

OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTURA

1. DANE OGÓLNE:

- 1.1 *Zamawiający:* Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego, ul. Królowej Jadwigi 27/39, 61-871 Poznań.
- 1.2 *Inwestor:* Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego, ul. Królowej Jadwigi 27/39, 61-871 Poznań.
- 1.3 *Obiekt budowlany:* Budynek główny AWF, ul. Królowej Jadwigi 27/39, 61-871 Poznań.
- 1.4 *Nazwa zamówienia:* projekt instalacji hydrantowej wraz z hydrofornią w budynku głównym AWF przy ul. Królowej Jadwigi 27/39 w Poznaniu.
- 1.5 *Przedmiot opracowania:* dokumentacja techniczna instalacji hydrantowej wraz z hydrofornią w budynku głównym AWF przy ul. Królowej Jadwigi 27/39 w Poznaniu.
- 1.6 *Faza opracowania:* Projekt wykonawczy.
- 1.7 *Składnik opracowania:* **Tom 1, architektura.**
- 1.8 *Jednostka projektowania:* „ECO-HVAC` Arkadiusz Chatłas, ul. Dolna Wilda 88D/57, 61-503 Poznań
- 1.9 *Podwykonawcza jednostka projektowania:* Autorskie Studio Architektoniczne Wojciech Tkaczyk ul. Ludmiły 10, 61-054 Poznań.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA:

- 2.1 Umowa zawarta z kierującą jednostką projektowania.
- 2.2 Zakres opracowania i założenia określone przez Zamawiającego.
- 2.3 Wizja obiektu.
- 2.4 Inwentaryzacja stanu istniejącego wykonana we własnym zakresie na potrzeby niniejszego opracowania.
- 2.5 Archiwalne dokumentacje projektowe i opracowania dotyczące budynku.
- 2.6 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane j.t. Dz.U.2020.1333 z późn. zmianami: Dz.U.2020.2127, Dz.U. 2020. 2320, Dz.U.2021.11).
- 2.7 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: j.t. Dz.U.2019.1065 późn. zmianami: Dz.U.2020.1608, Dz.U.2020.2351.
- 2.8 Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej j.t. Dz.U.2020.961.
- 2.9 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719 oraz Dz.U. 2019.67).
- 2.10 Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020.1609).
- 2.11 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego: j.t.: Dz.U.2013.1129.
- 2.12 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym użytkowego: Dz.U. 2004.130.1389.

- 2.13 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia: Dz.U.2003.120.1126.
- 2.14 Ekspertyza techniczna w zakresie bezpieczeństwa pożarowego rzeczoznawcy ds. budowlanych i rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych budynku głównego Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu przy ul. Królowej Jadwigi 27/39, opracowana przez mgr inż. Daniela Przybylskiego oraz mgr inż. Jacka Praczyka w październiku 2020 r.
- 2.15 Postanowienie Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 26 listopada 2020 r., znak WZ.5595.483.1.2020.MB, wydane na podstawie ww ekspertyzy.
- 2.16 Konsultacje i uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- 2.17 Uzgodnienia projektowe prowadzone na bieżąco w Inwestorem – w zakresie założeń merytorycznych i rozwiązań projektowych.

3. STAN ISTNIEJĄCY – OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU (USYTUOWANIE, PRZEZNACZENIE, FORMA ARCHITEKTONICZNA, GABARYTY, KONSTRUKCJA):

- 3.1 Usytuowanie: przedmiotowy budynek usytuowany jest w Poznaniu, przy ulicy Królowej Jadwigi u zbiegu z ulicą Droga Dębińska, na terenie zespołu obiektów Akademii Wychowania Fizycznego i stanowi dominantę tego zespołu. Elewacja północna (podłużna) budynku tworzy pierzeję odcinka ulicy Królowej Jadwigi. Elewacja szczytowa wschodnia zwrócona jest ku skrzyżowaniu z ulicą Droga Dębińska.
- 3.2 Przeznaczenie budynku: budynek administracyjno-dydaktyczny uczelni. Znajdują się w nim pomieszczenia dydaktyczne, sale seminaryjne i wykładowe, zakłady naukowe, zakłady pomocnicze, pomieszczenia treningowe oraz główna aula w reprezentacyjnym holu wejściowym.
- 3.3 Forma architektoniczna: przedmiotowy budynek – zaprojektowany przez prof. arch. Marka Leykama (1908-1983), zrealizowany w końcu lat 60. XX w. – jest jednym z najznamiętszych obiektów architektury modernistycznej w Poznaniu. Dynamiczny charakter architektury – nawiązujący do sportowej treści jego funkcji - nadają jego spoistej, horyzontalnej sylwecie śmiałe przewieszenia kondygnacji piętra oraz rytmiczne ciągi przeszkleń obu podłużnych elewacji.
- 3.4 Gabaryty:
 - 3.4.1 Wysokość budynku i kwalifikacja do grupy wysokości (§6 i §8 rozp. z 12. 04. 2002): od – 2,70 m (poziom terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku) do +8,52 m (kalenica) = 11,22 m (budynek niski).
 - 3.4.2 Wysokość budynku i kwalifikacja do grupy wysokości (§212, ust.5 rozp. z 12. 04. 2002): od – 3,30 m (posadzka kondygnacji zagłębionej) do +8,52 m (kalenica) = 11,82 m (budynek niski).
 - 3.4.3 Ilość kondygnacji: trzy (piętro, wysoki parter – posadzka wyniesiona na wysokość 2,70 m ponad teren wokół budynku, niski parter zagłębiony 60 - 70 cm poniżej terenu).
 - 3.4.4 Gabaryty obrysu rzutu budynku w osiach modularnych ścian zewnętrznych:
 - 3.4.4.1 piętro: długość 129,60 m, szerokość 28,80 m, pow. $129,6 \times 28,8 = 3732 \text{ m}^2$,
 - 3.4.4.2 wysoki parter: dwie rozłączne części przedzielone prześwitem:
 - a) część wschodnia: długość 67,20 m, szerokość 24,00 m, pow. $67,20 \times 24,0 = 1613 \text{ m}^2$,
 - b) część zachodnia: długość 24,00 m, szerokość 24,00 m, pow. $24,00 \times 24,00 = 576 \text{ m}^2$,
 - c) razem pow. parteru w osiach mod. zewn.: $1613 + 576 = 2189 \text{ m}^2$,

3.4.4.3 niski parter (częściowo zagłębiony): trzy rozłączne części (segmenty „A”, „B”, „C”) przedzielone terenem pod prześwitem oraz zamkniętą przestrzenią auli, każda o długości 24,00 m i szerokości 24,00 m; pow.: $3 \times 24,00 \times 24,00 = 1728 \text{ m}^2$,

3.4.4.4 Razem powierzchnia liczona w obrysie zewnętrznych osi modularnych budynku : $3732+2189+1728=7649 \text{ m}^2$.

3.4.4.5 Powierzchnia wewnętrzna budynku służąca do obliczenia strefy pożarowej (§226, ust.3 rozp. z 12. 04. 2002) można przyjąć, że jest równa powierzchni wyliczonej powyżej i wynosi 7649 m^2 .

3.4.5 W budynku znajdują się trzy klatki schodowe, każda zlokalizowana pośrodku modułu $24 \text{ m} \times 24 \text{ m}$, wyznaczonego przez obrysy kondygnacji zagłębionych. Klatki schodowe są na piętrze obudowane ścianami murowanymi i zamykane drzwiami. Odległości pomiędzy klatkami schodowymi osiowo w rzucie wynoszą $43,20 \text{ m}$.

3.5 Konstrukcja:

3.5.1 Tektonika konstrukcyjna budynku podzielona jest na trzy segmenty o identycznej strukturze geometrycznej i konstrukcyjnej (segmenty A, B, C – licząc w kolejności od części wschodniej do zachodniej budynku). Każdy segment zbudowany jest z części dolnej, którą tworzą kondygnacje niskiego i wysokiego parteru, oraz z części górnej, utworzonej przez kondygnację piętra. Część dolna założona jest na planie kwadratu o wymiarach modularnych $24,00 \text{ m} \times 24,00$. Część górna założona jest na planie prostokąta o wymiarach modularnych $43,20 \text{ m}$ (po kierunku długości budynku) i $28,28 \text{ m}$ (po kierunku szerokości budynku). Część górna przewieszona jest wspornikowo poza część dolną w obu kierunkach. Przewieszenie na kierunku podłużnym wynosi po $9,60 \text{ m}$ (mod.) na stronę, a na kierunku poprzecznym po $2,40 \text{ m}$ na stronę. Wszystkie trzy segmenty ustawione są liniowo jeden za drugim i na stykach oddylatowane. W części dolnej na styku między modulem wschodnim, a środkowym mieści się aula, a między modulem środkowym a zachodnim znajduje się prześwit.

3.5.2 Fundamenty żelbetowe monolityczne, posadowienie wzmocnione poprzez palowanie.

3.5.3 Podstawowe ściany poprzeczne nośne żelbetowe monolityczne w rozstawie modularnym co $24,00 \text{ m}$ (w osiach 2, 7, 9, 14, 16, 21). Ściany te wznoszą się na wysokość kondygnacji dolnego i górnego parteru.

3.5.4 Podstawowy ustrój konstrukcyjny piętra tworzą dwie rury stalowo-żelbetowe o przekroju prostokątnym. Wysokość tych rur równa jest wysokości kondygnacji piętra ($3,75 \text{ m}$ brutto), szerokość pokrywa się z szerokością korytarzy ($2,40 \text{ m}$ modularnie). Wewnątrz tych rur biegną korytarze komunikacji ogólnej obsługujące piętro.

3.5.5 Ściany tarczowe zamykające przewieszenia piętra: żelbetowe monolityczne (w osiach 1, 8, 8', 15, 15', 22).

3.5.6 Stropodach i strop pomiędzy wysokim parterem a piętrem kasetonowy żelbetowy, oparty na układzie rygli i słupów żelbetowych.

3.5.7 Strop pomiędzy niskim, a wysokim parterem : DZ3 oparty na układzie rygli i słupów żelbetowych.

3.5.8 Schody wewnętrzne i zewnętrzne żelbetowe monolityczne.

3.5.9 Ściany działowe murowane ceramiczne grub. 12 cm i $6,5 \text{ cm}$.

3.5.10 Na kondygnacji dolnego parteru w środkowym segmencie („B”) w osi D układ rygli i słupów jest zastąpiony przez nośną ścianę murowaną grub. 25 cm zbierającą obciążenia z odcinka stropu nad tą kondygnacją.

3.5.11 Na dolnym parterze w segmencie „B” w wydzielonych pomieszczeniach znajduje się sala treningowa szermierki oraz pomieszczenia laboratoryjne zakładu lekkiej atletyki.

3.5.12 Ściany podokienne dolnego parteru żelbetowe monolityczne, szerokości 20 cm . Wzdłuż tych ścian biegną murowane kanały na prowadzenie przewodów instalacyjnych,

przekrytą płytą żelbetową. Kanały te wystają ponad poziom posadzek. Pod posadzką dolnego parteru „B” poprzecznie przebiega żelbetowy kanał instalacyjny.

4. PRZEDMIOT CEL I ZAKRES OPRACOWANIA (PRZEDMIOT CEL I ZAKRES ROBÓT):

- 4.1 Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji hydrantowej wraz z hydrofornią w budynku głównym Akademii Wychowania Fizycznego przy ul. Królowej Jadwigi 27/39 w Poznaniu.
- 4.2 Celem opracowania jest dostosowanie budynku do obowiązujących wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie wyposażenia w wewnętrzną instalację hydrantową – zgodnie z Ekspertyzą techniczną w zakresie bezpieczeństwa pożarowego rzeczoznawcy ds. budowlanych i rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych budynku głównego Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu przy ul. Królowej Jadwigi 27/39, opracowaną przez mgr inż. Daniela Przybylskiego oraz mgr inż. Jacka Praczyka w październiku 2020 r. oraz zgodnie z postanowieniem Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 26 listopada 2020 r., znak WZ.5595.483.1.2020.MB, wydanym na podstawie ww ekspertyzy.
- 4.3 Przedmiotowy budynek wyposażony jest częściowo w instalację hydrantową 25 z węzłem półsztywnym oraz w instalację hydrantową 52 z węzłem płaskoskładanym. Instalacja ta składa się łącznie z ośmiu hydrantów, zlokalizowanych w klatkach schodowych segmentów A, B oraz C budynku, na kondygnacjach odpowiednio: dolnego parteru (w segmentach A oraz B), górnego parteru (w segmentach A, B, C) i piętra (w segmentach A, B, C). Jak wskazano w ekspertyzie, istniejąca wewnętrzna instalacja hydrantowa nie spełnia wymagań określonych przez Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719 oraz Dz.U. 2019.67), to jest:
 - 4.3.1 budynek jest częściowo wyposażony w instalację hydrantową 52 z węzłem płaskoskładanym – niezgodność nr 15 (niezgodność z par. 19.1 cyt. rozporządzenia),
 - 4.3.2 zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie nie obejmuje całej powierzchni chronionego budynku – niezgodność nr 16 (niezgodność z par. 20.3 cyt. rozporządzenia).
- 4.4 Zakres niniejszego opracowania obejmuje usunięcie powyższych niezgodności poprzez:
 - 4.4.1 rozbudowę wewnętrznej instalacji hydrantowej i rozmieszczenie hydrantów na poziomych drogach ewakuacyjnych w taki sposób, aby hydranty swym zasięgiem pokrywały całą chronioną strefę pożarową (lokalizacja hydrantów z graficzną analizą zasięgów pokazana jest na rys. nr A1 do A5),
 - 4.4.2 zastosowanie nowych hydrantów DN25 z węzłem półsztywnym o długości 30 mb i długości obliczeniowej strumienia wody, liczonej od prądownicy 4,0 mb,
 - 4.4.3 wymianę istniejących hydrantów na hydranty jak wyżej,
 - 4.4.4 uwzględnienie docelowego podziału budynku na dwie strefy pożarowe, zgodnie z cyt. ekspertyzą – objęcie ochroną auli przez dwa wydzielone hydranty oraz objęcie ochroną pomieszczenia wentylatorni obsługującej aulę przez jeden wydzielony hydrant,
 - 4.4.5 wyposażenie instalacji hydrantowej w zasilanie hydroforowe, gwarantujące wymagane ciśnienie i jednoczesną pracę dwóch sąsiednich hydrantów DN25 – wydzielone dedykowanego do tego celu pomieszczenia hydroforni, które będzie wydzielone w odrębną strefę pożarową; zestaw hydroforowy, certyfikowany przez CNBOP w Józefowie, będzie zasilany sprzed głównego wyłącznika prądu przewodem PH 90.
 - 4.4.6 łącznie wewnętrzna instalacja hydrantowa składać się będzie z 25 hydrantów.

- 4.5 Zakres projektowanych robót obejmuje:
- 4.5.1 wymianę istniejących hydrantów w klatkach schodowych: 7 sztuk (hydranty oznaczone symbolami HP0/A1, HP1/A, HP1/B, HP1/C, HP2/A, HP2/B, HP2/C) – montaż wewnętrzny,
 - 4.5.2 likwidację istniejącego hydrantu w klatce schodowej w segmencie B na dolnym parterze (1 szt.),
 - 4.5.3 montaż nowych hydrantów (18 sztuk) – hydranty oznaczone symbolami: HP0/A2, HP0/A3, HP0/B1, HP0/B2, HP0/B3, HP0/C1, HP0/C2, HP1/AU1, HP1/AU2, HP2/1, HP2/2, HP2/3, HP2/4, HP2/5, HP2/6, HP2/7, HP2/8, HP3/A – montaż nawierzchniowy,
 - 4.5.4 wykonanie hydroforni na dolnym parterze w segmencie A w istniejącym pomieszczeniu nr A0/9, które zostaje wydzielone w odrębną strefę pożarową,
 - 4.5.5 wydzielenie klatki schodowej na dolnym parterze w segmencie A,
 - 4.5.6 wydzielenie istniejącej wentylatorni (pom. nr A0/10 na dolnym parterze w segmencie A), która obsługuje aulę, w odrębną strefę pożarową, która obejmie również aulę (prace kończące proces wydzielania auli w odrębną strefę pożarową nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania),
 - 4.5.7 związane prace w zakresie instalacji sanitarnych i elektrycznych – wg opracowań w tomie 2 i 3.
- 4.6 Zakres robót nie obejmuje przegród zewnętrznych per se.
- 4.7 Zakres robót nie obejmuje układu ani elementów konstrukcji budynku.

7. WYKAZ ROBÓT W ZAKRESIE BUDOWLANYM

- 7.1 Dostosowanie istniejących wętek hydrantowych w ścianach murowanych do gabarytów nowych szafek hydrantowych – 7 sztuk.
- 7.2 Wyprawki i roboty malarskie w rejonach: wymiany istniejących hydrantów, likwidacji hydrantu i montażu nowych hydrantów (26 stanowisk).
- 7.3 Demontaż trojga wskazanych drzwi 80/200 z ościeżnicami stalowymi w segmencie A na dolnym parterze.
- 7.4 Demontaż istniejącej prowizorycznej ścianki działowej w segmencie A na dolnym parterze pomiędzy pom. nr A0/12 i A0/32a (pow.: $2,11 \text{ m} \times 2,95 \text{ m} = 6,22 \text{ m}^2$).
- 7.5 Montaż trzech ścianek działowych REI 60 w technologii suchej zabudowy GKF, wydzielających w segmencie A na dolnym parterze pomieszczenie nr A0/32a. W ściankach tych należy wykonać otwory do osadzenia projektowych drzwi. Powierzchnia ścianek: $(2,09 \text{ m} + 1,81 \text{ m} + 2,11 \text{ m}) \times 2,95 \text{ m} = 17,73 \text{ m}^2$.
- 7.6 Szpachlowanie i malowanie zestawem farb paroprzepuszczalnych ww ścianek – obustronne. Kolor jasnoszary – ostatecznie ustalić z Zamawiającym.
- 7.7 Montaż okładziny ściennej REI 60 na istniejącej ścianie murowanej z dziurawki 6,5 cm od strony pom. nr A0/13. Okładzina systemowa w technologii suchej zabudowy GKF. Powierzchnia brutto: $7,50 \text{ m} \times 2,95 \text{ m} = 22,13 \text{ m}^2$. Szpachlowanie i malowanie zestawem farb paroprzepuszczalnych. Kolor jasnoszary – ostatecznie ustalić z Zamawiającym.
- 7.8 Wymalowanie istniejących ścian i sufitu projektowanego pom. nr A0/32a zestawem malarskim paroprzepuszczalnym, zmywalnym - z wymaganymi pracami przygotowawczymi na istniejących malaturach. Kolor jasnoszary – ostatecznie ustalić z Zamawiającym.
- 7.9 Wymiana istniejącej posadzki z płytek PCV na posadzkę z płytek gresowych, o tępym, antypoślizgowym wykończeniu lica górnego, w projektowanym pomieszczeniu nr A0/32a. Pow.: 21 m^2 . Wymiana istniejących cokolików przyściennych tamże (wykonanych z taśmy PCV płaskiej kątowej 3/3 cm) na cokoliki z płytek gresowych wys. 10 cm. W zakres tej roboty wchodzi rozbiórka istniejącej posadzki i cokolików, wyfrezowanie istniejącego podkładu betonowego na wymaganą głębokość (około 2 cm), wyrównanie wylewką samopoziomującą,

PROJEKT INSTALACJI HYDRANTOWEJ WRAZ Z HYDROFORNIĄ W BUDYNKU GŁÓWNYM AWF
PRZY UL. KRÓLOWEJ JADWIGI 27/39 W POZNANIU

PROJEKT WYKONAWCZY – TOM 1: ARCHITEKTURA
OPIS TECHNICZNY

Strona 5 z 11

ARK.7

zagruntowanie dedykowanym preparatem szepnym, ułożenie posadzki z płytek gresowych dedykowanych do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu (na dedykowanej zaprawie klejowej wysokoelastycznej), ułożenie cokolika z płytek jak posadzka, wyspoinowanie posadzki i cokolika spoiną ciemnoszarą. Wybarwienie płytek gresowych jasnoszare. Płytki cokolikowe mocować nad płytkami posadzkowymi wyłącznie do ścian. Spoiny kątowe pomiędzy posadzką, a cokolikiem winny znajdować się w płaszczyźnie cokolika i być wypełnione elastyczną masą silikonową.

- 7.10 Dostosowanie wymiarowe i wykończeniowe (wykucie, uzupełnienia murarskie, wyprawki, malatury) istniejących otworów drzwiowych w istniejących ścianach murowanych do montażu projektowanych drzwi - po demontażu istniejących drzwi. Dwa otwory w ścianach grub. 25 cm, obustronne tynkowanych, jeden otwór w ścianie murowanej grub. 6,5 cm, obustronnie tynkowanej.
- 7.11 Montaż sześciorga drzwi wg zestawienia na rys. nr A10.
- 7.12 Roboty w pomieszczeniu projektowanej hydroforni (pom. nr A0/9):
- 7.12.1 Montaż okładziny ściennej REI 120 na istniejącej ścianie murowanej z dziurawki 6,5 cm od strony pom. nr A0/7 i A0/8. Okładzina systemowa w technologii suchej zabudowy GKF. Powierzchnia brutto: $5,80\text{m} \times 2,95\text{m} = 17,11\text{ m}^2$. Szpachlowanie i malowanie zestawem farb paroprzepuszczalnych. Kolor jasnoszary – ostatecznie ustalić z Zamawiającym.
- 7.12.2 Montaż okładziny ściennej REI 120 na istniejącej ścianie murowanej z dziurawki 12 cm od strony pom. nr A0/10. Okładzina systemowa w technologii suchej zabudowy GKF. Powierzchnia brutto: $5,80\text{m} \times 2,95\text{m} = 17,11\text{ m}^2$. Szpachlowanie i malowanie zestawem farb paroprzepuszczalnych. Kolor jasnoszary – ostatecznie ustalić z Zamawiającym.
- 7.12.3 Montaż kurtyny przeciwpożarowej EI 60 na powierzchni okien, od stropu do parapetu wewnętrznego. Powierzchnia otworu do zabezpieczenia: szer. 2,15 x wys. 1,71 m = 3,68 m². Przed zamówieniem wymiary sprawdzić na budowie. Sterowanie kurtyną docelowo w systemie SSP. Wyposażenie budynku w system SSP nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania. Rozwiązanie sterowania kurtyną, objęte niniejszym opracowaniem (tom 3) przewiduje docelowe włączenie do systemu SSP.
- 7.12.4 Uszczelnienie wszystkich istniejących i projektowanych przejść instalacyjnych przez ściany i strop do klasy EI 120 (np. w technologii Hilti lub równoważnej).
- 7.12.5 Wymalowania ścian i sufitu pomieszczenia hydroforni zestawem malarskim paroprzepuszczalnym, zmywalnym - z wymaganymi pracami przygotowawczymi na istniejących malaturach.
- 7.12.6 Wymiana istniejącej posadzki z wykładziny PCV na posadzkę z płytek gresowych, o tępym, antypoślizgowym wykończeniu lica górnego. Pow.: 13 m². Wymiana istniejących cokolików przyściennych tamże (wykonanych z listwy PCV profilowanej, wys. 6 cm) na cokoliki z płytek gresowych wys. 10 cm. W zakres tej roboty wchodzi rozbiórka istniejącej posadzki i cokolików, wyfrezowanie istniejącego podkładu betonowego na wymaganą głębokość (około 2 cm), wyrównanie wylewką samopoziomującą, zagruntowanie dedykowanym preparatem szepnym, ułożenie posadzki z płytek gresowych dedykowanych do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu (na dedykowanej zaprawie klejowej wysokoelastycznej), ułożenie cokolika z płytek jak posadzka, wyspoinowanie posadzki i cokolika spoiną ciemnoszarą. Wybarwienie płytek gresowych jasnoszare. Płytki cokolikowe mocować nad płytkami posadzkowymi wyłącznie do ścian. Spoiny kątowe pomiędzy posadzką, a cokolikiem winny znajdować się w płaszczyźnie cokolika i być wypełnione elastyczną masą silikonową.
- 7.12.7 Prace dodatkowe: zabezpieczenie okien i istniejących, zachowywanych ciągów instalacyjnych przed uszkodzeniami i zabrudzeniami. Uporządkowanie istniejących zachowywanych ciągów kablowych.

- 7.13 Prace dodatkowe we wszystkich rejonach robót: zabezpieczenie istniejących powierzchni posadzek, ścian i sufitów oraz zabezpieczenie elementów wyposażenia i wystroju wnętrz przez zabrudzeniami i uszkodzeniami. Roboty odtworzeniowe i naprawcze w tym zakresie wg potrzeb po zakończeniu robót. W tym naprawcze wymalowania uszkodzonych lub zabrudzonych powierzchni. W takich sytuacjach należy dobrać rodzaj farby, kolor i fakturę identycznie, jak istniejąca malatura na danej powierzchni. W sytuacji, gdy nie będzie możliwe wierne uzyskanie identycznego koloru i faktury, należy przemaalować całą daną ścianę. Wstępnie przyjmuje się dla wymalowań naprawczych powierzchnię 500 m².
- 7.14 Wszystkie przejścia instalacyjne przez przegrody budowlane należy zabezpieczać przeciwpożarowo do wymaganej klasy odporności ogniowej dla tych przegród, z uwzględnieniem docelowego wydzielenia auli wraz z obsługującą ją wentylatornią w odrębną strefę pożarową.
- 7.15 Szczegółowy zakres oraz rodzaje robót i zastosowanych rozwiązań materiałowych, technologicznych, wzorniczych i kolorystycznych – w odniesieniu do robot architektoniczno-budowlanych - określony jest w niniejszym tomie dokumentacji oraz – w odniesieniu do prac instalacyjnych instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych – określony jest w dalszych tomach dokumentacji: graficznie na rysunkach, opisowo w częściach tekstowych, kartach katalogowych i w zestawieniach tabelarycznych. Wszystkie te elementy należy rozpatrywać łącznie. Dodatkowe ustalenia uszczegóławiające będą podejmowane w trakcie robót przez Zamawiającego oraz projektantów pełniących nadzór autorski.

8. PROJEKTOWANE ZMIANY W ZAGOSPODAROWANIU TERENU

- 8.1 Niniejsze opracowanie nie wprowadza żadnych zmian w zagospodarowaniu terenu. Obejmuje roboty prowadzone wyłącznie we wnętrzu budynku.
- 8.2 Projekt zagospodarowania terenu zredukowany jest w tym przypadku do planu sytuacyjnego.

9. PROJEKTOWANE ZMIANY W ELEWACJACH BUDYNKU

- 9.1 Niniejsze opracowanie nie wprowadza żadnych zmian w elewacjach budynku.

10. ZAKRES INGERENCJI W KONSTRUKCJĘ BUDYNKU.

- 10.1 W projektowanym rozwiązaniu nie ingeruje się w układ i elementy konstrukcji budynku.

11. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

- 11.1 Przedmiotowy budynek jest na większości powierzchni użytkowej dostępny dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich.
- 11.2 Zagadnienie tej dostępności nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania projektowego.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRACE BUDOWLANE ZWIĄZANE Z PRZYSTOSOWANIEM PRZEDMIOTOWEJ CZĘŚCI BUDYNKU DO OBOWIĄZUJĄCYCH WYMOGÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

12.1 DANE OGÓLNE:

12.1.1 Kwalifikacja: budynek niski, ZL III. W segmencie A na górnym parterze zlokalizowane jest pomieszczenie auli, zakwalifikowane do kategorii ZL I, które stanowić będzie oddzielną strefę pożarową wraz z obsługującym aulę pomieszczeniem wentylatorni, zlokalizowanym na dolnym parterze w segmencie A (strefa auli jest częściowo wydzielona, w ramach niniejszego opracowania wydziela się do tej strefy pom. wentylatorni. Dokończenie wydzielania auli jest poza zakresem niniejszego opracowania).

12.1.2 Klasa odporności pożarowej budynku: wymagana „C”.

12.1.3 Klasa odporności ogniowej elementów budowlanych wymagana:

- a) główne elementy konstrukcyjne: R 60,
- b) konstrukcja dachu: R 15,
- c) stropy: REI 60,
- d) ściany zewnętrzne (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o wysokości 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem): EI 30,
- e) ściany wewnętrzne (nie dotyczy ścianek działowych, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego maksymalnie przez trzy pomieszczenia): EI 15,
- f) przekrycie dachu: E 15,
- g) ściany oddzielenia przeciwpożarowego: REI 120,
- h) drzwi w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego: EI 60,
- i) biegi i spoczniki schodów: R 60,
- j) ściany stanowiące obudowę klatek schodowych: REI 60,
- k) wszystkie elementy budowlane NRO.

12.1.4 Istniejące elementy budynku spełniają wymogi klas odporności ogniowej. Budynek spełnia wymagania w zakresie klasy C odporności pożarowej.

12.1.5 Podział na strefy pożarowe:

Zgodnie z ekspertyzą wymienioną w pkt. 2.14 docelowo budynek będzie podzielony na dwie strefy pożarowe: strefa pożarowa nr 1 – pomieszczenie auli na górnym parterze segmentu A, zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL I (o powierzchni 432,89 m²) wraz z wentylatornią obsługująca aulę (o pow. 44,84 m²), oraz strefa pożarowa nr 2 obejmująca pozostałą część budynku zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (o powierzchni 7.161,47 m² – 44,84 m² = 7116,63 m²).

Odrębną strefę pożarową nr 3 będzie stanowić pomieszczenie hydroforni obsługującej projektowaną wewnętrzną instalację hydrantową: pom. nr A0/9 zlokalizowane w segmencie A na dolnym parterze, pow. 12,79 m². Tworzyć ono będzie strefę PM, $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$. Ściany i strop wydzielające to pomieszczenie REI 120, drzwi EI 60, przejścia instalacyjne prze ściany i strop zabezpieczone do EI 120, zestaw hydroforowy certyfikowany przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie, zasilany sprzed głównego wyłącznika prądu, kabel PH 90.

- Po uwzględnieniu strefy pożarowej nr 3 powierzchnia strefy pożarowej nr 2 będzie wynosić: $7116,63 \text{ m}^2 - 12,79 \text{ m}^2 = 7103,84 \text{ m}^2$.
- 12.1.6 Gęstość obciążenia ogniowego:
Dla pomieszczeń ZL nie oblicza się (strefy pożarowe nr 1 i 2).
Dla strefy pożarowej nr 3 (PM) $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$.
- 12.1.7 Ocena zagrożenia wybuchem:
W analizowanym budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.
W analizowanym budynku nie przewiduje się występowania pomieszczeń zagrożonych wybuchem. Również nie przewiduje się występowania stref zagrożenia wybuchem w pomieszczeniach lub przestrzeniach zewnętrznych.
- 12.1.8 Oświetlenie ewakuacyjne:
W przedmiotowym korytarzu zostanie zainstalowane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym natężeniu 5 lx, zgodnie z ekspertyzą i postanowieniem KW PSP – poza zakresem niniejszego opracowania.
- 12.1.9 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:
- budynek wyposażony jest w instalację piorunochronną, wykonaną od nowa w komplecie dla całego budynku w ramach prac termomodernizacyjnych w 2019 r.
 - przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany w pobliżu głównego wejścia do budynku,
 - przejścia instalacyjne przez ściany i stropy o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 należy zabezpieczyć do klasy przegrody budowlanej, przez którą przechodzą.
- 12.1.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w zakresie niniejszego opracowania:
- przeciwpożarowa instalacja wodna z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzami półsztywnymi dług. 30 m wraz z hydrofornią;
 - wydzielenie pożarowe klatki schodowej na dolnym parterze w segmencie A;
 - okablowanie do urządzeń systemu SSP, ujęte w części elektrycznej projektu. Cały system SSP będzie przedmiotem odrębnego opracowania projektowego i odrębnego zadania inwestycyjnego.
- 12.1.11 Wyposażenie w gaśnice:
Przedmiotowy budynek należy wyposażyć w gaśnice przenośne proszkowe ABC w ilości zwiększonej o 100% w stosunku do obowiązującego normatywu – zgodnie z ekspertyzą ppoż. oraz postanowieniem KW PSP, wg następujących zasad:
- 2 x 2 kg (3 dm^3) środka gaśniczego na 100 m^2 powierzchni,
 - minimalna szerokość dojścia do gaśnicy 1 m,
 - maksymalna odległość gaśnicy od najbardziej oddalonego miejsca w budynku: 30 m,
 - szczegóły dotyczące ilości, rodzaju i lokalizacji miejsc gaśnic przenośnych należy określić w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego budynku,
 - w ramach niniejszego opracowania projektowego projektuje się szafki hydrantowe z gaśnicami po 6 kg środka gaśniczego każda; pozostałą wymaganą ilość gaśnic należy zapewnić dodatkowymi gaśnicami wg w/w instrukcji.
- 12.1.12 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:
Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m^3 zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Ilość tę zapewnia zewnętrzna sieć wodociągowa z hydrantami zlokalizowanymi na terenie AWF usytuowanymi przy przedmiotowym budynku oraz w ulicy Królowej Jadwigi, w odległości nie przekraczającej 75 m od budynku.
- 12.1.13 Drogi pożarowe:

Do analizowanego budynku wyjścia ewakuacyjne z budynku posiadają połączenie z drogą pożarową dojściem o szerokości co najmniej 1,5 m i długości nie przekraczającej 50 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej budynku. Drogę pożarową dla analizowanego budynku stanowi ulica Królowej Jadwigi, przebiegająca wzdłuż dłuższego boku budynku w odległości nie przekraczającej 15 m.

12.2. NIEZGODNOŚCI WYKAZANE W EKSPERTYZIE PPOŻ., KTÓRE DOTYCZĄ PRZEDMIOTOWEGO ZAGADNIENIA, I SPOSÓB ICH ROZWIĄZANIA, ZGODNIE Z EKSPERTYZĄ PPOŻ ORAZ POSTANOWIENIEM KW PSP:

12.2.1 Jak wskazano w ekspertyzie, istniejąca wewnętrzna instalacja hydrantowa nie spełnia wymagań określonych przez Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719 oraz Dz.U. 2019.67), to jest:

12.2.1.1 budynek jest częściowo wyposażony w instalację hydrantową 52 z węzłem płaskoskładanym – niezgodność nr 15 (niezgodność z par. 19.1 cyt. rozporządzenia),

12.2.1.2 zasięg hydrantów wewnętrznych w poziomie nie obejmuje całej powierzchni chronionego budynku – niezgodność nr 16 (niezgodność z par. 20.3 cyt. rozporządzenia).

12.2.2 Niezgodności powyższe zostaną usunięte po realizacji robot, objętych niniejszym opracowaniem – zgodnie z punktem 4.4 niniejszego opisu.

13. WYMOGI DOTYCZĄCE STANDARDÓW I JAKOŚCI

13.1 Rozwiązania materiałowe oraz przyjęte elementy i technologie – określone w niniejszej dokumentacji – wyznaczają standard, który winien być zrealizowany przy ścisłym zastosowaniu tych materiałów, elementów i technologii lub przy zastosowaniu materiałów, elementów i technologii równoważnych pod względem własności techniczno-wytrzymałościowych, wymiarowych, wszystkich innych użytkowych, organoleptycznych (faktura, kolorystyka, wzornictwo elementów widocznych), poziomu designu i estetyki.

13.2 Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyłącznie materiały, wyroby i elementy oraz wbudowywać urządzenia dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie na obszarze RP zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, BHP, Dozoru Technicznego, wymogów sanitarnych i innych obowiązujących przepisów.

14. SZCZEGÓŁOWE UWAGI I ZASTRZEŻENIA WYKONAWCZE

14.1 **Nie wyklucza się wystąpienia nierozpoznanych elementów lub utrudnień wykonawczych, które mogą pojawić się w trakcie robót.** W takich sytuacjach może zajść konieczność odpowiedniego korygowania ustaleń projektowych, co powinno zawsze następować z udziałem Inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta pełniącego nadzór autorski.

14.2 **Wymiary w świetle otworów w ścianach do osadzenia drzwi** należy dostosować do wymogów dla konkretnego rodzaju drzwi, który zostanie zastosowany.

14.3 **Wszystkie drzwi oraz ościeżnice i opaski obejmujące** muszą mieć jednakowe wybarwienie wykończeniowe widocznych powierzchni (buk modyfikowany).

14.4 W warstwach posadzek i podkładów należy wykonać **dylatacje konstrukcyjne, strefowe, brzegowe, montażowe** – stosując odpowiednie profile posadzkowe lub wypełnienia ściśliwe.

- 14.5 Stosować systemowe **wykończenie szczelin dylatacyjnych i progów**, przy użyciu specjalistycznych profili do wykonywania poszczególnych rodzajów dylatacji i zakończeń posadzek, przeznaczonych do danego rodzaju warstwy wykończeniowej posadzki.
- 14.6 **Układ płytek projektowanych posadzek i cokolików przyściennych** (parkietaż) należy uzgodnić z Zamawiającym.
- 14.7 **Podłoża pod każdą warstwę danej przegrody** (posadzki, ściany, sufitu) muszą być odpowiednio przygotowane, równe, czyste, wolne od luźnych części, muszą posiadać wymaganą przyczepność; w razie potrzeby luźne części należy usunąć, a ubytki wyprawić odpowiednimi masami.
- 14.8 **Wypukłe krawędzie tynkowane** chronić kątownikami tynkarskimi.
- 14.9 Wszystkie **rozkucia i zamurowania** należy starannie wyprawić tynkami i wyszpachlować, wyrównując do płaszczyzny sąsiedniego istniejącego tynku (stosować listwy tynkarskie na krawędziach wypukłych). Wszystkie **bruzdy i otwory** poinstalacyjne należy wyprawić, wyszpachlować.
- 14.10 **Płyty gresowe układać** na elastycznych klejach na podłożu przygotowanym i zaizolowanym wg wskazań projektu. Wypełnienia spoin z materiałów dedykowanych do spoin danego rodzaju. Spoiny pomiędzy płytami posadzki, a cokolikami przyściennymi wypełniać masami silikonowymi.
- 14.11 W ścianach lub posadzkach osadzić **odbojniki drzwiowe** – przewiduje się odbojnik do każdego skrzydła projektowanych drzwi. Lokalizację i dobór rodzaju odbojnika ustalić dla każdego drzwi indywidualnie, po zamontowaniu drzwi; montaż odbojników w posadzce winien następować w miejscach eliminujących ryzyko potknięcia się o nie przechodzących osób. Dopuszcza się stosowanie odbojników naściennych zamiast posadzkowych w uzasadnionych przypadkach.
- 14.12 Wszystkie przejścia instalacyjne przez ściany i stropy należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej, jak wymagana dla danej przegrody.
- 14.13 Zakłada się dodatkowo niepokazane w projekcie **obudowanie różnych elementów**, w tym widocznych ciągów instalacyjnych, w technologii suchej zabudowy gipsowo kartonowej – lokalizacja, zakres i forma tej obudowy będzie ustalana na budowie w miarę wyłaniających się potrzeb, w ramach nadzoru autorskiego. W tym celu przyjmuje się w przedmiarze rezerwę materiału i robocizny (100 m² zabudowy GK).
- 14.14 W przypadku stwierdzenia zawilgocenia lub zagrzybienia odsłoniętych w trakcie prac elementów budynku należy – w uzgodnieniu z Zamawiającym – dokonać osuszenia lub odgrzybienia tych elementów. Lokalizacja, zakres i technologie tych prac mogą zostać określone dopiero w trakcie robót, po dokonaniu rozpoznania. Nie wyklucza się, że nie wystąpi konieczność wykonania tych robót. Przyjmuje się w przedmiarze rezerwę materiału i robocizny na te prace w ilości odpowiadającej osuszeniu lub odgrzybieniu 5 m³ substancji murowej / stropowej.
- 14.15 **Zabrania się uszkodzania murowych, żelbetowych i stalowo-żelbetowych ustrojów konstrukcyjnych budynku.**

Projektant:

mgr inż. arch. Wojciech Tkaczyk

Poznań, 2021 r.