

OPIS TECHNICZNY

URZĄD MIASTA KRAKOWA
WYDZIAŁ
GEODEZJI
BIURO M
Oddział Architektury
Referat i -
Rynek Podgórski 2, 30-533 Kraków

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest techniczny projekt budowlany w zakresie rozwiązań architektonicznych, przebudowy zabytkowego budynku d. Stajni koni oficerskich dla funkcji sali konferencyjno-wystawowej. Obiekt posiadający charakter zabytkowy, wykorzystywany był do niedawna jako kotłownia centralnego ogrzewania i pary technologicznej obsługująca cały kompleks budynków Politechniki Krakowskiej przy ul. Warszawskiej.

Opracowanie projektowe obejmuje całokształt zagadnień urbanistyczno-architektonicznych na etapie projektu technicznego inwestycji.

2. Podstawa opracowania.

2.1. Podstawa formalna:

- a) Zlecenie Inwestora znak: DT-2/10-8/583/99 z dnia 26.07.1999 r.
Politechnika Krakowska. Dział Inwestycji i Remontów.
w oparciu o: wyniki przetargu nieograniczonego rozstrzygniętego w dniu 21.07.1999 r.
- b) Umowa z Inwestorem Nr 2/99 z dnia 26.07.1999 r.

2.2. Podstawa merytoryczna:

- a) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Ochrony Środowiska z dnia 14 grudnia 1994 r.
„w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.
- b) Koncepcja programowo-przestrzenna wraz z jej aktualizacją (autor opracowania: Dr arch. M.Holewiński) uzgodniona przez Inwestora protokołem z dnia 20.04.1999 r.
- c) Opinia Konserwatorska Oddziału Wojewódzkiego Państwowej Służby Ochrony Zabytków w Krakowie z dnia 31.08.1998 r. znak: PSOZ-II/520/98
- d) Opinia Konserwatorska Oddziału Wojewódzkiego Służby Ochrony Zabytków w Krakowie z dnia 13.09.1999 r. znak: SOZ-I/4159/99
- e) Decyzja Nr 320/1U/99 z dnia 23.09.1999 r. Wydziału Architektury, Geodezji i Budownictwa „o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu”
- f) Projekt remontu dachu starej kotłowni Politechniki Krakowskiej wraz z obliczeniami statycznie - wytrzymałościowymi. Październik 1997 r. (autor opracowania: Dr inż. Marek Śliwiński).
- g) Ekspertyza w sprawie nośności fundamentów i sposobów wykonania zabezpieczeń przeciw-wilgotnościowych podziemia budynku 10-6 (d. Kotłownia) w Politechnice Krakowskiej w związku z planowaną jego przebudową. Lipiec 1999 r. (autor opracowania: Dr inż. Marek Śliwiński).
- h) Projekty i opracowania techniczne w zakresie konstrukcji, instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych (wg. wykazu w pkt. 1 niniejszego opisu) wraz z uzgodnieniami międzybranżowymi.

3. Opis terenu inwestycji.

Zabytkowy budynek dawnej stajni koni oficerskich, będący przedmiotem opracowania projektowego, wchodzi w skład historycznego zespołu architektonicznego powstałego w latach 1871-1877, w I fazie budowy Koszar Arcyksięcia Rudolfa przy ulicy Warszawskiej. Szerszy opis tego budynku w jego historycznej postaci i pierwotnym otoczeniu znajduje się w opracowaniach:

- Studium historyczno-kompozycyjne i projekt uporządkowania terenów zieleni zabytkowego zespołu koszarowego Arcyksięcia Rudolfa przy ulicy Warszawskiej. (autor opracowania: mgr arch. Mirosław Holewiński z zespołem; Konsultacja naukowa: Prof. dr hab. arch. Janusz Bogdanowski. Kraków. 1988 r.).
- Projekt rewaloryzacji terenów zieleni Politechniki Krakowskiej. Projekt techniczny ogrodu M-1. (autor opracowania: Dr arch. Mirosław Holewiński. Kraków. 1997 r.).
- M.Holewinski. *Atlas twierdzy Kraków. t.6. Koszary Arcyksięcia Rudolfa*. Kraków. 1996.

Ogród M-1, stanowiący otoczenie rewaloryzowanego budynku znajduje się w północnej części działki Politechniki Krakowskiej. Sam budynek d. stajni koni oficerskich tworzy wschodnią pierzeję kompozycyjną tego ogrodu. Sąsiaduje on od strony wschodniej z kolejnym zabytkowym budynkiem zespołu koszarowego (d. areszt) oraz nowoczesnym budynkiem stołówki studenckiej zrealizowanym w latach 70-tych.

Od strony zachodniej do budynku przylega parking dla 35 samochodów osobowych, realizowany w oparciu o wyżej cytowany projekt techniczny ogrodu M-1. (realizacja nie zakończona). Przy północno-zachodnim narożniku budynku zrealizowano w roku 1998 składowisko odpadów (z możliwością recyklingu: makulatura; szkło; metale) otoczone zadaszonym ogrodzeniem z muru ceglanego dokomponowanym do rytmu elewacji budynku zabytkowego.

Rozbudowany układ komunikacyjny i układ sieci podziemnych jest w trakcie porządkowania w nawiązaniu do wytycznych projektowych cytowanego powyżej studium historyczno-kompozycyjnego i projektu uporządkowania terenów zieleni Politechniki Krakowskiej. Dotyczy to przede wszystkim korekty osi drogi obwodnicowej obszaru funkcjonalnego „Politechnika B” i związanych z nią nowych nasadzeń zieleni wysokiej.

4. Uwarunkowania i wytyczne konserwatorskie.

Wytyczne konserwatorskie, dotyczące zakresu rewaloryzacji budynku d. stajni koni oficerskim, adaptowanych obecnie dla funkcji sali konferencyjno-wystawowej, sprecyzowane zostały w t.IV. wyżej cytowanego Studium historyczno-kompozycyjnego z roku 1988. Wytyczne te zostały zatwierdzone przez ówczesne służby ochrony zabytków w Krakowie i stanowiły podstawę dalszych opracowań projektowych w tym zatwierdzonej wersji koncepcji funkcjonalno-przestrzennej budynku Nr10-06.

Opinia konserwatorska z sierpnia 1998 roku, precyzuje ponadto sposób renowacji elewacji budynku z uwzględnieniem pełnego odtworzenia jego tzw. „polichromii konstrukcyjnej” oraz wprowadza propozycje zastosowania przydymionych szyb w przeszkleniach otworów drzwiowych i okiennych powstałych w wyniku pierwszej adaptacji budynku w lat trzydziestych XX wieku a także otworów obecnie projektowanych.

5. Przestrzenna charakterystyka budynku.

Rewaloryzowany budynek jest obiektem zbudowanym na rzucie wydłużonego prostokąta o głównej osi podłużnej północ-południe. Pierwotne wymiary jego rzutu poziomego wynosiły: 10.90 x 34.14 m. Budynek posiada dach dwuspadowy. Wysokość całkowita budynku do kalenicy: +8.20 m.

Budynek podzielony jest na 4 segmenty przestrzenne, wyodrębnione w elewacjach podłużnych pilastrami o wątku z cegły spoinowanej w barwie ciemno wiśniowej, znacznie ciemniejszej od cegły użytej do wznoszenia pozostałych murów budynku. Z cegły ciemniejszej wykonany jest również gzyms podokapowy elewacji podłużnych, a także opaska cokołowa wokół całego budynku, oraz pilastrowanie elewacji szczytowych i łęki nad oryginalnymi otworami okiennymi i drzwiowymi. Skrajne segmenty przestrzenne budynku (pomiędzy osiami: A - B oraz D - E) są krótsze (wymiar osiowe: 9.60 x 6.65 m) i posiadają dwie osie okienne w elewacji zachodniej, zachowanej bez istotniejszych zmian od chwili powstania budynku. Dłuższe segmenty środkowe (pomiędzy osiami B - C - D) posiadają wymiary osiowe: 9.60 x 9.60 m. W elewacji zachodniej mają one po trzy osie okienne.

Segmenty skrajne w przestrzeni nadziemnej są dwukondygnacyjne. W segmencie południowym (osie: A - B), w miejsce wyburzonego stropu na poziomie +4.25 m, projekt adaptacji wprowadza strop na poziomie +3.55 m, dostępny projektowanymi schodami dwubiegowymi otwartymi do znajdującego się tutaj wnętrza. W segmencie północnym (osie: D - E) projekt przewiduje zachowanie istniejącego stropu na poziomie +4.25 m. Parter tego segmentu zajmuje nowa kotłownia gazowa wraz z zapleczem, zrealizowana

w roku 1998, przeznaczona dla produkcji pary technologicznej dla potrzeb pobliskiej stołówki.

Środkowe, większe segmenty budynku mieszczą jednokondygnacyjną przestrzeń projektowanej sali konferencyjnej o powierzchni użytkowej ok. 150 m² wraz z zapleczem. W północnej części sali przewidziano dodatkowe, jednobiegowe schody umożliwiające dostęp do 2 kondygnacji segmentu północnego. Sala główna dostępna jest poprzez hall wejściowy umieszczony w parterze segmentu południowego. Zaprojektowane również dwa dodatkowe wejścia w elewacji zachodniej, umożliwiające bezpośrednie dojście od strony parkingu. Doświetlenie naturalne sali głównej zapewniają 4 duże, wielokwaterowe okna w elewacji wschodniej, uwzględniające motyw kompozycyjny okien elewacji historycznej, wykonane na wzór już zrealizowanego okna kotłowni technologicznej oraz 6 mniejszych okien w elewacji zachodniej umieszczonych w otworach historycznych.

Istniejący korpus budynku posiada podpiwniczenie pomiędzy osiami B' - C - D wykonane w latach adaptacji budynku na kotłownię (dawna przestrzeń odzuzlania). Projekt adaptacji przewiduje powiększenie przestrzeni piwnicznej w kierunku południowym aż do ściany w osi A.

Przed elewacją południową istniejącego korpusu budynku, doprojektowano niepodpiwniczony, pawilon wejściowy (wymiarzy rzutu: 10.90 x 4.78 m) nawiązujący stylistyką elewacji do elewacji całego zabytkowego korpusu budynku, lecz niższy od całości obiektu. Dobudowa pawilonu konieczna jest ze względów funkcjonalnych (powiększenie strefy wejściowej obiektu). Przedłuża ona rzut poziomy obiektu do wymiarów 10.90 x 38.92 m. Pawilon nakryty będzie również dachem dwuspadowym o identycznym kącie pochylenia połaci dachowych jak dach całego budynku. Wnętrze pawilonu stanowi przestrzeń jednokondygnacyjną. Wysokość pawilonu do kalenicy +5.70 m. Doświetlenie pawilonu stanowią duże okna w elewacji szczytowej oraz mniejsze, nawiązujące do charakteru okien historycznych, w elewacjach wschodniej i zachodniej.

6. Funkcjonalna charakterystyka budynku.

Projekt adaptacji zabytkowego budynku d. Stajni koni oficerskich, zakłada wydzielenie w nim dwóch niezależnych przestrzennie stref funkcjonalnych. Pierwsza, już zrealizowana, związana jest z funkcjonowaniem technologicznej, automatycznej kotłowni gazowej. Kotłownia ta zajmuje pomieszczenia parteru segmentu północnego, (pomieszczenia nr 12; 13; 14) pomiędzy osiami D - E. Jej pomieszczenia dostępne są oddzielnymi drzwiami w elewacji północnej. Dojazd do tej części budynku zapewnia istniejący sięgacz komunikacyjny i mały plac manewrowy przed elewacją północną.

Cała pozostała przestrzeń budynku wraz z jego podpiwniczeniem oraz projektowanym pawilonem wejściowym od strony południowej podporządkowana będzie założonej, głównej funkcji budynku, która wiąże się z salą konferencyjno-wystawową dla potrzeb ogólnouczelnianych. Dodatkową, wtórną funkcją obiektu będzie możliwość urządzenia w nim sali audytorijnej dla około 180 słuchaczy, traktowanej jako rezerwowa sala wykładowa, nie związana organizacyjnie ze strukturą wydziałową Uczelni.

Funkcja podstawowa obiektu, wywołuje konieczność czasowej adaptacji sali głównej (pomieszczenie nr 7), bądź to dla potrzeb konferencji z całym potrzebnym zapleczem, bądź to dla potrzeb urządzania wystaw czasowych. Tej zmienności funkcji służy rozbudowana zaplecze sanitarne (pomieszczenia 01; 02; 03) i magazynowe (pomieszczenia 06 i 07) umieszczone w powiększonej i przystosowanej do tego celu kondygnacji piwnicznej. Pomieszczenie sanitarne dla osób niepełnosprawnych (nr 4) oraz szatnie (nr 3) i hall szatniowy (nr 2) umieszczono w dobudowanym pawilonie wejściowym bezpośrednio połączonym z głównym hallem komunikacyjnym (pomieszczenie nr 5). Transport większych elementów wyposażenia sali konferencyjno-wystawowej do magazynu zapewni automatyczny podnośnik teleskopowy o powierzchni transportowej 2.00 x 1.20 m. umieszczony w południowej części sali głównej, w partii nowo-wykonywanego stropu nadpiwnicznego.

Stowarzyszone z funkcją podstawową obiektu jest również małe zaplecze gastronomiczne (przeznaczone wyłącznie dla potrzeb sali konferencyjnej). Zajmuje ono piętro segmentu południowego (nr 101) i jest dostępne za pomocą schodów prowadzących z hallu wejściowego. Zaplecze to spełniać będzie sporadycznie swą funkcję, która ogranicza się do serwowania napojów zimnych oraz kawy i herbaty z ewentualną sprzedażą słodczy pakowanych. Obsługę zaplecza wykonywać będą pracownicy stołówki PAK znajdującej się w sąsiednim budynku. Pracownicy ci w obiekcie stołówki posiadają swoje pomieszczenia socjalne i higieniczno-sanitarne. W przyziemiu adaptowanego budynku Nr 10-06, pracownicy ci będą mieli wydzielone pomieszczenie w-c (03a). W pomieszczeniu zmywalni naczyń stołowych (104) przewiduje dodatkowe zainstalowanie wyparzacza, a wymyte naczynia będą podawane wprost do bufetu przez okienko podawcze. Odpadki żywnościowe wynoszone będą z pomieszczenia zmywalni projektowanego zaplecze do pomieszczenia na odpadki zlokalizowanego w przyziemiu stołówki PK. Wynoszenie odpadków odbywać się będzie w pojemnikach hermetycznych po zakończeniu użytkowania zaplecza gastronomicznego sali konferencyjno-wystawowej. W związku ze sporadycznym okresem użytkowania zaplecza gastronomicznego sali konferencyjnej (krócej niż 4 godziny dziennie) dopuszczalne jest pośrednie doświetlenie światłem dziennym pomieszczenia pracy w części bufetowej.

Przestrzeń poddasza nad kotłownią technologiczną (na istniejącym stropie) wykorzystano również na zaplecze magazynowe (pomieszczenia 106; 107) dostępne schodami poprzez antresole (nr 105) oraz windą towarową z wiatrołapu przy wejściu bocznym (nr 11).

Wykaz pomieszczeń i ich powierzchni użytkowych:

Piwnice:	01	hall	16.40 m ²
	02	wc dla mężczyzn	9.60 m ²
	03	wc dla kobiet	8.90 m ²
	03a	wc dla personelū	4.00 m ²
	04	magazyn techniczny	6.70 m ²
	05	magazyn porządkowy	2.00 m ²
	06	magazyn technologiczny	70.80 m ²
	07	magazyn mebli	83.60 m ²
	08	wentylatornia	9.20 m ²
	09	komora filtrowa	2.40 m ²
<hr/>			
Parter:	1	wiatrołap	4.80 m ²
	2	hall szatniowy	17.80 m ²
	3	szatnia	12.80 m ²
	4	wc dla osób niepełnosprawnych	3.90 m ²
	5	hall główny	45.70 m ²
	6	komunikacja	13.50 m ²
	7	sala konferencyjno-wystawowa	148.10 m ²
	8	katedra	10.50 m ²
	9	zaplecze katedry	3.00 m ²
	10	przedsionek	5.30 m ²
	11	wiatrołap	3.70 m ²
	12	kotłownia gazowa	40.00 m ²
	13	zaplecze magazynowe	12.50 m ²
	14	pomieszczenie gazomierza	3.00 m ²
<hr/>			
Poddasze:	101	kawiarnia	24.30 m ²
	102	bufet	4.50 m ²
	103	zaplecze bufetu	8.40 m ²
	104	zmywalnia	6.00 m ²
	105	antresola + komunikacja	4.80 m ²
	106	komunikacja	16.70 m ²
	107	zaplecze magazynowe	42.80 m ²
<hr/>			

7. Dane powierzchniowo-kubaturowe.

7.1 Łączne powierzchnie użytkowe:

Piwnice:	213.60 m ²
Parter:	324.60 m ²
Poddasze:	107.50 m ² + <i>galeria</i>
<hr/>	
Razem:	645.70 m ²

7.2 Powierzchnia całego terenu lokalizacji:

$$P_T = 1165.5 \text{ m}^2$$

w tym :

a). Powierzchnia zabudowy budynku:	422.2 m ² .
b). Powierzchnia dróg, placów i chodników:	290.0 m ² .
c). Powierzchnia terenów zieleni:	453.3 m ² .

7.3 Powierzchnia zabudowy:

$$P_Z = P_I + P_{II} + P_{III}$$

$$P_1 = 10.90 \text{ m} \times 7.15 \text{ m} = 77.90 \text{ m}^2$$

$$P_2 = 10.90 \text{ m} \times 26.99 \text{ m} = 294.20 \text{ m}^2$$

$$P_3 = 10.90 \text{ m} \times 4.78 \text{ m} = 50.10 \text{ m}^2$$

$$P_Z = 77.90 \text{ m}^2 + 294.20 \text{ m}^2 + 50.10 \text{ m}^2 = 422.20 \text{ m}^2$$

$$P_Z = 422.20 \text{ m}^2$$

7.4 Wysokość obliczeniowa budynku:

$$h_1 = 6.99 \text{ m} \quad (\text{dla } P_1)$$

$$h_2 = 9.51 \text{ m} \quad (\text{dla } P_2)$$

$$h_3 = 4.29 \text{ m} \quad (\text{dla } P_3)$$

7.5. Kubatura budynku:

$$V = V_1 + V_2 + V_3 = P_1 \times h_1 + P_2 \times h_2 + P_3 \times h_3$$

$$V_1 = 77.10 \text{ m}^2 \times 6.99 \text{ m} = 540 \text{ m}^3$$

$$V_2 = 294.20 \text{ m}^2 \times 9.51 \text{ m} = 2800 \text{ m}^3$$

$$V_3 = 50.10 \text{ m}^2 \times 4.29 \text{ m} = 215 \text{ m}^3$$

$$V = 540 \text{ m}^3 + 2800 \text{ m}^3 + 215 \text{ m}^3 = 3565 \text{ m}^3$$

$$V = 3565 \text{ m}^3$$

8. Konstrukcja budynku.

Konstrukcja zasadniczej części korpusu istniejącego budynku pozostaje bez zmian. Dotyczy to ścian nośnych oraz konstrukcji nośnej dachu i jego pokrycia. Istotnym zmianom podlegać będzie głębokość fundamentowania budynku, na przestrzeni pomiędzy osiami A - B - B₁, co wynika z dodatkowego podpiwniczenia tej części budynku, podyktowanego potrzebami funkcjonalnymi. Nową strukturą konstrukcyjną jest parterowy pawilon wejściowy do budynku od strony południowej.

8.1. Fundamenty.

Fundament pod ścianami nośnymi pawilonu wejściowego monolityczny z betonu. Ściany fundamentowe o szerokości 56 cm. Głębokość posadowienia ściany fundamentowej pod ścianą szczytową w osi A₁ 1.61 m, a ścian podłużnych w osiach 1. i 3 o zmiennej głębokości od -1.61 m do - 3.29 m wykonanej w 3 uskokach. Na poziomie uskoku pośredniego przewidzieć należy wykonanie podposadzkowego, betonowego kanału rewizyjnego o głębokości - 1.75 m, dla przeprowadzenia istniejących sieci zewnętrznych.

Fundamenty pod słupy nośne konstrukcji schodów (poz.14) wykonać jako stopy betonowe (beton B15) o wymiarach rzutu 100 x

100 cm, wysokości 40 cm i głębokości posadowienia -3.80 m. Fundament pierwszego biegu schodów (poz.13) z betonu B16. Szerokość ściany fundamentowej 120 cm, grubość 20 cm. Głębokości posadowienia -3.80 m. Zbrojenie pozycji 13 i 14 konstrukcyjne z prętów stalowych gr. 8 mm (stal A-0; St0S).

8.2. Ściany nośne.

Zasadniczy obwód murów zewnętrznych budynku, w wyniku projektowanej przebudowy, pozostaje bez zmian. Zachowane pozostają wszystkie otwory drzwiowe i okienne ukształtowane do roku 1930, tj. do ostatniej znaczącej przebudowy budynku, kiedy to zmienił on funkcję ze stajni koni oficerskich na garaż pojazdów wojskowych.

W elewacji wschodniej, w gabarycie otworów historycznych, zaprojektowano 5 okien złożonych (O1) wzorowanych na już wykonanym oknie doświetlającym pomieszczenie kotłowni technologicznej, znajdującej się w północnym segmencie budynku. 10 identycznych otworów okiennych elewacji zachodniej (O2), pozostaje w swoich historycznych gabarytach, lecz uzyska nową stolarkę o podwyższonej izolacyjności termicznej i akustycznej. Prawdopodobnie dwa z tych otworów (O2a), usytuowanych nad drzwiami ewakuacyjnymi (D2), będzie musiało mieć nieco mniejszą wysokość. Ich szczegółowe zwymiarowanie będzie sprecyzowane w ramach nadzorów autorskich.

W elewacjach szczytowych, na wysokości poddasza użytkowego, przewiduje się odtworzenie historycznych otworów okiennych, częściowo zmienionych w okresie eksploatacji budynku dla funkcji kotłowni głównej PK. Obecny otwór drzwiowy w szczytowej elewacji południowej (główne wejście do kotłowni) zostaje poszerzony i z uwagi na dobudowę parterowego pawilonu wejściowego, staje się otworem wewnętrznym zapewniającym komunikację pomiędzy hallem szatniowym z hallem głównym.

Ze względu na zabytkowy charakter budynku, projekt przewiduje pełną renowację zewnętrznego wątku elewacji wykonaną metodami konserwatorskimi, mającą na celu wyeksponowanie tzw. „polichromii technologicznej”, co było zaleceniem zawartej w opinii konserwatorskiej z dnia 31.08.1998. Prace przy tej renowacji powinna wykonać specjalistyczna firma konserwatorska.

Ściany zewnętrzne nowo-projektowanego, parterowego pawilonu wejściowego wykonać należy z muru warstwowego o grubości 45 cm (cegła dziurawka, izolacja termiczna ze styropianu, pustak ce-

ramiczny „Max”). Otwory okienne w elewacjach szczytowych tej części budynku (O2b), nawiązują proporcjami do okien historycznych elewacji podłużnych. Otwory okienne i drzwiowe nowej elewacji szczytowej, wykonane z drewna dębowego z zastosowaniem dużych przeszkleń. W zestawieniu z pilastrowaniem ściany podkreślają one tektonikę elewacji.

Nośne ściany wewnętrzne pozostają bez zmian, za wyjątkiem fragmentów nowych podpiwniczeń, oraz poprzecznych ścian w ośiach B i D, które zostają podwyższone do poziomu stropodachu (grubość muru 25 cm). W poprzecznych ścianach nośnych wykonać należy dodatkowe przewody wentylacji grawitacyjnej: (oś B - 6 szt. 14x14 cm oraz 2 szt. 14x27 cm; oś D - 2 szt. 14x14 cm oraz 1 szt. 14x27 cm). Wentylację grawitacyjną typu „zetowego” pomieszczenia palarni i węzła sanitarnego dla niepełnosprawnych wykonać w istniejącej ścianie szczytowej (oś A), kończąc ją ze względu na konserwatorskich pod oknem O7. Wentylację grawitacyjną typu „zetowego” pomieszczenia węzła sanitarnego dla personelu należy umieścić w ścianie podłużnej (oś 3), pomiędzy projektowanymi oknami O3.

Kanały wentylacji mechanicznej w ścianach zewnętrznych wykonać wg. zwymiarowania w projekcie instalacyjnym. Wymiarowanie pozostałych przebiegów i wnęk technologicznych i instalacyjnych, oznaczone na rysunkach architektonicznych sprawdzić z odpowiednimi projektami branżowymi.

8.3. Stropy międzypiętrowe.

W stanie istniejącym budynku wykonane są dwa stropy. Stalowy w poz. +4.25 m, w segmencie północnym, oraz żelbetowy w poz. +/- 0.00 m, wsparty na systemie słupów i podciągów, nad piwnicami technologicznymi strefy odzuzłania dawnej kotłowni. Obydwa te stropy są przewidziane do adaptacji dla nowej funkcji budynku. Istniejący strop odcinkowy wsparty na belkach stalowych, znajdujący się na poz. +4.25 m w segmencie południowym przewidziany jest do wyburzenia.

W tym samym segmencie południowym, przeznaczonym dla zlokalizowania strefy wejściowo-rekreacyjnej budynku (parter i poddasze) oraz zaplecza sanitarnego (piwnice), projekt przewiduje dwa nowe stropy żelbetowe, krzyżowo zbrojone o gr. 18 cm. Poziomy konstrukcyjne (stanu surowego): +/- 0.00 m (poz. 9c i 9d) oraz +3.55 m (poz. 9a i 9b). Płyta stropów wsparta obwodnicowo na ścianach

nośnych oraz dodatkowo w strefie schodów na podciągach: (poz. 8; poz. 10a i 10b oraz poz. 8).

Zastosowane materiały: beton B20; stal A-II (pręty główne: śr. 10 mm); stal A-0 (pręty rozdzielcze o śr. 6 mm).

8.4. Schody wewnętrzne.

Główna klatka schodowa komunikacji międzypiętrowej w segmencie południowym, posiada 4 biegi schodowe. Schody płytowe o konstrukcji żelbetowej (poz. 6), gr. płyty: 12 cm. szer. 120 cm. Wysokość konstrukcyjna stopnia: 17.75 cm (między piwnicą a parterem); 17.6 cm (między parterem a poddaszem). szerokość stopnia: 27 cm. Spoczniki (poz. 7), gr. płyty 12 cm; szerokość 120 cm.

Jednobiegowe schody (poz. 2) łączące poziom katedry sali konferencyjnej z antresolą (poz. 3) prowadzącą na poddasze segmentu północnego - płytowe o konstrukcji żelbetowej. gr. płyty: 20 cm. szer. biegu 120 cm. Wysokość konstrukcyjna stopnia: 17.4 cm; szerokość stopnia: 27 cm.

Dodatkowe słupy (poz. 5) wsparty bezpośrednio na istniejącym stropie nad piwnicą oraz wsparte na stopie fundamentowej (poz. 14) oraz podciągi konstrukcji schodów (poz. 4 i 8) również monolityczne żelbetowe.

Zastosowane materiały: beton B20; stal A-II (pręty główne: śr. 10 mm); stal A-0 (pręty rozdzielcze o śr. 6 mm).

8.6. Wieńce i nadproża pawilonu wejściowego.

Wieńce i nadproża drzwiowe i okienne, stanowiące dodatkowe usztywnienie płaszczyzn ściennych projektowanego pawilonu wejściowego wykonane jako monolityczne belki żelbetowe (poz. 16 i 17) o przekroju 25 x 25 cm

Zastosowane materiały: beton GB; stal A-II (pręty główne: ośr. mm); stal A (pręty rozdzielcze o ośr. 6 mm).

8.6. Konstrukcja dachu pawilonu wejściowego.

Konstrukcję projektowanego zadaszenia pawilonu wejściowego, nawiązując do konstrukcji istniejącego głównego dachu budynku przyjęto jako stalową kratownicę ze stali St3S. Zaprojektowano dwie kratownice nośne w osiach podłużnych przybudówki 1' i 3'. W wę-

złach pasa górnego kratownicy oparte są stalowe krokwie z ceowników C120. Rozstaw krokwi: 880 mm.

Elementy główne kratownicy: ceownik C120, łączniki kratujące: ceownik C80. Obliczeniowa wysokość konstrukcyjna kratownicy: 500 mm (całkowita: 546 mm); Obliczeniowa rozpiętość konstrukcyjna kratownicy: 4400 mm (całkowita: 4446 mm).

URZĄD MIASTA KRAKOWA
BIAŁOBRZEGI
GEODEZJI I BUDOWNICTWA
BIURO ARCHITECTURY
Oddział Inżynierii Zbrojowniczej
Kulębski, 2, 30-533 Kraków

9. Elementy zewnętrznego wykończenia budynku.

Wystrój elewacji budynku jest kontynuacją rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych obiektu w pierwszej fazie jego wznoszenia. Charakterystyczna powierzchnia ścian o wątku z materiału ceramicznego. Cegła spoinowana, posiada dwa odcienie. Ciemniejszy: pilastry narożnikowe i międzysegmentowe, oraz gzymsy i cokoły a także odcinkowe nadproża drzwiowe i okienne; jaśniejszy: międzypilastrów płaszczyzny ścian szczytowych i podłużnych.

Taka kompozycja elewacji stanowi swoista „polichromię konstrukcyjną”, charakterystyczną dla wszystkich budynków wzniesionych w pierwszej fazie budowy koszar Arcyksięcia Rudolfa. Budynek d. Stajni koni oficerskich, będący przedmiotem opracowania projektowego, mimo zniszczeń elewacji w okresie prawie 120 lat eksploatacji, jest jednym z najlepiej zachowanych przykładów tego typu rozwiązań elewacyjnych w całym zespole koszarowym. Jest zatem naczelnym postulatem konserwatorskim wykonanie właściwej renowacji jego elewacji. Prace te powinna wykonać pracownia konserwatorska specjalizująca się w renowacji wątków ceglanych zabytkowych elewacji.

Zewnętrzne ściany pawilonu wejściowego, w swych rozwiązaniach materiałowych nawiązują ściśle do elewacji istniejącego budynku. I tutaj postuluje się zastosowanie bardzo dobrej gatunkowo cegły ceramicznej w dwóch odcieniach, w celu zaakcentowania pilastrów i gzymsów oraz nadproży drzwiowych i okiennych.

Kontynuacja rozwiązań materiałowych w zewnętrznym wystroju rewaloryzowanego budynku jest również pokrycie dachowe projektowanego pawilonu wejściowego. Zastosowano w tym wypadku identyczny gatunek zakładkowej dachówki ceramicznej jaką użyto w trakcie wykonywanego dwa lata temu remontu dachu całego budynku. Jest to nawiązanie do oryginalnego pokrycia dachowego zastosowanego w dachach wszystkich budynków wznoszonych w I fazie budowy koszar.

Otwory okienne bezpośrednio lub pośrednio nawiązują również do postaci i formy zastosowanej w trakcie wznoszenia budynku w

latach 70-tych XIX wieku. W wypadku głównych okien O1 w elewacji wschodniej, ich projekt przewiduje adaptację formalną wzoru okna historycznego, dla części otwieranej nowego okna. Jedynie drzwi wejściowe i okna elewacji południowej dobudowywanego pawilonu wejściowego, posiadają duże nowoczesne przeszklenia. Ma to na celu zaakcentowanie nowej części budynku i nadanie jej lekkości przy zastosowaniu historycznych materiałów ściennych.

Malowanie stolarki okiennej ma na celu podkreślenie naturalnego koloru drewna dębowego. (wzorcem kolorystycznym jest w tym wypadku zrealizowane już okno O1 doświetlające technologiczną kotłownię gazową).

Stalowe drzwi ewakuacyjne D2 w elewacji zachodniej, oraz już istniejące drzwi stalowe do pomieszczeń kotłowni technologicznej uzyskają zewnętrzne wykończenie klepkowe z drewna dębowego nawiązujące stylistyką do dawnych drzwi koszarowych. Malowanie zewnętrzne okładzin drewnianych drzwi stalowych poprzez wielowarstwowe malowanie farbami penetrującymi i impregnującymi strukturę drewna. Poszczególne elementy klepkowe malowane na przemian w kolorze naturalnego dębu i dębu czarnego.

Obróbki blacharskie (podokienniki; ofasowania kominów i wywietrzników) wykonać z blachy miedzianej, podlegającej naturalnemu patynowaniu. Rynny i rury spustowe zadaszenia pawilonu wejściowego wykonać w nawiązaniu do elementów odprowadzenia wód opadowych dachu głównego z PCV w kolorze ciemno brązowym.

10. Elementy wewnętrznego wykończenia budynku.

Wystrój wewnętrzny głównych pomieszczeń adaptowanego budynku jest przedmiotem oddzielnego opracowania projektowego zawartego w tomie 11. Dotyczy to balustrad schodowych, elementów wyposażenia hallu szatniowego (nr 2) i hallu głównego (nr 5) wraz z zapleczem kawiarnianym (nr 101 i 102) a przede wszystkim głównej sali konferencyjno-wystawowej (nr 7) wraz z katedrą (nr 8).

Do elementów wewnętrznego wykończenia budynku ujętych w niniejszym opracowaniu architektonicznego projektu budowlanego zaliczono:

- a) warstwy izolacyjne stropodachów,
- b) posadzki z wyszczególnieniem warstw podłogowych,
- c) tynki ścian i sufitów,
- d) malowanie ścian i sufitowe,
- e) wykładziny ceramiczne ścian.

Warstwy izolacyjne stropodachów należy wykonać zgodnie z opracowaniem pt: *Projekt remontu dachu budynku starej kotłowni Politechniki Krakowskiej wraz z obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi*. Autor: dr inż. Marek Śliwiński. Kraków, październik 1997. (rys. 3 i 4). Uwaga ta dotyczy zarówno dachu nad główną, istniejącą częścią budynku jak i dachu nad projektowanym pawilonem wejściowym.

Warstwy podłogowe posadzek:

1a. Posadzka na gruncie w pomieszczeniach piwnic (pom. nr: 01; 02; 03; 03a; 06; 07) i parteru (1; 2; 4)

a) terakota	10 mm
b) wylewka z ceresitem	30 mm
c) papa klejona na zakład	5 mm
d) styropian	50 mm
e) wylewka wyrównawcza	30 mm
f) 2 x papa na lepiku	5 mm
g) gruzobeton	100 mm

1b. Posadzka na gruncie w pomieszczeniach piwnic (pom. nr: 05; 08; 09)

a) gładź cementowa	10 mm
b) wylewka	30 mm
c) papa klejona na zakład	5 mm
d) styropian	50 mm
e) wylewka wyrównawcza	30 mm
f) 2 x papa na lepiku	5 mm
g) gruzobeton	100 mm

1c. Posadzka na gruncie w pomieszczeniach piwnic (pom. nr: 04)

a) płytki PCV na lateksie	10 mm
b) wylewka	30 mm
c) papa klejona na zakład	5 mm
d) styropian	50 mm
e) wylewka wyrównawcza	30 mm
f) 2 x papa na lepiku	5 mm
g) gruzobeton	100 mm

1d. Posadzka na gruncie w pomieszczeniach parteru (pom. nr 3)

- | | |
|-----------------------------|--------|
| a) parkiet dębowy na lepiku | 25 mm |
| b) wylewka | 30 mm |
| c) papa klejona na zakład | 5 mm |
| d) styropian | 50 mm |
| e) wylewka wyrównawcza | 30 mm |
| f) 2 x papa na lepiku | 5 mm |
| g) gruzobeton | 100 mm |

2a. Posadzka na płycie stropowej w pomieszczeniach parteru (pom. nr: 5; 6) i pomieszczeniach poddasza (pom. nr. 101; 102).

- | | |
|-----------------------------|--------|
| a) parkiet dębowy na lepiku | 25 mm |
| b) wylewka | 30 mm |
| c) styropian | 20 mm |
| d) stropowa płyta żelbetowa | 180 mm |

2b. Posadzka na płycie stropowej w pomieszczeniach parteru (pom. nr: 10; 11) i pomieszczeniach poddasza (pom. nr. 103; 104;).

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| a) terakota | 10 mm |
| b) wylewka z ceresitem | 30 mm |
| c) styropian | 20 mm |
| d) stropowa płyta żelbetowa | 200 mm lub 180 mm |

3. Posadzka na istniejącym stropie w pomieszczeniach poddasza (pom. nr. 106 i 107).

- | | |
|---------------------------|----------|
| a) terakota | 10 mm |
| b) wylewka z ceresitem | 30 mm |
| c) styropian | 20 mm |
| d) płyta żelbetowa | 60 mm |
| e) blacha żeberkowa | 5 mm |
| f) Istniejące dwuteowniki | I 260 mm |

4. Posadzka na spocznikach i schodach (pom. nr: 6 i 105)

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| a) terakota | 10 mm |
| b) ceresit | 5 mm |
| c) stropowa płyta żelbetowa | 120 mm lub 150 mm |
| biegi schodowe na płycie | 150 mm lub 200 mm |

11. **Stolarka okienna i drzwiowa.**

Opis jak w pkt. 8.2 i 9. Ilości i typy wg. rys. nr. 17

12. **Elementy wyposażenia ślusarskiego.**

Do elementów wewnętrznego wykończenia budynku ujętych w niniejszym opracowaniu architektonicznego projektu budowlanego zaliczono:

- a) wycieraczki stalowe
- b) ramę i elementy rusztu nad szachtem czerpni powietrza.

Ilości elementów ich typy oraz ciężar poszczególnych elementów i ich ciężar łączny podano na rys. nr. 18.

13. **Instalacje wewnętrzne budynku.**

Projekt budowlany przewiduje wyposażenie budynku w następujące instalacje wewnętrzne:

- a) Instalacja wodociągowo-kanalizacyjna.
- b) Instalacja centralnego ogrzewania.
- c) Instalacja wentylacji mechanicznej.
- d) Instalacja elektryczna siły i światła.
- e) Instalacja teletechniczna.
- f) Instalacja sterowania nagłośnieniem
- g) Instalacja odgromowa.

Zasilanie poszczególnych instalacji wewnętrznych prowadzone jest z sieci zewnętrznych znajdujących się na terenie działki Politechniki Krakowskiej i znajdujących się w jej użytkowaniu.

Instalacja centralnego ogrzewania podłączona będzie do węzła cieplnego znajdującego się w budynku stołówki PK.