujący 4 kondygnacje, na którym ogółem znajduje się 107 łóżek dla chorych,
- b) **Pawilon główny** (strefa pożarowa II + strefa pożarowa IV) – pomieszczenia techniczne, kuchnia z zapleczem, bar, laboratoria i poradnie oraz Oddziały: Internistyczny o profilu ogólnym, Anestezjologii i Internistycznej Terapii, Chirurgii Ogólnej, Urazowo – Ortopedyczny, Ginekologiczny, Noworodków Septycznych, Położnictwa i Noworodków obejmujący 4 kondygnacje, na którym ogółem znajduje się 99 łóżek dla chorych,
- c) **Pawilon środkowy** (strefa pożarowa III) – pomieszczenia techniczne, fizykoterapia, kaplica, dział diagnostyki radiologicznej, tomograf komputerowy, trakt operacyjny, blok porodowy, obejmujący 5 kondygnacji, w tym użytkowe poddasze na którym ogółem znajduje się 8 łóżek dla chorych,
- d) **Pawilon zachodni** (strefa pożarowa V) – magazyny, rehabilitacja oraz Oddziały: Rehabilitacja, Chirurgii Dziecięcej i Dziecięcy obejmujący 4 kondygnacje, na którym ogółem znajduje się 47 łóżek dla chorych.

Zgodnie z przedłożoną „Ekspertyzą techniczną...” poszczególne elementy przedmiotowego budynku spełniają wymagania klasy „B” odporności pożarowej. Analiza przedłożonej dokumentacji wykazała brak możliwości zachowania wymaganej szerokości spoczników w istniejących klatkach schodowych, które zlokalizowano w 5 strefach pożarowych oraz zapewnienie wymaganej długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji.

Zdaniem tegoż organu oprócz rozwiązań wskazanych w ekspertyzie technicznej, należy spełnić dodatkowe uwarunkowanie postawione przez Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi, w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego w rozpatrywanym budynku szpitala. Zastosowanie skutecznego systemu oddymiania klatek schodowych zlokalizowanych w poszczególnych strefach pożarowych pozwoli na przeprowadzenie bezpiecznej ewakuacji pacjentów i personelu z poszczególnych kondygnacji pawilonów na zewnątrz obiektu.

Oprócz wymagań zawartych w przedłożonej dokumentacji przedmiotowy budynek szpitala będzie spełniał inne wymagania określone w aktualnie obowiązujących przepisach z zakresu ochrony przeciwpożarowej, w tym warunków techniczno – budowlanych, co wskazano w przedłożonym wystąpieniu oraz w załączonej „Ekspertyzie technicznej...”.

Uwzględniając powyższe uwarunkowania oraz to, że zaproponowane rozwiązania zastępcze zapewniają niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej rozpatrywanego budynku, postanawiam jak na wstępie.

Niniejsze postanowienie rozpatruje się łącznie z „Ekspertyzą techniczną” opieczętowaną przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi.

Od niniejszego postanowienia służy stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie, ul. Podchorążych 38 za pośrednictwem Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi, ul. Wólczańska 111/113 kod. 95 -521 Łódź, w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.

Otrzymują:

1. Dyrektor Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu
98-300 Wieluń ul. Szpitalna 16
2. a/a.

Do wiadomości:

1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Wieluniu
98-300 Wieluń, ul. Andrzeja Struga 1
2. Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Wieluniu
98-300 Wieluń, ul. Wodna 1

4/ZN

Za zgodność
z oryginałem

PP 519864201 30 100
PREZES ZARZĄDU

mgr inż. *Grażyna Kawczyńska*

ŁÓDZKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
mgr inż. *Mariusz KOTECZNY*
ZCA ŁÓDZKIEGO KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO

Łódź, dnia 30 marca 2010 r.



Łódzki Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
w Łodzi

WZ – 5595 - 49/3/10

POSTANOWIENIE

Na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r., Nr 80 poz. 563) oraz w związku z § 16 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003 r., Nr 121 poz. 1137 ze zm.) po rozpatrzeniu „Ekspertyzy technicznej warunków ochrony przeciwpożarowej dla inwestycji polegającej na przebudowie i remoncie Pawilonów Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu zlokalizowanego przy ul. Szpitalnej 16” sporządzoną przez rzeczoznawcę budowlanego mgr. inż. Krzysztofa Kaczmarka oraz przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr. inż. Sławomira Tatarę z określonymi następującymi wskazaniem:

1. podziału obiektu szpitalnego na strefy pożarowe umożliwiające ewakuację pacjentów w razie konieczności w poziomie do innej bezpiecznej strefy,

wyraża się zgodę

na zastosowanie rozwiązań zamiennych w stosunku do wymienionych w § 25 ust. 1 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r., Nr 80 poz. 563) wskazanych w „Ekspertyzy technicznej warunków ochrony przeciwpożarowej dla inwestycji polegającej na przebudowie i remoncie Pawilonów Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu zlokalizowanego przy ul. Szpitalnej 16” uznając, iż zapewnią one niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej rozpatrywanego obiektu.

Uzasadnienie

Stanowisko w przedmiotowej sprawie podjęto po zapoznaniu się z treścią przedłożonej dokumentacji w postaci:

- Wniosku o akceptację rozwiązań zamiennych Pani mgr. Bożeny Łaz Dyrektora Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu,
- dokumentacji pt.: „Ekspertyza techniczna warunków ochrony przeciwpożarowej dla inwestycji polegającej na przebudowie i remoncie Pawilonów Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu zlokalizowanego przy ul. Szpitalnej 16” sporządzonej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr. inż. Sławomira Tatarę nr upr. 462/2003 oraz rzeczoznawcę budowlanego mgr. inż. Krzysztofa Kaczmarka nr upr. bud. 183/99/R ustalono, że przedmiot wystąpienia dotyczy zwolnienia z obowiązku zamontowania dźwiękowego systemu ostrzegawczego w niniejszym obiekcie szpitala.

Po analizie przedmiotowego wystąpienia i dokumentacji pt.: „Ekspertyza techniczna...” w ocenie tutejszego organu proponowany przez rzeczoznawców podział obiektu szpitalnego w pionie na strefy pożarowe zapewni nieprzekroczenie w strefie pożarowej liczby łóżek 200 w budynku. Natomiast wczesne wykrycie pożaru przez system sygnalizacji pożaru, który podłączony jest do monitoringu Komendy Powiatowej PSP w Wieluniu zapewni personelowi możliwość przeprowadzenia sprawnej ewakuacji chorych do innej bezpiecznej strefy w obszarze tej samej kondygnacji.

Niniejszy obiekt pełni funkcję szpitala z oddziałami dziecięcymi i dla noworodków, samodzielna ewakuacja chorych pacjentów nie będzie możliwa bez udziału personelu. W tym konkretnym przypadku ogłaszane komunikaty z "DSO" o konieczności ewakuacji mogą spowodować panikę i stres u dzieci, a samodzielna ich ewakuacja i tak nie będzie możliwa. W związku z powyższym należało przychylić się do prośby złożonej we wniosku.

Oprócz wymagań zawartych w przedłożonej dokumentacji przedmiotowy obiekt spełniał będzie inne wymagania określone w aktualnie obowiązujących przepisach z zakresu ochrony przeciwpożarowej, w tym warunków techniczno – budowlanych na co wskazuje się w przedłożonym wystąpieniu oraz w załączonej dokumentacji pt.: „Ekspertyza techniczna...”. Pozostałe rozwiązania zastępcze dla przedmiotowego obiektu szpitalnego zawarte zostały w postanowieniu Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Łodzi znak: WZ – 5595 - 49/2/10 z dnia 30 marca 2010 roku.

Niniejsze postanowienie rozpatruje się łącznie z dokumentacją pt. „Ekspertyza techniczna ochrony przeciwpożarowej dla inwestycji polegającej na przebudowie i remoncie Pawilonów Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu zlokalizowanego przy ul. Szpitalnej 16” opieczętnowaną przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi.

Od niniejszego postanowienia służy stronom zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie, ul. Podchorążych 38 za pośrednictwem Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi przy ul. Wólczańskiej 111/113, 90 – 521 Łódź w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.

Otrzymują:

1. Dyrektor Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Wieluniu
98-300 Wieluń ul. Szpitalna 16
2. a/a.

Do wiadomości:

1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Wieluniu
98-300 Wieluń, ul. Andrzeja Struga 1
2. Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Wieluniu
98-300 Wieluń, ul. Wodna 1



ŁÓDZKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
z up.
mgr inż. Andrzej Janusz
Załącznik nr 1 do postanowienia

4/ZN

Za zgodność
z oryginałem

pp BIPROMAG 1 Sp. z o.o.
PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Grzegorz Zawczyński

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.....	3
2. Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).....	4
3. Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związane z ochroną ppoż.).....	7
4. Zakres przebudowy i remontu oraz ocena warunków techniczno- - budowlanych, w oparciu o które budynek uznany został za zagrożający życiu ludzi.....	9
5. Charakterystyka pożarowa.....	14
6. Zakres niezgodności z przepisami.....	23
7. Przyjęte rozwiązania zastępcze i zamiennie (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia).....	24
8. Analiza i ocena wpływu rozwiązań zastępczych i zamiennych na poziom bezpieczeństwa	25
9. Wnioski w kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej	27

Część rysunkowa:

- Plan zagospodarowania terenu
- rys. nr 1 – Rzut niskiego parteru
- rys. nr 2 – Rzut wysokiego parteru
- rys. nr 3 – Rzut I piętra
- rys. nr 4 – Rzut II piętra
- rys. nr 5 – Rzut poddasza

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.

Przedmiotem ekspertyzy technicznej jest wskazanie **rozwiązań zastępczych** w związku z występowaniem w użytkowanym budynku Szpitala w Wieluniu przy ul. Szpitalnej 16 niezgodności z obecnie obowiązującymi warunkami technicznymi, skutkującymi powstaniem **warunków zagrożenia życia ludzi** oraz wskazanie **rozwiązań zamiennych** w związku z obowiązkiem wyposażenia budynku w Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO) w następstwie planowanej przebudowy i remontu budynku – koniecznej ze względu na wydaną decyzję administracyjną Komendanta Powiatowego PSP w Wieluniu.

Zadaniem ekspertyzy technicznej jest dokonanie oceny zgodności z obowiązującymi przepisami występujących warunków w budynku w związku z planowaną jego przebudową i remontem, brakiem zabezpieczenia przed zadymieniem lub oddymiania pionowych dróg ewakuacyjnych, przekroczeniem długości dojsć ewakuacyjnych, a także mniejszej szerokości biegów i spoczników niektórych klatek schodowych, brakiem oświetlenia ewakuacyjnego w 3 spośród 5 klatek schodowych, występowania zabiegowych stopni schodów oraz wskazanie rozwiązań nie powodujących pogorszenia stanu ochrony przeciwpożarowej obiektu i bezpieczeństwa przebywających w nim ludzi – osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Podstawy opracowania ekspertyzy technicznej

- [1] - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm. Dz. U. Nr 56, poz. 461 z 2009 r.)
- [2] - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563 z dnia 11.05.2006 r.)
- [3] - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124/2009, poz. 1030).

- [4] Wizja lokalna w miesiącu marcu 2010 r.

tel. c. 042 6315-200, fax 042 6315-108

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (GABARYTY, KONSTRUKCJA, PRZEZNACZENIE, USYTUOWANIE.

Główny budynek Szpitala Powiatowego w Wieluniu wybudowany jest na planie leżącej litery E i składa się z :

- pawilonu wschodniego** (strefa pożarowa I);
- pawilonu głównego** (strefa pożarowa II + strefa pożarowa IV);
- pawilonu środkowego** (strefa pożarowa III);
- pawilonu zachodniego** (strefa pożarowa V).

Ad a) Pawilon wschodni (strefa pożarowa I):

W skład pawilonu wschodniego wchodzi następujące oddziały:

- | | | |
|-----------------|---|---|
| - niski parter | - | magazyny,
Zakład Opieki Paliatywnej, |
| - wysoki parter | - | Oddział Skórno Wenerologiczny,
Oddział Internistyczny, |
| - I piętro | - | Oddział Internistyczny o profilu kardiologicznym, |
| - II piętro | - | Oddział Gruźliczy i Chorób Płuc, |

Ad. b) **Pawilon główny** (strefa pożarowa II + strefa pożarowa IV);

W skład pawilonu głównego wchodzi następujące oddziały:

- | | | |
|-----------------|---|---|
| - niski parter | - | pomieszczenia techniczne, kuchnia z zapleczem, bar, |
| - wysoki parter | - | laboratoria i poradnie, |
| | | Oddział Internistyczny o profilu ogólnym, |
| | | Oddział Anestezjologii i Internistycznej Terapii, |
| - I piętro | - | Oddział Chirurgii Ogólnej, |
| | | Oddział Urazowo – Ortopedyczny, |
| - II piętro | - | Oddział Ginekologiczny, |

Oddział Noworodków Septycznych,
Oddział Położnictwa i Noworodków,

Ad. c) Pawilon środkowy (strefa pożarowa III):

W skład pawilonu środkowego wchodzi następujące oddziały:

- | | | |
|-----------------|---|--|
| - niski parter | - | pomieszczenia techniczne, |
| - wysoki parter | - | fizykoterapia, kaplica, dział diagnostyki
radiologicznej, tomograf komputerowy, |
| - I piętro | - | trakt operacyjny, |
| - II piętro | - | blok porodowy, |
| - poddasze | - | pomieszczenia szatniowe i socjalne personelu, |

Ad. d) Pawilon zachodni (strefa pożarowa V).

W skład pawilonu zachodniego wchodzi następujące oddziały:

- | | | |
|-----------------|---|---|
| - niski parter | - | pomieszczenia magazynowe,
rehabilitacja, |
| - wysoki parter | - | apteka, Oddział Rehabilitacji, |
| - I piętro | - | Oddział Chirurgii Dziecięcej, |
| - II piętro | - | Oddział Dziecięcy |

Ogólna łączna powierzchnia wszystkich stref pożarowych budynku wynosi
11 642,65 m², powierzchnia zabudowy 1042 m², kubatura 56 005,88 m³.

W latach 80-tych ubiegłego stulecia wybudowany został Pawilon Pulmonologiczny
połączony parterowym łącznikiem z kondygnacją niskiego parteru budynku
głównego.

Obecnie w pawilonie mieszą się:

KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Łodzi
90-521 Łódź, ul. Wólczańska 111/113
t. 042 6315-200, fax 042 6315-104

- piwnica - pomieszczenia magazynowe i techniczne,
- parter - Oddział Ratunkowy (Ratowniczy),
- I piętro - Oddział Nefrologii i Stacja Dializ, pomieszczenia biurowe i socjalne,
- II piętro - pokoje biurowe i socjalne.

Ogólna łączna powierzchnia strefy pożarowej budynku wynosi 2880,3 m²,
powierzchnia zabudowy 808,5 m², kubatura 11 329,0 m³.

Dla potrzeb ekspertyzy technicznej budynek ten został wydzielony względem Szpitala ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120 i zamknięty drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 60 z funkcją dymoszczelności.

3. WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE, ICH STAN TECHNICZNY (związany z ochroną przeciwpożarową)

3.1. Konstrukcja i wykończenie

Budynek wykonany o podłużnym układzie ścian nośnych z odcinkami ścian usztywniających. Ściany z cegły pełnej o grubościach 64, 51, 38 i 25 cm na zaprawie cementowo – wapiennej. Stropy budynku nad piwnicami odcinkowe na belkach stalowych oraz stropy Kleina z płytą ciężką, nad pozostałymi kondygnacjami stropy gęstożebrowe Ackermana i Kleina z płytą ciężką. Lokalnie wykonane odcinki stropów żelbetowych wylewanych na belkach stalowych (zabezpieczonych ppoż) lub na ścianach. Dach z płytek korytkowych opartych na ściankach ażurowych. W segmentach występują wewnętrzne szyby win zarówno osobowo – towarowych jak i towarowych. Ściany wind murowane z cegły ceramicznej pełnej.

3.2. Stan techniczny budynku

3.2.1 Fundamenty – stan techniczny dobry

3.2.2. Ściany konstrukcyjne – stan techniczny dobry

3.2.3. Stropy – stan techniczny dobry

3.2.4. Konstrukcja dachu – stan techniczny dobry

3.2.5. Schody – stan techniczny dobry

3.2.6. Stolarka okienna i drzwiowa – stan techniczny dobry

3.2.7. Podłogi i posadzki – stan techniczny dobry

3.2.8. Wartość użytkowa – stan techniczny dobry

PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Łodzi

90-521 Łódź, ul. Wólczańska 111/113
tel. c. 042 6315-200, fax 042 6315-108

08

3.2.9. Estetyka budynku - stan techniczny dobry

Biorąc pod uwagę wiek budynku i stan techniczny jego poszczególnych elementów konstrukcji stwierdza się, że jest on dobry. Elementy konstrukcji ścian i stropów spełniają wymogi obciążenia według normy PN-82/B-02003.

3.3. Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- elektryczna oświetleniowa, gniazd wtykowych,
- oświetlenia ewakuacyjnego (korytarze oraz 2 z 5 klatek schodowych),
- System Sygnalizacji Alarmu Pożarowego z siecią monitoringu,
- odgromowa podstawowa,
- wodociągowa,
- kanalizacyjna,
- telefoniczną,
- wentylacji grawitacyjnej,
- wentylacja oddymiająca klatki schodowej w pawilonie zachodnim (strefa pożarowa V) oraz wentylacja pożarowa oddymiająca korytarzy na kondygnacji niskiego parteru oraz wysokiego parteru);
- centralnego ogrzewania z własnej kotłowni (poza budynkiem) oraz składu opalu (również poza budynkiem),
- ciepła woda użytkowa z własnej kotłowni wspomagana układem kolektorów słonecznych.

Projektuje się instalacje:

- samoczynnego oddymiania w pozostałych 4-klatkach schodowych budynku;
- hydrantów wewnętrznych przeciwpożarowych średnicy 25 mm z węzłami półsztywnymi w strefie pożarowej, w której poddano przebudowie wewnętrzną sieć hydrantową przeciwpożarową (cała strefa pożarowa III) oraz w strefie pożarowej I, ponieważ w kondygnacji niskiego parteru brak jest zamontowanego hydrantu;
- oświetlenia ewakuacyjnego w 3 klatkach schodowych (strefa I, strefa II i strefa IV.

4. ZAKRES PRZEBUDOWY I OCENA WARUNKÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH, W OPARCIU O KTÓRE BUDYNEK UZNANY ZOSTAŁ ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).

Zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia [2], podstawą do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi, jest nie zapewnienie przez występujące w nim warunki techniczne, możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku:

- 1) szerokości przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego, albo biegu względnie spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejszej o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 2) długości przejścia lub dojścia ewakuacyjnego większej o ponad 100% od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
- 3) występowania w pomieszczeniu strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I lub ZL II albo na drodze ewakuacyjnej:
 - a) okładziny sufitu lub sufitu podwieszonego z materiału łatwo zapalnego lub kapiącego pod wpływem ognia, względnie wykładziny podłogowej z materiału łatwo zapalnego,
 - b) okładziny ściennej z materiału łatwo zapalnego na drodze ewakuacyjnej, jeżeli nie zapewniono dwóch kierunków ewakuacji;
- 4) nie wydzielenia ewakuacyjnej klatki schodowej budynku wysokiego innego niż mieszkalny lub wysokościowego, w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych;
- 5) nie zabezpieczenia przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych wymienionych w przepisach techniczno-budowlanych, w określony w nich sposób;
- 6) braku wymaganego oświetlenia awaryjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V albo na drodze ewakuacyjnej prowadzącej z tej strefy na zewnątrz budynku.

Ocenę przeprowadzono na podstawie wizji lokalnej

KOMENDA WOJEWÓDZKA
w Łodzi
90-521 Łódź, ul. Wólczańska 111/115
tel. e. 042 6315-200, fax 042 6315-100

Przeanalizowano wszystkie powyższe parametry stanowiące podstawę do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrażający życiu ludzi. Ponieważ w chwili obecnej budynek jest użytkowany poniżej opisano przypadki występujących niezgodności z obowiązującymi przepisami.

Uwaga! Na poszczególnych rzutach kondygnacji kolorem niebieskim zaznaczono te elementy, które nie zostały zinwentaryzowane, a ustalone podczas wizji lokalnej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Kolorem żółtym zaznaczono dodatkowo rozmieszczenie przeciwpożarowych hydrantów wewnętrznych.

1. Ocena długości przejścia lub dojścia ewakuacyjnego, czy jest większa o ponad 100 % od określonej w przepisach techniczno-budowlanych.

W chwili obecnej w trakcie użytkowania budynku długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają w żadnym z pomieszczeń maksymalnych 40 m. **Długość dojść ewakuacyjnych z najdalszych pomieszczeń korytarzy budynku przekracza** wymagane maksymalnie 10 m przy jednym kierunku ewakuacji – stąd występuje warunek zagrożenia życia ludzi:

a) niski parter (rys. nr 1):

- w strefie pożarowej I przy jednym kierunku ewakuacji dojście ewakuacyjne wynosi 10,5 m i jest nieznacznie przekroczone;
- w strefie pożarowej V przy jednym kierunku ewakuacji dojście ewakuacyjne wynosi maksymalnie 15 m i nie jest przekroczone – została zastosowany system oddymiania korytarza zwiększający długość dojścia o 50 %;

W pozostałych sytuacjach występują 2 kierunki ewakuacji.

b) wysoki parter (rys. nr 2):

- w strefie pożarowej V przy jednym kierunku ewakuacji dojście ewakuacyjne wynosi maksymalnie 15 m i nie jest przekroczone – została zastosowany system oddymiania korytarza zwiększający długość dojścia o 50 %;

W pozostałych sytuacjach występują 2 kierunki ewakuacji.

c) I piętro (rys. nr 3):

- w strefie pożarowej I przy jednym kierunku ewakuacji dojście ewakuacyjne wynosi 13,43 m i jest **nieznacznie przekroczone** oraz z drugiego kierunku 24,02 m i jest **przekroczone** (istnieje możliwość ewakuacji jednak do odrębnej strefy pożarowej poprzez schody do kondygnacji niskiego parteru).
- w strefie pożarowej II przy jednym kierunku ewakuacji dojście ewakuacyjne wynosi ok. 18 m i jest **nieznacznie przekroczone**;
- w strefie pożarowej V przy jednym kierunku ewakuacji dojście ewakuacyjne wynosi ok. 15 m i jest **nieznacznie przekroczone** (od pomieszczenia służby);
- w strefie pożarowej III z bloku operacyjnego długość dojścia ewakuacyjnego jest liczona od drzwi służby, w pozostałej części z uwagi na specyficzny charakter tej części budynku rozpatruje się długość przejścia ewakuacyjnego.

W pozostałych sytuacjach występują 2 kierunki ewakuacji.

c) II piętro (rys. nr 4):

- w strefie pożarowej I przy jednym kierunku ewakuacji dojście ewakuacyjne wynosi 20,33 m i jest **nieznacznie przekroczone** oraz z drugiego kierunku dojście ewakuacyjne wynosi 20,80 m i jest **nieznacznie przekroczone** (istnieje możliwość ewakuacji do odrębnej strefy pożarowej poprzez gabinet zabiegowy do strefy pożarowej II).
- w strefie pożarowej II przy jednym kierunku ewakuacji dojście ewakuacyjne wynosi 20,33 m i jest **nieznacznie przekroczone**;
- w strefie pożarowej IV przy jednym kierunku ewakuacji dojście ewakuacyjne wynosi 20,66 m i jest **nieznacznie przekroczone** (istnieje możliwość ewakuacji do odrębnej strefy pożarowej V poprzez drzwi balkonowe);
- w strefie pożarowej V przy jednym kierunku ewakuacji dojście ewakuacyjne wynosi 20,5 m i jest **nieznacznie przekroczone**) liczone do sali chorych (36,85 m²), a nie wymiar przedstawiony na rysunku.

- w strefie pożarowej V przy jednym kierunku ewakuacji dojście ewakuacyjne wynosi 16,72 m i jest **nieznacznie przekroczone** (istnieje możliwość ewakuacji do odrębnej strefy pożarowej IV poprzez drzwi balkonowe).

W pozostałych sytuacjach występują 2 kierunki ewakuacji.

c) poddasze (rys. nr 5):

- w strefie pożarowej III przy jednym kierunku ewakuacji dojście ewakuacyjne wynosi 24,5 m i jest **nieznacznie przekroczone** (kondygnacja ta obejmuje pomieszczenia szatni, a więc pomieszczenia nie przeznaczone na pobyt ludzi).

2. Ocena nie zabezpieczenia przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych.

Analizowany obiekt jest budynkiem średniowysokim (ponad 12 m) zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. Zgodnie z § 245 [1] w budynku niskim, czy średniowysokim wymaga się stosowania klatek schodowych obudowanych i zamykanych drzwiami oraz wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Z uwagi na przekroczenie długości dojść ewakuacyjnych przy braku zastosowania oddymiania klatek i zamknięcia drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej w budynku projektuje się oddymianie klatek schodowej i zamknięcie ich na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30.

- Strefa pożarowa I – klatka schodowa zamykana drzwiami EI 30 i wyposażona w samoczynne urządzenie oddymiające – okno uchylne;
- Strefa pożarowa II – klatka schodowa zamykana drzwiami EI 30 i wyposażona w samoczynne urządzenie oddymiające – okno uchylne;
- Strefa pożarowa III – klatka schodowa zamykana drzwiami EI 30 i wyposażona w samoczynne urządzenie oddymiające – kłapa dymowa;
- Strefa pożarowa IV – klatka schodowa zamykana drzwiami EI 30 i wyposażona w samoczynne urządzenie oddymiające – okno uchylne;

- Strefa pożarowa V – klatka schodowa zamykana drzwiami EI 30 i wyposażona w samoczynne urządzenie oddymiające – kłapa dymowa – już zamontowana;

3. Ocena szerokości biegów i spoczników klatki schodowej.

- Strefa pożarowa I – klatka schodowa o szerokości biegu 115 cm i spocznika 125 cm, występujące stopnie zabiegowe w kondygnacji niskiego parteru;
- Strefa pożarowa II – klatka schodowa o szerokości biegu 105 cm i spocznika 105 cm, występujące stopnie zabiegowe w kondygnacji niskiego parteru;
- Strefa pożarowa IV – klatka schodowa o szerokości biegu 105 cm i spocznika 105 cm;
- Strefa pożarowa V – klatka schodowa o szerokości biegu 110 cm i spocznika 110 cm;

Wymaga szerokość biegu schodów w obiektach służby zdrowia wynosi 140 cm oraz spoczników 150 cm.

Nie występują warunki zagrożenia życia ludzi.

4. Ocena wyposażenia obiektu w oświetlenie ewakuacyjne.

Występujące w budynku ciągi komunikacyjne (drogi ewakuacyjne) poziome posiadają oświetlenie ewakuacyjne. Dwie klatki schodowe posiadają oświetlenie ewakuacyjne (strefa pożarowa III oraz strefa pożarowa V). W strefach pożarowych I, II i IV klatki schodowe nie posiadają oświetlenia ewakuacyjnego.

Występują więc warunki zagrożenia życia ludzi.

Podsumowanie

W związku z tym, że w budynku stwierdzono występowanie:

- zawężenia szerokości biegów i spoczników wymienionych klatek schodowych oraz występowania stopni zabiegowych,
- przekroczenia długości dojsć ewakuacyjnych,
- braku samoczynnych urządzeń oddymiających lub zabezpieczających przed zadymieniem,
- braku oświetlenia ewakuacyjnego w 3 klatkach schodowych (strefy pożarowe: I, II, IV),
- braku hydrantu przeciwpożarowego wewnętrznego 25 mm z węzłem półsztywnym w kondygnacji niskiego parteru strefy pożarowej I oraz doprojektowania hydrantu w strefie pożarowej III na kondygnacji I piętra (blok operacyjny):

zarządzający budynkiem powinien zastosować rozwiązania zapewniające spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w przepisach techniczno-budowlanych, zgodnie z postanowieniami § 2 ust.1, a więc podjąć prace budowlane zmierzające do zapewnienia właściwych warunków ewakuacji, zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi.

5. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Budynek 4-kondygnacyjny, natomiast w strefie pożarowej III – 5-kondygnacyjny (ostatnia kondygnacja z przeznaczeniem na szatnie).

Powierzchnia użytkowa łączna budynku - 11 642,65 m².

w tym:

- wysokość - ponad 12 m - budynek średniowysoki (SW).

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących;

RODZINA WOLFWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Łodzi

90-521 Łódź, ul. Wólczańska 111/113
tel. 042 6315-200, fax 042 6315-190

- zdecydowanie **ponad 4 m** z otworami okiennymi od granicy działki;
- ściana REI 120 i drzwi EI 60 od strony budynku administracyjnego (za łącznikiem).
- dobudowany budynek (była kuchnia z magazynem warzyw) w odrębnej strefie pożarowej – nieużytkowany.

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

Substancje pożarowo niebezpieczne nie występują. Pozostałe materiały palne to: tkaniny, płyty drewnopochodne, papier, itp. których temperatura zapalenia waha się od 200 do 300 °C.

W budynku zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II do wykończenia wnętrz nie projektuje się materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie projektuje się zastosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

W budynku nie występują pomieszczenia przemysłowo-magazynowe PM, dla których określa się gęstość obciążenia ogniowego. Pomieszczenia gospodarcze powiązane są funkcjonalnie z obiektem. Gęstość obciążenia ogniowego w tych pomieszczeniach wynosi do 500 MJ/m². Pomieszczenia techniczne w kondygnacji niskiego parteru strefy pożarowej III zostały wydzielone poprzez drzwi przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EI 60 względem pozostałych pomieszczeń kondygnacji (drzwi wejściowe poprzez klatkę schodową).

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi;

Użytkownikami budynku są przede wszystkim osoby o ograniczonej zdolności poruszania się oraz personel budynku.

Zgodnie z § 209 rozporządzenia [1] budynek zalicza się do kategorii ZL II zagrożenia ludzi.

W budynku nie będzie pomieszczeń przeznaczonych do przebywania w grupach powyżej zarówno 30 czy 50 osób.

Liczba łóżek w poszczególnych strefach pożarowych na każdej z kondygnacji:

1) Niski parter:

Na tej kondygnacji nie znajdują się sala chorych z łózkami.

2) Wysoki parter:

a) strefa pożarowa I	–	29 łózek;
b) strefa pożarowa II	-	25 łózek;
c) strefa pożarowa III	-	0 łózek;
d) strefa pożarowa IV	-	0 łózek;
e) <u>strefa pożarowa V</u>	-	<u>22 łózka;</u>
Razem	-	76 łózek

3) I piętro:

a) strefa pożarowa I	–	39 łózek;
b) strefa pożarowa II	-	37 łózek;
c) strefa pożarowa III	-	4 łózka;
d) strefa pożarowa IV	-	37 łózek;
e) <u>strefa pożarowa V</u>	-	<u>25 łózek;</u>
Razem	-	142 łózka

4) II piętro:

a) strefa pożarowa I	–	39 łózek;
b) strefa pożarowa II	-	37 łózek;
c) strefa pożarowa III	-	4 łózka;
d) strefa pożarowa IV	-	37 łózek;

c) strefa pożarowa V	-	0 łóżek;
Razem	-	117 łóżek

Łącznie w budynku: 335 łóżek.

Liczba łóżek w poszczególnych strefach pożarowych budynku obejmujących kilka kondygnacji:

a) strefa pożarowa I obejmująca 4 kondygnacje	-	107 łóżek;
b) strefa pożarowa II obejmująca 4 kondygnacje	-	99 łóżek;
c) strefa pożarowa III obejmująca 5 kondygnacji	-	8 łóżek;
d) strefa pożarowa IV obejmująca 4 kondygnacje	-	74 łóżka;
e) strefa pożarowa V obejmująca 4 kondygnacje	-	47 łóżek;

Łącznie w budynku: 335 łóżek.

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2007 - Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe;

- Zgodnie z § 227.1 rozporządzenia [1] budynek może stanowić jedną strefę pożarową, której powierzchnia nie przekroczy powierzchni dopuszczalnej wynoszącej 3500 m².
- Ponieważ powierzchnia użytkowa budynku wynosi ok. 11 642,65 m², budynek został podzielony na 5 stref pożarowych, z których żadna nie przekracza dopuszczalnych 3500 m².

1) strefa pożarowa I	-	niski parter	-	565,25 m ² + ok. 200 m ²
				łącznika (765,25 m ²)
	-	wysoki parter		568,16 m ²
	-	I piętro		583,82 m ²

KOMENDA STRAŻNICTWA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Łodzi
90-521 Łódź, al. 111/113
tel. c. 042 631 7 200, fax 042 631 7 100
e-mail: ksp@poczta.onet.pl

	-	II piętro	-	583,82 m ² ;
		Razem:	-	2501,05 m²
2) strefa pożarowa II	-	niski parter	-	600,43 m ² ;
	-	wysoki parter	-	462,28 m ² ;
	-	I piętro	-	463,86 m ² ;
	-	II piętro	-	563,86 m ² ;
		Razem:	-	2090,43 m²
3) strefa pożarowa III	-	niski parter	-	581,62 m ² ;
	-	wysoki parter	-	741,41 m ² ;
	-	I piętro	-	698,61 m ² ;
	-	II piętro	-	698,61 m ² ;
	-	poddasze	-	425,68 m ²
		Razem:	-	3145,93 m²
4) strefa pożarowa IV	-	niski parter	-	520,64 m ² ;
	-	wysoki parter	-	412,55 m ² ;
	-	I piętro	-	435,15 m ² ;
	-	II piętro	-	435,15 m ² ;
		Razem:	-	1803,49 m²
5) strefa pożarowa V	-	niski parter	-	526,30 m ² ;
	-	wysoki parter	-	553,74 m ² ;
	-	I piętro	-	520,59 m ² ;
	-	II piętro	-	501,12 m ² ;
		Razem:	-	2101,75 m²

Razem: 11 642,65 m².

5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;

Dla budynku ZL II, średniowysokiego [SW], 4-kondygnacyjnego (strefa pożarowa III – 5-kondygnacji) zgodnie z § 212 ust. 2 [2] wymaga się klasy odporności pożarowej „B” ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ognia (NRO).

5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

- Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza 40 m.
- Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi jest większa od 0,9 m.
- Łączna szerokość drzwi w świetle ościeżnicy wynosi 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m.
- Szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z budynku z klatek schodowych wynoszą nie mniej niż 120 cm..
- Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz.
- Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych spełnia klasę odporności ogniowej EI 30,
- Podłogi na drogach ewakuacyjnych są wykonane z materiałów niepalnych.
- Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) wynosi minimum 1,4 m.
- Odległość między ścianą zewnętrzną, stanowiącą obudowę klatki schodowej, a inną ścianą zewnętrzną budynku wynosi ponad 4 m dla ścian prostopadłych.
- Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w ZL II, przy jednym kierunku ewakuacji, nieznacznie przekraczają 20 m.
- Kierunki i wyjścia ewakuacyjne są oznakowane w budynku znakami bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

Korytarze w budynku oraz 2 spośród 3 – klatek schodowych wyposażone są w oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne, o czasie pracy awaryjnej co najmniej 1

godziny, zapewniające natężenie światła 10 % oświetlenia podstawowego. Czas włączenia oświetlenia ewakuacyjnego po zaniku oświetlenia podstawowego jest nie dłuższy niż 2 sekundy. Lampy wyposażone w oprawy indywidualne z wbudowanymi akumulatorami. Obiekt wyposażony w oświetlenie ewakuacyjne, w tym oświetlenie stref otwartych zaprojektowane zgodnie z normami: PN-EN 1838: 2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne, PN-EN 50172:2005 (U) Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego oraz PN-EN 60598-2-22: 2001. Oprawy oświetleniowe. Część 2. Wymagania szczegółowe. Dział 22: Oprawy oświetlenia awaryjnego.

5.9.1. Pionowe drogi ewakuacyjne.

Wszystkie klatki schodowe zostaną wyposażone w samoczynne urządzenia oddymiające oraz zamknięte na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30.

Biegi i spoczniki schodów są wykonane z żelbetu i spełniają wymaganą klasę odporności ogniowej R 60.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych (a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu);

- W budynku zastosowano instalację wentylacji naturalnej (grawitacyjnej), wspomaganą wentylatorami wyciągowymi.
- W budynku zastosowano centralny system ogrzewania wodnego, zasilany z własnej kotłowni na paliwo stałe (na zewnątrz budynku).
- W budynku zastosowano instalację elektroenergetyczną do oświetlenia pomieszczeń i zasilania pomieszczeń technicznych.
- Budynek jest wyposażony w instalację odgromową.
- Wymagany dla budynku przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest umieszczony tuż przy wejściu do budynku.

Pod ciągiem komunikacyjnym niskiego parteru znajduje się kanał instalacyjny, do którego prowadzą drzwi przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej EI 60 bezpośrednio z klatek schodowych w strefie pożarowej II i w strefie pożarowej IV.

Uwaga!. Wszystkie przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany i strop kanału instalacyjnego muszą zostać doprowadzone do klasy odporności ogniowej EI 120.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: (stałych urządzeń gaśniczych, systemów sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o ich sprawności technicznej);

- Stale urządzenia gaśnicze w budynku nie są wymagane.
- System sygnalizacji pożarowej jest wymagany i stanowi wyposażenie budynku, jako ochrona całkowita.
- Dźwiękowy system ostrzegawczy:

Jako rozwiązanie zamienne za brak wyposażenia budynku w Dźwiękowy System Ostrzegawczy zastosowano podział budynku na strefy pożarowe w sposób następujący:

- 1) pomiędzy strefą pożarową I a strefą pożarową II zastosowano podział w pionie od fundamentu po dach budynku,
- 2) pomiędzy strefą pożarową II a strefą pożarową III zastosowano podział, które jedynie na nieznacznej długości (ok. 10 m) nie jest podziałem w pionie, co zostało uwarunkowane specyficznym podziałem kondygnacji I piętra, gdzie w strefie pożarowej III zmieniono układ pomieszczeń bloku operacyjnego,
- 3) pomiędzy strefą pożarową III a strefą pożarową IV zastosowano podział w pionie od fundamentu po dach budynku,
- 4) pomiędzy strefą pożarową IV a strefą pożarową V zastosowano podział w

pionie od fundamentu po dach budynku,

W żadnej z utworzonych w ten sposób stref pożarowych liczba łóżek nie przekracza 200. Szczegółowy rozkład ilościowy łóżek w budynku Szpitala został wykazany w pkt. 5.5. niniejszej ekspertyzy

- Wymagane hydranty wewnętrzne 25 mm są umieszczone w ścianach klatek schodowych. Są to szafki hydrantowe 25 mm z węzłem płaskim o długości węży w szafkach 20 m (z zasięgiem rzutu 10 m). Hydranty swoim zasięgiem pokrywają całą chronioną powierzchnię. Instalacja hydrantowa została wykonana wg. odrębnego projektu.

Uwaga!. W związku z pracami projektowymi w rejonie bloku operacyjnego zaprojektowano dodatkowy hydrant przeciwpożarowy, który musi spełniać obowiązujące przepisy, w związku z tym należy w całej strefie pożarowej III wymienić istniejące hydranty na hydranty spełniające warunki normy PN-EN 671-1: 2002. W kondygnacji niskiego parteru strefy pożarowej I nie został zamontowany hydrant przeciwpożarowy, stąd przy jego montażu należy wymienić istniejące hydranty w całej strefie pożarowej I.

- Dla budynku zostanie wykonana instalacja oddymiająca klatki schodowe.

5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy;

W uwzględnieniu § 28 ust. 1 i 3 rozporządzenia [2] budynek wyposażono w podręczny sprzęt gaśniczy tj. gaśnice przenośne, przy czym jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni.

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru powinna wynosić $20 \text{ dm}^3/\text{s}$. Zaopatrzenie będzie realizowane z sieci wodociągowej miejskiej z istniejących hydrantów nadziemnych zlokalizowanych w odległościach do 75 m od budynku dla najbliższego hydrantu oraz do 150 m od ściany budynku dla hydrantu kolejnego.

5.14. Drogi pożarowe;

Droga pożarowa do budynku jest wymagana zgodnie z [3].

Droga pożarowa jest zapewniona poprzez drogę wjazdową z możliwością zawracania na działce terenu Szpitala i umożliwia objazd budynku.

6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.

6.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi;

- a) Minimalna szerokość biegów schodów, w klatce schodowej wynosi 101 cm. przy wymaganej szerokości biegu 1,20 m, określonej w § 68 ust.1 warunków technicznych [1].
- b) Minimalna szerokość spoczników schodów, w klatce schodowej wynosi 101 cm przy wymaganej 150 cm, określonej w § 68 ust.1 warunków technicznych [1].
- c) Brak wyposażenia budynku w hydrant wewnętrzny w kondygnacji niskiego parteru (strefa pożarowa I) oraz na kondygnacji poddasza (szatnie) w strefie pożarowej III.
- d) 3 klatki schodowe z brakiem oświetlenia ewakuacyjnego (strefa pożarowa I, strefa pożarowa II i strefa pożarowa IV), przy wymaganym oświetleniu ewakuacyjnym na drogach ewakuacyjnych określonym w § 181 warunków technicznych [1].

Wieluński
PAŃSTWOWEJ
10 521 1000
10 521 1000
10 521 1000

- c) Przekroczono długości dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji, przy wymogu maksymalnej długości do 20 m (o 100 % wymaganego).

6.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostały doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

- 1) Długość dojścia ewakuacyjnego nie będzie przekraczać 100 % długości dopuszczalnej, poprzez zastosowanie obudowanych, oddymianych i zamkniętych drzwiami przeciwpożarowymi EI 30 klatek schodowych.
- 2) Doprojektowano brakujący hydrant w kondygnacji niskiego parteru (strefa pożarowa I) oraz w kondygnacji poddasza (szatnie) (strefa pożarowa III) z jednoczesną zmianą wszystkich istniejących hydrantów na nowego typu w tych strefach pożarowych.
- 3) Doprojektowano oświetlenie ewakuacyjne w klatkach schodowych (strefa pożarowa I, strefa pożarowa II, strefa pożarowa IV).

6.3. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami.

- 1) Minimalna szerokość biegów schodów, w wymienionych klatkach schodowych wynoszące 105 cm przy wymaganej 140 cm.
- 2) Minimalne szerokości spoczników schodów w wymienionych klatkach schodowych wynoszące 105 cm przy wymaganych 150 cm.
- 3) Stopnie zabiegowe w wymienionych 2 klatkach schodowych.

7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZASTĘPCZE I ZAMIENNE inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w

stosunku do wymagań przepisów) – wyszczególnienie proponowanych rozwiązań zastępczych.

Zgodnie z § 2 ust.2 i § 207 ust.3 warunków technicznych, proponuje się przyjęcie następujących rozwiązań zastępczych rekompensujących nieprawidłowości w zakresie warunków ewakuacji, określonych w ekspertyzie, nie powodujące pogorszenie stanu ochrony przeciwpożarowej obiektu i bezpieczeństwa przebywających w nim ludzi.

- 1) Klatki schodowe zostaną wyposażone w urządzenia do usuwania dymu oraz zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30.
- 2) Proponuje się zawiadomić Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Wieluniu o terminie przeprowadzenia ćwiczeń mających na celu zapoznanie się z nowymi utworzonymi rozwiązaniami technicznymi, z uwzględnieniem podziału budynku na 5 stref pożarowych.

W zakresie rozwiązań zamiennych:

Proponuje się zastosowanie pionowego podziału budynku na odrębne strefy pożarowe będące w zasadzie odrębnymi budynkami, w których liczba łóżek nie przekracza 200, warunkującej stosowaniem Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego.

8. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH na poziom bezpieczeństwa pożarowego służąca wskazaniu niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

W celu zapewnienia wymaganych warunków ewakuacji w zakresie dojścia ewakuacyjnego wszystkie ewakuacyjne klatki schodowe zostaną wyposażone w samoczynne urządzenia służące do usuwania dymu i zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30 na każdej kondygnacji.

Rozwiązania organizacyjne i ćwiczenia mają na celu doskonalenia zasad postępowania przy wystąpieniu zagrożenia.

a) warunki dostępu do obiektu

Działania ratownicze można prowadzić wokół całego budynku poprzez sieć utwardzonych dróg pożarowych.

b) możliwość prowadzenia bezpiecznej i szybkiej ewakuacji

Bardzo ważnym argumentem przemawiającym za bezpieczeństwem pożarowym w budynku jest zastosowanie bezpiecznych wydzielonych pożarowo klatek schodowych, zamkniętych na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 30 i wyposażonych w samoczynne urządzenia oddymiające. Istotnym elementem zabezpieczenia pożarowego budynku jest jego podział na 5 stref pożarowych obejmujących kondygnacje budynku o powierzchniach nie przekraczających 3500 m², podział korytarzy budynku na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EI 60 z funkcją dymoszczelności oraz na każdej kondygnacji budynku utworzenie stref pożarowych o powierzchni nie przekraczającej 750 m² z jednoczesną możliwością ewakuacji do sąsiedniej strefy pożarowej na danej kondygnacji.

c) inne elementy mające wpływ na bezpieczeństwo

Ważnym elementem bezpieczeństwa pożarowego obiektu będzie szkolenie jego personelu w zakresie znajomości zasad ewakuacji z praktycznym użyciem podręcznego sprzętu gaśniczego przeprowadzonego przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje zawodowe.

Zorganizowanie próbnego alarmu pozwoli osobom przebywającym pozyskać wiedzę praktyczną, jak postępować w czasie zagrożenia.

9. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Przyjęte rozwiązania zastępcze w pełni zrekompensują niespełnienie wymagań przeciwpożarowych określonych w przepisach techniczno-budowlanych w zakresie ewakuacji, nie pogarszając warunków ochrony przeciwpożarowej dla budynku Szpitala.

Powyższe niezgodności z wymaganiami technicznymi nie mogą być usunięte ze względów techniczno-ekonomicznych. W niniejszej ekspertyzie proponuje się zastępcze i zamienne rozwiązania, które zapewnią wymagany poziom bezpieczeństwa pożarowego, mimo istnienia w/w niezgodności.

Uzasadnienie: Poszerzenie biegów w świetle poręczy i spoczników do wymagań przepisów, oraz spoczników klatek schodowych, nie jest możliwe ze względu na konstrukcję budynku i ograniczone wymiary klatek schodowych. Nie jest możliwa likwidacja wymienionych w opracowaniu stopni zabiegowych w dwóch klatkach schodowych z uwagi na ograniczone powierzchnie ścian klatek schodowych. Prowadzenie jakichkolwiek prac wyburzeniowych w rejonie klatek schodowych w związku z ich poszerzeniem może doprowadzić do utraty stateczności konstrukcji, a nawet katastrofy budowlanej.

Powyższe rozwiązania zastępcze i zamienne zdaniem autorów zapewnią właściwy poziom ochrony przeciwpożarowej ww. obiektu.

Proponowane elementy przeciwpożarowych zabezpieczeń budowlanych pokazano na rzutach poszczególnych kondygnacji.