

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

dla zamierzenia inwestycyjnego:

## **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I MODERNIZACJA**

*z częściowym odtworzeniem substancji:*

*zabytkowego hangaru lotniczego, zabytkowego baraku warsztatowego oraz kotłowni,  
zlokalizowanych na dz. nr 158/13, obr. VII, jedn. ewid. Nowa Huta,  
przy ul. Izydora Stella-Sawickiego 41 w Krakowie,*

*wraz z:*

*rozbiórkami, zagospodarowaniem terenu najbliższego otoczenia, zmianą sposobu  
użytkowania na obiekty użyteczności publicznej oraz adaptacją dla potrzeb instytucji  
kultury: Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie*

### **Zamawiający:**



Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie  
ul. Św. Wawrzyńca 15,  
31-060 Kraków

### **Opracowanie:**



Biuro projektów Ekotektura  
ul. Lea 114/319  
30-133 Kraków

arch. Piotr Pyrtek,  
arch. Rafał Zawisza

Kraków, październik 2017

## Spis treści

1.	INFORMACJE OGÓLNE .....	3
1.1.	Nazwa i adres zamawiającego, nazwa i adres podmiotu opracowującego program funkcjonalno-użytkowy, nazwa zamierzenia inwestycyjnego .....	3
2.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU OPRACOWANIA .....	4
2.1.	Przedmiot opracowania .....	4
2.2.	Zakres i cel opracowania .....	5
2.3.	Historia zespołu .....	8
2.4.	Opis stanu istniejącego .....	10
2.5.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu .....	18
2.6.	Aktualne uwarunkowania wykonania prac projektowych .....	19
3.	OPIS WYMAGAŃ .....	21
3.1.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe i inne wymagania .....	21
3.2.	Etapowanie inwestycji .....	25
3.3.	Planowane koszty realizacji robót budowlanych oraz planowany koszt dokumentacji projektowej .....	28
3.4.	Uwagi końcowe .....	29
3.5.	Spis załączników .....	29

## 1.

### INFORMACJE OGÓLNE

#### 1.1.

***Nazwa i adres zamawiającego,  
nazwa i adres podmiotu opracowującego program funkcjonalno-  
użytkowy, nazwa zamierzenia inwestycyjnego***

- 1.1.1. Zamawiający:  
**Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie**  
**ul. Św. Wawrzyńca 15**  
**31-060 Kraków**  
tel./fax: 12 428 66 00  
e-mail: [muzeum@mim.krakow.pl](mailto:muzeum@mim.krakow.pl)
- 1.1.2. Podmiot opracowujący program funkcjonalno-użytkowy:  
**Biuro Projektów Ekotektura**  
**ul. Lea 114/319**  
**30-133 Kraków**  
tel. 534 009 203  
e-mail: [info@ekotektura.pl](mailto:info@ekotektura.pl)
- 1.1.3. Nazwa zamierzenia inwestycyjnego:  
**Przebudowa, rozbudowa i modernizacja z częściowym odtworzeniem substancji: zabytkowego hangaru lotniczego, zabytkowego baraku warsztatowego oraz kotłowni, zlokalizowanych na dz. nr 158/13, obr. VII, jedn. ewid. Nowa Huta, przy ul. Izydora Stella-Sawickiego 41 w Krakowie, wraz z: rozbiórkami, zagospodarowaniem terenu najbliższego otoczenia, zmianą sposobu użytkowania na obiekty użyteczności publicznej oraz adaptacją dla potrzeb instytucji kultury: Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie.**
- 1.1.4. Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno – użytkowy:  
**Ul. Izydora Stella-Sawickiego 41, 31-866 Kraków,**  
**działka nr 158, obr. VII, jedn. ewid. Nowa Huta.**
- 1.1.5. Grupy kodów Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):  
71220000-6 - usługi projektowania architektonicznego,  
71320000-7 – usługi inżynieryjne w zakresie projektowania,  
71420000-8 – architektoniczne usługi zagospodarowania terenu,  
71248000-8 - nadzór nad projektem i dokumentacją,  
45000000-7 – roboty budowlane,  
45212313-3 – roboty budowlane w zakresie muzeów  
45212350-4 – budynki o szczególnej wartości historycznej lub architektonicznej,  
45212352-8 – roboty budowlane w zakresie pomników przemysłowych.

## 2.

### OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU OPRACOWANIA

#### 2.1.

#### **Przedmiot opracowania**

- 2.1.1. Przedmiotem tego opracowania jest określenie programu funkcjonalno-użytkowego dla inwestycji polegającej na przebudowie, rozbudowie, zagospodarowaniu najbliższego otoczenia wraz z częściowym odtworzeniem substancji zespołu zabytkowego hangaru lotniczego zlokalizowanego w Krakowie przy ul. Stella-Sawickiego 41.
- 2.1.2. Zasadniczym przedmiotem działań projektowych i inwestycyjnych jest adaptacja wskazanych tutaj obiektów zespołu na potrzeby Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie (MIM) – o którym mowa poniżej. Inwestycja obejmuje określoną część działki nr 158/13 wraz ze zlokalizowanymi na tej części budynkami:
- zabytkowym hangarem lotniczym, z dobudowanymi do niego obiektami warsztatowymi, socjalno-warsztatowymi i innymi, powstałymi w wyniku utworzenia w latach 60-tych XX w. zajezdni autobusowej Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacji w Krakowie;
  - zabytkowym budynkiem baraku warsztatowego (zwanym w niektórych źródłach „domem lotników” albo „domem „lotnika”),
  - nieczynną kotłownią, wraz z zabytkowymi kominami, oraz elementami zagospodarowania:
    - zielenią wysoką
    - zielenią niską,
    - nawierzchniami utwardzonymi,
    - innymi elementami zagospodarowania.
- 2.1.3. *Muzeum Inżynierii Miejskiej zostało powołane do istnienia 1 października 1998 roku przez Gminę Kraków, a jako siedzibę otrzymało zabytkowe hale najstarszej krakowskiej zajezdni tramwajowej.*
- Początki Muzeum sięgają roku 1975, kiedy to podczas obchodów stulecia krakowskiej komunikacji miejskiej zrodziła się idea utworzenia w Krakowie muzeum komunikacji. Duży wkład w organizację nowej jednostki muzealnej wniosła, utworzona w 1984 roku przy Miejskim Przedsiębiorstwie Komunikacyjnym w Krakowie Sekcja Historyczna, której pierwszym kierownikiem był Jan Koźmic. Starania członków Sekcji doprowadziły w roku 1985 do wpisu zespołu architektonicznego zajezdni tramwajowych przy ul. św. Wawrzyńca do rejestru zabytków Krakowa pod numerem A - 680.*
- W tworzenie nowego muzeum zaangażowane były również osoby zrzeszone w innych instytucjach związanych z techniką, jak np. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji czy Klub Miłośników Komunikacji Miejskiej. Nie sposób przecenić roli powstałego w 1990 roku Krakowskiego Towarzystwa Ochrony Zabytków Techniki, którego działania znacznie przyspieszyły organizację muzeum techniki w Krakowie.*
- Ważnym dniem w historii tworzenia muzeum był 15 lutego 1994 roku, kiedy to w hali zajezdni tramwaju elektrycznego wąskotorowego z 1901 roku przy ul. św. Wawrzyńca utworzono Składnicę Taboru Zabytkowego przy MPK Kraków Sp. z o.o. Zbiory Składnicy, jak i samo miejsce, stały się zaczątkiem Muzeum Inżynierii Miejskiej.*
- Z chwilą powstania Muzeum rozpoczęto proces rewaloryzacji poszczególnych budynków oraz przystosowanie ich do celów muzealnych. W 2000 roku rozpoczęto renowację wozowni tramwajów elektrycznych wąskotorowych, warsztatów oraz elektrowni - jest to obecna hala D. Następnie, w latach 2006 - 2007, remontowano wozownię tramwaju konnego, czyli halę E, natomiast w latach 2007 - 2008 odnowiono halę z 1912 roku, wybudowaną jako garaż dla tramwajów elektrycznych normalnotorowych. Jest to obecna*

*hala F. W tym samym czasie doprowadzono do wspomnianej hali szyny, co połączyło muzeum z trakcją miejską i umożliwiło "ożywienie" zabytkowych tramwajów, które od czasu do czasu wyjeżdżają na krakowskie ulice, np. w okresie wakacyjnym jako Krakowska Linia Muzealna.*

*Lata 2008 - 2009 to rewaloryzacja dawnej siedziby Krakowskiej Spółki Tramwajowej, budynku z 1882 roku, pełniącego obecnie funkcję siedziby administracji Muzeum. W kolejnych latach zajmowano się odnowieniem magazynów, pochodzących także z 1882 roku.<sup>1</sup>*

- 2.1.4. W dalszej perspektywie – nie objętej niniejszym opracowaniem - planuje się realizację działań inwestycyjnych zmierzających do stworzenia zintegrowanego zespołu oddziału MIM poprzez zagospodarowanie całej działki nr 158/13 a także działek sąsiednich (w szczególności zlokalizowanych na północny zachód od hangaru), na terenie których zlokalizowana jest płyta placu przedhangarowego oraz dawne drogi kołowania samolotów, stanowiące część układu funkcjonalno-przestrzennego dawnego lotniska Rakowice – Czyżyny w Krakowie. W ramach tych działań zakłada się uporządkowanie układu urbanistycznego, również poprzez budowę nowych budynków MIM.

## **2.2. Zakres i cel opracowania**

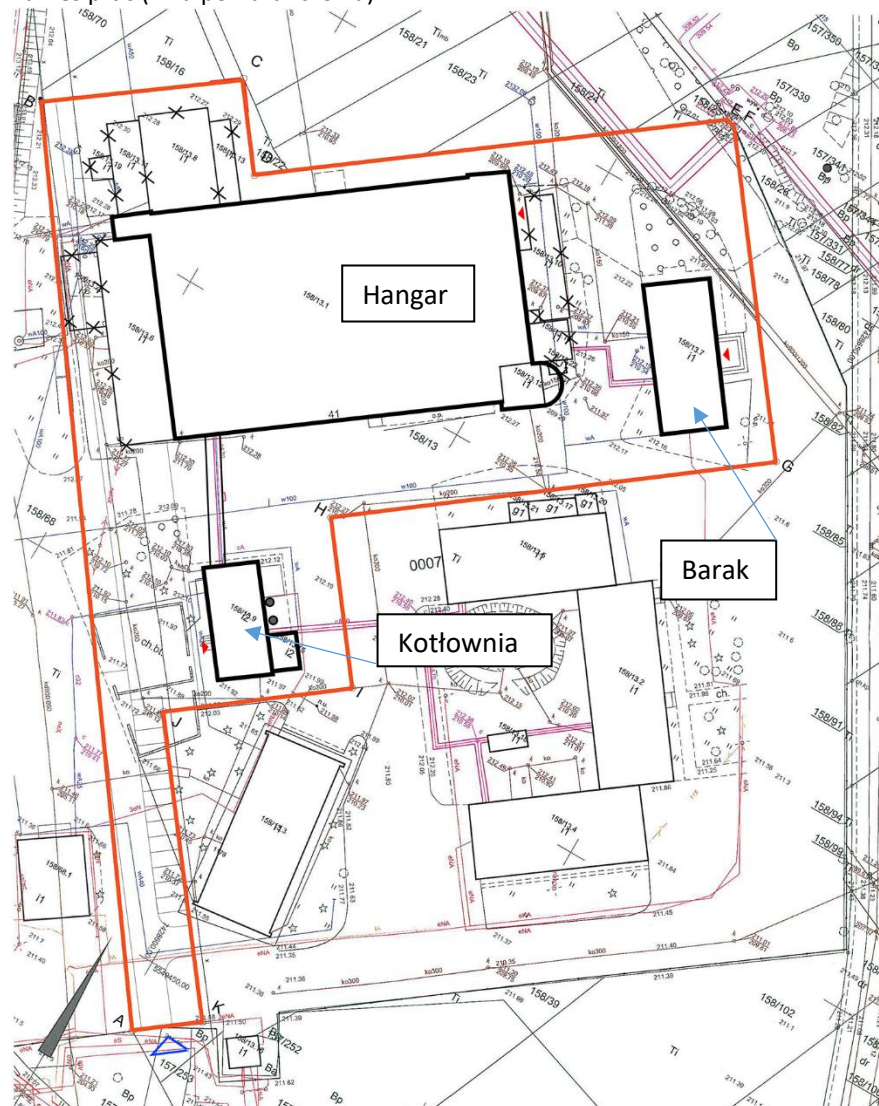
- 2.2.1. Wskazany przez zamawiającego zakres działań inwestycyjnych dotyczy części działki nr 158/13 na której zlokalizowane są obiekty o których mowa powyżej w pkt. 2.1.2. Zakres ten został oznaczony w części rysunkowej niniejszego opracowania. Wytyczne zawarte tutaj poprzedziła analiza terenu całej działki oraz jej otoczenia, wzajemnych relacji zlokalizowanych na niej obiektów, a także kontekstów i uwarunkowań przestrzennych - bliskich i dalekich. Przeprowadzono analizę dostępnych materiałów archiwalnych dotyczących przedmiotu opracowania, a także opracowań studialnych oraz naukowych. Ograniczenie terytorialne zakresu określonych w tym miejscu działań inwestycyjnych, wynikające głównie z uwarunkowań ekonomicznych, nie stoi w sprzeczności z ogólną koncepcją docelowej zabudowy i zagospodarowania terenu całej działki nr 158/13 oraz terenów historycznie powiązanych z zespołem hangaru na potrzeby oddziału MIM (o których mowa powyżej w pkt. 2.1.3.).
- 2.2.2. Zadanie inwestycyjne o którym mowa w niniejszym opracowaniu jest elementem działań strategicznych realizowanych przez Gminę Miejską Kraków w obszarach, pośród których wskazać warto:
- rewitalizację miejskich obszarów przemysłowych,
  - adaptację obszarów postindustrialnych na cele kulturalne,
  - deglomerację obiektów kultury;
  - aplikowanie o środki finansowe np. w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego 2014-2020 (RPO-WM) – 11 Osi Priorytetowej: Rewitalizacja przestrzeni regionalnej, Poddziałanie 11.1.1: Rewitalizacja głównych ośrodków miejskich w regionie.
  - aplikowanie o środki finansowe w ramach innych programów strukturalnych.
- 2.2.3. Wytyczne ujęte w niniejszym opracowaniu dotyczą w kontekście zamierzenia inwestycyjnego:
- Wykonania projektu budowlanego w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych w ramach przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, na podstawie koncepcji wskazanej przez zamawiającego;

---

<sup>1</sup> źródło: <http://www.mim.krakow.pl/muzeum-1>

- b. Uzyskania zgód, pozwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odpowiednimi przepisami w związku z realizacją inwestycji;
- c. Uzyskania przez zamawiającego pozwolenia (pozwoleń) na budowę na podstawie dokumentacji i dokumentów o których mowa powyżej;
- d. Wykonania projektów wykonawczych celem uzupełnienia i uszczegółowienia projektu budowlanego w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowaniu oferty przez wykonawcę i realizację robót budowlanych (zgodnie z §5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego);
- e. Wykonania przedmiaru robót w zakresie opisanym w §6 ww. Rozporządzenia;
- f. Wykonania kosztorysów inwestorskich;
- g. Wykonania specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych;
- h. Wyboru generalnego wykonawcy prac budowlano-montażowych;
- i. Realizacji prac budowlano-montażowych;
- j. Sprawowania nadzoru autorskiego;
- k. Uzyskania przez zamawiającego pozwolenia na użytkowanie.

#### 2.2.4. Zakres prac (linia pomarańczowa):



2.2.5. Celem działań inwestycyjnych jest realizacja zespołu obiektów muzealnych MIM, służących prezentacji, konserwacji, rewitalizacji i ochronie wielkogabarytowych ruchomych i nieruchomych zabytków techniki. Do zabytków takich zaliczyć należy też obiekty i infrastrukturę zlokalizowaną na terenie zamierzenia inwestycyjnego. Zamiarem zamawiającego w dalszej perspektywie jest też stworzenia przestrzeni dla prowadzenia prac badawczych, archiwizacyjnych i innych, związanych z zabytkami techniki, szczególnie związanych z Krakowem.

2.2.6. Ważnym zagadnieniem w kontekście lokalnym i regionalnym a także ogólnopolskim jest rewitalizacja zespołu będącego bezcennym zabytkiem budownictwa, techniki i świadkiem początków rozwoju polskiego lotnictwa cywilnego. Nie tylko zatem eksponaty wystawiane w przyszłości, ale same obiekty zespołu zasługują na udostępnienie szerokiej publiczności. Powierzenie zespołu dynamicznie rozwijającemu się Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie na cele jego działalności statutowej wydaje się w tym kontekście trafną decyzją, dającą nadzieję, że w miarę napływu środków powstanie ważne miejsce na mapie kulturalnej Krakowa. Warto w tym miejscu nadmienić, że Muzeum o niedługiej



przecież historii może pochwalić się wybitnymi zasługami na polu rewitalizacji zabytków techniki i przemysłowych zespołów zabytkowych.

**2.2.7. Zakres planowanych prac obejmuje:**

- a. Zmianę sposobu użytkowania na budynek użyteczności publicznej (muzealny), przebudowę, modernizację, częściowe odtworzenie substancji istniejącego zabytkowego hangaru lotniczego, a w tym w szczególności:
  - roboty rozbiórkowe i demontaże,
  - roboty budowlane i montażowe,
  - aranżację wnętrz,
  - wyposażenie.
- b. Zmianę sposobu użytkowania na budynek użyteczności publicznej (muzealny), przebudowę, modernizację, częściowe odtworzenie substancji istniejącego zabytkowego baraku warsztatowego, a w tym w szczególności:
  - roboty rozbiórkowe i demontaże,
  - roboty budowlane i montażowe,
  - aranżację wnętrz,
  - wyposażenie.
- c. Zmianę sposobu użytkowania na budynek użyteczności publicznej (muzealny), przebudowę, modernizację, istniejącej kotłowni, a w tym w szczególności:
  - roboty rozbiórkowe i demontaże,
  - roboty budowlane i montażowe,
  - aranżację wnętrz,
  - wyposażenie.
- d. Zagospodarowanie terenu najbliższego otoczenia w zakresie wskazanym w niniejszym opracowaniu, a w szczególności:
  - budowa wewnętrznych dróg dojazdowych i ciągów pieszo-jezdnich,
  - wydzielenie miejsc postojowych dla samochodów osobowych,
  - wydzielenie miejsc postojowych dla autokarów,
  - remont istniejących i wykonanie nowych nawierzchni,
  - wycinka drzew i krzewów, wykonanie nowych nasadzeń, roboty pielęgnacyjne drzew i krzewów,
  - wykonanie nowych trawników i innych elementów zieleni niskiej,
  - odtworzenie (remont) fragmentu nawierzchni zabytkowego placu przedhangarowego (płyty postojowej) we wskazanym zakresie,
  - wykonanie elementów małej architektury i oświetlenia zewnętrznego oraz iluminacji,
  - wykonanie instalacji do obsługi imprez plenerowych.

## **2.3. Historia zespołu**

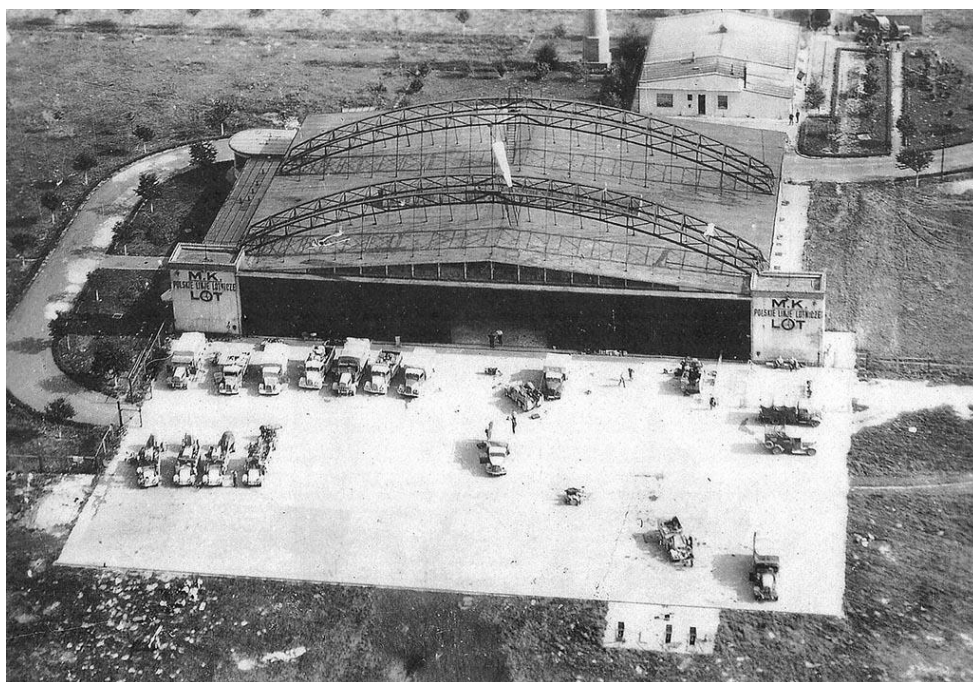
- 2.3.1.** Podkreślając wartość zespołu, odwołując się zarówno do jego niezaprzeczalnych walorów zabytku budownictwa i techniki warto pamiętać że był on świadkiem i ważnym elementem procesu tworzenia polskiego lotnictwa cywilnego. Zlokalizowany na południowo wschodnim skraju zespołu krakowskiego lotniska Rakowice-Czyżyny stalowo-betonowy jednonawowy dwuprzęsłowy hangar wraz z obiektami towarzyszącymi zaliczany jest przez dr inż. arch. Krzysztofa Wielgusa do 5 fazy rozwoju lotniska.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Krzysztof Wielgus wyróżnia 10 faz rozwoju lotniska Rakowice-Czyżyny (od 0 do 9), poczynwszy od roku 1912 (faza 0) do czasu „faktycznego zaprzestania wszelkich funkcji lotniczych.



W okresie tym, w latach 1927-1930, na terenie wojskowej części lotniska powstało 5 stalowo betonowych hangarów wg pomysłu inż. Koziołka, zaprojektowanych przez Izydora Stella-Sawickiego. Różne źródła podają odmienne daty realizacji hangaru cywilnego o którym mowa w niniejszym opracowaniu – wg Krzysztofa Wielgusa hangar powstał w roku 1931, z kolei w uzasadnieniu decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o wpisaniu zespołu do rejestru zabytków jako okres realizacji zespołu zapisano lata 1932-1935. Obecnie na terenach Muzeum Lotnictwa Polskiego zlokalizowany jest jeden hangar o identycznej konstrukcji, z tym, że jest to hangar większy – trzyprzęsłowy.



Zdjęcie lotnicze wykonane od strony północnej – widoczny hangar z oryginalną przybudówką od strony wschodniej i kotłownia oraz plac manewrowy.

Decyzja dotycząca lokalizacji cywilnego portu lotniczego – w znacznym oddaleniu od infrastruktury wojskowej stanowiącej zasadniczą część lotniska, na obszarze wcześniej niezabudowanym świadczy o szeroko zakrojonych planach jego rozwoju. Plany te pokrzyżował wybuch II Wojny Światowej. Lokalizacja zespołu sprawiła, że w wyniku przekształceń struktury miasta w rejonie Czyżyn, przestał on być kojarzony z pierwotną funkcją i został odcięty zarówno pod względem terytorialnym jak komunikacyjnym od lotniska na którego niewielkiej (w porównaniu do pierwotnych rozmiarów) części o powierzchni ok. 4,6 ha obecnie zlokalizowane jest Muzeum Lotnictwa Polskiego w Krakowie. Zaważyło o tym w szczególności przecięcie pasa startowego w wyniku budowy ul. Stella-Sawickiego w latach 80-tych ubiegłego stulecia, a wcześniej, po decyzji o likwidacji lotniska - adaptacja zespołu na cele zajezdni autobusów MPK w Krakowie ukończona w r. 1966<sup>3</sup>, a także intensywna zabudowa większości z dawnych 200 hektarowych terenów lotniska.

Zasadniczym elementem i „reprezentacyjnym” obiektem zespołu jest hangar, który wraz

---

Por. Krzysztof Wielgus, *Rakowice – Czyżyny Lotnisko Krakowa*, Muzeum Lotnictwa Polskiego, Kraków 2002, s. 39 – 41.

<sup>3</sup> Por. <https://upadektechnikirakowa.blogspot.com/2015/04/lotnisko-rakowice-czyzyny-wschodnia.html>

z północno-wschodnią przybudówką był pierwszym obiektem zespołu. Równolegle powstała kotłownia. Kilka lat później zrealizowano barak warsztatowy (zwany też *domem* lotników), o konstrukcji drewnianej, zlokalizowany po północno-wschodniej stronie hangaru. Charakterystyczny oryginalny kształt modernistycznej przybudówki socjalno-biurowo-warsztatowej zlokalizowanej wzdłuż północno-wschodniej ściany hangaru został zatarty w wyniku kolejnych adaptacji i przeróbek, szczególnie – jak się wydaje – zrealizowanych w okresie użytkowania zespołu przez MPK w Krakowie. W wyniku przebudów zatarciu uległa elewacja przybudówki charakteryzująca się w oryginalnej wersji zdyscyplinowanym rytmem okien. W latach 70-tych bezpośrednio przy ścianie południowo-zachodniej hangaru powstał dwukondygnacyjny budynek socjalno-warsztatowy. Jest to obiekt funkcjonalny pierwotnie przeznaczony do obsługi zajezdni autobusów, zbudowany przy zastosowaniu technologii dostępnych w latach 60-tych XX wieku, obecnie zdewastowany i nie prezentujący żadnej wartości estetycznej, historycznej ani technicznej. Podobnie żadnej wartości nie mają dobudowane do hangaru baraki o konstrukcji murowanej i stalowej po stronie wschodniej oraz murowany barak dostawiony do frontu hali od strony północnej. W tym samym okresie, zapewne celem zapewnienia większego natężenia światła dziennego wewnątrz hangaru w jego ścianie południowej wykuto 16 otworów okiennych o wymiarach około 225x140cm. W podłodze hangaru wykonano kanały techniczne do obsługi pojazdów.

W latach 60-70-tych zrealizowano również istniejący obecnie budynek kotłowni z zachowaniem oryginalnych wolnostojących kominów z lat 30-tych. Stał on w miejscu budynku pierwotnej kotłowni zrealizowanej w latach 30-tych.

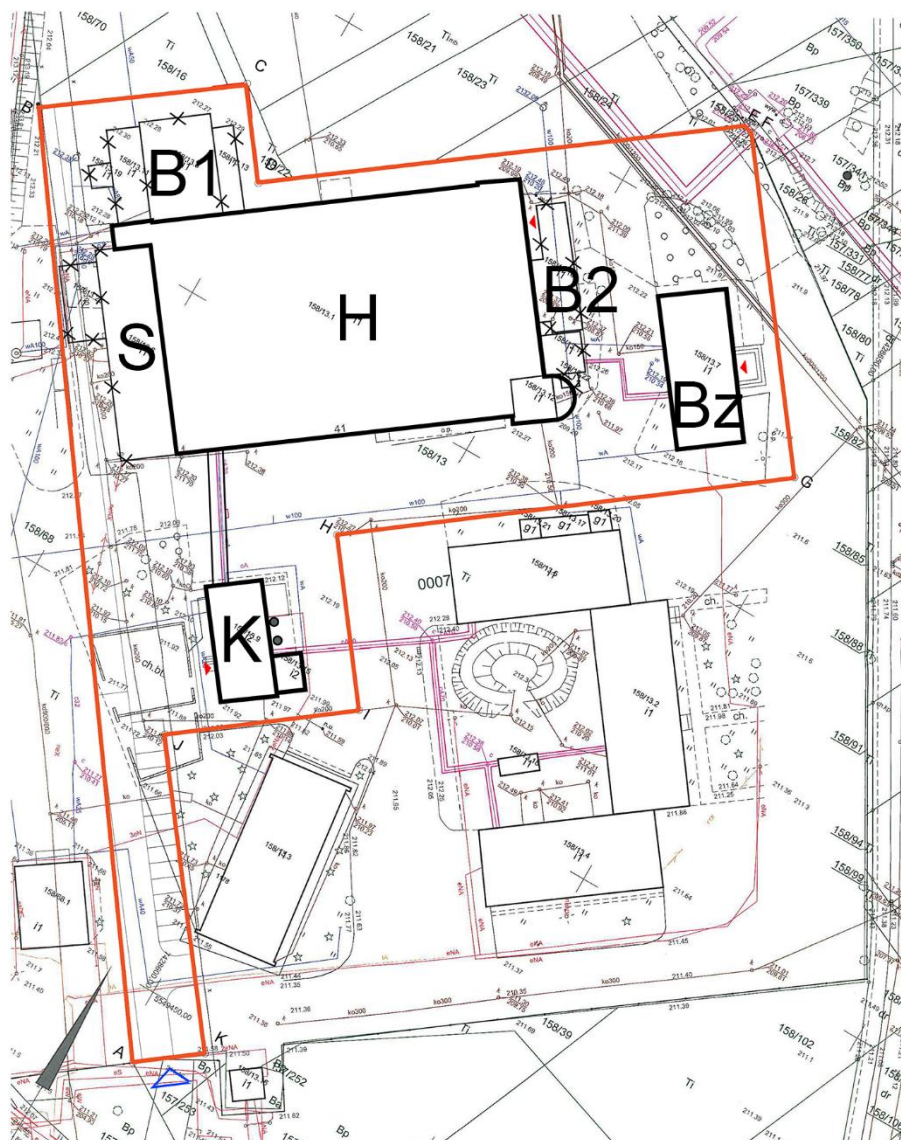
W wyniku użytkowania zespołu pierwotne zagospodarowanie uległo zatarciu, a wokół obiektów dominują obecnie zniszczone nawierzchnie utwardzone oraz zaniedbana zieleń wysoka i niska. Pierwotna nawierzchnia placu manewrowego oraz pozostałości dróg kołowania oraz dojazdów znajdują się pod wtórnymi nawierzchniami. MPK użytkowało zespół do roku 1998. Do likwidacji zajezdni autobusów w tej lokalizacji doszło prawdopodobnie między innymi w wyniku wpisania zespołu do rejestru zabytków pod numerem A-1065 *hangaru lotniczego (...)* wraz z otoczeniem, obejmującym pozostałości powiązanego z hangarem zespołu lotniskowego (zbiornik przeciwpożarowy podziemny, nawierzchnia placu manewrowego przed hangarem z dojazdem do perymetru, dawny barak warsztatowy, ob. administracyjny). Cytowana decyzja Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie datowana jest na dzień 30.12.1997 r. Decyzja ta jest załącznikiem do niniejszego opracowania.

Obiekt do roku 2009 zarządzany był przez Klub Sportowy Sparta, a następnie oddany w użyczenie Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie.

- 2.3.2. W 2015 roku wykonano dokumentację pn. „Projekt zabezpieczenia technicznego budynku dawnego hangaru lotniczego oraz domku lotnika (budynek administracyjny dawnego warsztatu) na działce nr 158/13 obr. 7 Nowa Huta przy ul. Izzydora Stella-Sawickiego w Krakowie”, autorstwa arch. Marty Morzyńskiej. Na podstawie tego projektu zrealizowano kapitalny remont dachu hangaru.
- 2.3.3. W roku 2017 wykonana została dokumentacja projektowa autorstwa arch. Joanny Baranek-Stach pn. „Odtworzenie, rekonstrukcja oraz renowacja, wrót zabytkowego hangaru lotniczego oraz odtworzenie pomieszczeń maszynowni hangaru wraz z remontem nawierzchni na dz. nr ew. 158/13, 158/68 przy ul. Stella-Sawickiego 41 w Krakowie”. Obecnie trwają przygotowania do realizacji tego projektu.

## **2.4. Opis stanu istniejącego**

- 2.4.1. Na potrzeby dalszych części niniejszego opracowania, poszczególnym budynkom nadano symbole wg poniższego schematu:



gdzie:

- „H” oznacza zabytkowy hangar,
- „Bz” oznacza zabytkowy barak warsztatowy,
- „K” oznacza budynek kotłowni wraz z kanałem technologicznym łączącym ten budynek z hangarem’
- „S” oznacza budynek socjalno-warsztatowy zrealizowany w latach 70-tych,
- „B1” oznacza zrealizowany w latach 60-70-tych barak warsztatowy dobudowany do hangaru od strony północnej,
- „B2” oznacza zespół murowanych i blaszanych hangarów warsztatowych zrealizowanych w okresie użytkowania zespołu przez MPK.

Oprócz ww. budynków na działce zlokalizowane są cztery budynki warsztatowo magazynowe wraz z przyległymi garażami i innymi elementami zagospodarowania. Obiekty te zlokalizowane są poza zakresem opracowania. W przyszłości przeznaczone one będą do rozbiórki.



#### 2.4.2. **Zagospodarowanie terenu**

Teren inwestycji zlokalizowany jest w Krakowie po północnej stronie skrzyżowania ulic Mieczysława Medveckiego i Lzydora Stella Sawickiego. Działka położona jest przekątniowo względem stron świata.

Rzędna terenu waha się od wartości ok. 211,30 w rejonie wschodniego narożnika do około 212,30 w rejonie narożnika zachodniego.

Istniejące zagospodarowanie terenu działki nr 158/13 charakteryzuje się znacznym stopniem nieuporządkowania i dewastacji. Nie zachował się historyczny układ placów i dróg dojazdowych oraz zieleni. Zabytkowe nawierzchnie ukryte są pod nawierzchniami wtórnymi, zrealizowanymi w różnych okresach na zasadzie realizacji bieżących potrzeb zajezdni autobusów. Zabytkowy plac (przedhangarowy) manewrowy przykryty jest nawierzchnią asfaltową i wykorzystywany obecnie jako plac ćwiczeń przez podmioty szkolące kierowców.

##### a. Zjazd

Istniejący zjazd na działkę nr 158/13 realizowany jest w południowym narożniku z działki drogowej nr 283/1 (w rejonie skrzyżowania ulic Medveckiego i Stella Sawickiego) poprzez działki nr 157/301, 157/253 i 157/253. Wszystkie wyżej wymienione działki są własnością Gminy Miejskiej Kraków. Struktura układu komunikacyjnego w rejonie terenu inwestycji powoduje że istniejący dojazd jest skomplikowany – aby wjechać na działkę z kierunku północ – południe trzeba wykonać od 1 do 2 manewrów nawracania. należy zatem uznać że w kontekście przyszłej funkcji działka nie jest optymalnie powiązana z istniejącym układem komunikacyjnym.

##### b. Plac manewrowy

Co prawda plac manewrowy zlokalizowany od strony północnej hangaru leży poza zakresem niniejszego opracowania, warto jednak o nim wspomnieć ponieważ jest to element zabytkowego zespołu i powinien być brany pod uwagę w kontekście docelowego układu zespołu. Szczególnej uwagi wymaga fakt, plac położony jest na kilku niewielkich działkach będących pozostałością układu łanowego, przy czym jedna z działek (nr 158/24) nie jest własnością Gminy Miejskiej Kraków. W celu osiągnięcia pełnej funkcjonalności zespołu a także umożliwienia kompleksowej realizacji remontu placu w przyszłości należy podjąć działania zmierzające do wykupu działki nr 158/24.

Pierwotna nawierzchnia placu manewrowego z dojazdem do perymetru jest wpisana do rejestru zabytków miasta Krakowa pod numerem A-1065.

##### c. Place, ciągi piesze, pieszo-jezdne i jezdne

Układ tych elementów podporządkowany jest funkcji zajezdni autobusów i pod względem kompozycyjnym a także w kontekście przyszłego sposobu użytkowania wymaga całkowitej przebudowy poprzedzonej analizą urbanistyczną. Stan techniczny wszystkich nawierzchni należy uznać za bardzo zły.

##### d. Zieleni

Charakterystyka zieleni jest częścią opinii dendrologicznej stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania.

##### e. Sieć zasilająca

Zespół zasadniczo zasilany jest z transformatora zlokalizowanego na działce nr 157/252 w rejonie południowego narożnika działki 158/13.

##### f. Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna

Istniejąca na terenie działki 158/13 wewnętrzna sieć wodociągowa nie jest podłączona do sieci miejskiej zarządzanej przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Krakowie. Należy przeprowadzić rozpoznanie źródła zasilania w wodę.

Na działce istnieje wewnętrzna sieć kanalizacji ogólnospławnej, włączona do sieci miejskiej.

##### g. Sieć gazowa

Na działce nie występuje sieć gazowa i nie przewiduje budowy przyłącza w przyszłości.

#### h. Sieć ciepłownicza

Zaopatrzenie budynków w ciepło realizowane było przez istniejącą na terenie inwestycji kotłownię. Po zmianie sposobu użytkowania kotłowni na obiekt muzealny, konieczne będzie podłączenie obiektów do miejskiej sieci ciepłowniczej.

#### i. Dane liczbowe (dane dotyczą zakresu opracowania):

<b>Sposób zagospodarowania</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Powierzchnia biologicznie czynna	998,82
Powierzchnia zabudowy	3057,36
Teren utwardzony / dojścia dojazd	5130,50
<b>Razem</b>	<b>9186,67</b>

Powierzchnię zabudowy pod budynkami o których mowa w pkt. 2.4.8., zaliczono do terenów utwardzonych.

### 2.4.3. Budynek H – zabytkowy hangar lotniczy

#### a. Informacje ogólne

Powierzchnia zabudowy:	2275,85m <sup>2</sup>
Liczba kondygnacji:	1
H konstrukcji:	16,5m
H kalenicy:	10,5m

Hangar jest wpisany do rejestru zabytków miasta Krakowa pod numerem A-1065.

Hangar jest budynkiem jednonawowym, stalowo betonowym, z murowanymi elementami ścian i z dwuspadowym dachem.

#### b. Konstrukcja główna

Dach hangaru podwieszony jest do dwóch stalowych przestrzennych dźwigarów kratowych. Od strony południowo-zachodniej dźwigary oparte są w sposób przegubowo przesuwany na słupach żelbetowych. Od strony północno-wschodniej oparcie dźwigarów stanowią kratowe słupy stalowe, zapewniające stateczność poprzeczną obiektu. Oparcie to jest przegubowe. Stalowe stężenia pomiędzy słupami zapewniają stateczność podłużną. Tak więc podstawowym elementem nośnym budynku są łukowe przęsła dźwigarów podtrzymujące stalową konstrukcję dachu hangaru. Za pomocą odciągów stalowych podwieszony jest do dźwigarów głównych wewnętrzny układ nitowanych płatwi i podciągów. Wszystkie połączenia są przegubowe. Układ płatwi i podciągów zlokalizowanych pod dachem przenosi obciążenie nim za pośrednictwem odciągów na dźwigary kratowe. Dach hangaru pokryty jest papą na deskowaniu pełnym. Na stalowym ruszcie wewnętrznym oparte są krokwie drewniane na których leży deskowanie.

#### c. Ściany

Na konstrukcję ścian składają się kratowe słupy stalowe oraz obudowie z cegieł i betonu. Zadaniem zewnętrznych ścian wymurowanych z pustaków żużlowo-betonowych oraz wypełnianych zagęszczonym żużlem paleniskowym jest pełnienie funkcji osłonowej. Nadproża okien są stalowe. Na elementach ścian widoczne są ślady licznych zawilgoceń. W wielu miejscach wewnątrz obiektu widoczne są odspojenia powłok malarskich. Uszkodzenia ściany wschodniej kwalifikują ją do odbudowy. Ściany południowa i zachodnia wymagają uzupełnienia ubytków. Ściany zewnętrzne budynku nie spełniają obowiązujących przepisami wymagań dotyczących izolacyjności termicznej. W ścianie wschodniej w związku z realizacją w latach 70-tych XX w. budynku socjalno-warsztatowego (budynek S), wykonano otwory drzwiowe i przejścia. Są to elementy wtórne i przeznaczone do likwidacji w związku z wyburzeniem budynku S. Wewnątrz hali w czasie użytkowania jej przez MPK wybudowano dwie murowane ściany działowe. Są one elementami wtórnymi i powinny zostać zlikwidowane.

#### d. Doświetlenia

Hangar jest doświetlany przez:

- przeznaczone do zachowania i konserwacji oryginalne okna w górnych partiach ścian zewnętrznych południowej i północnej
- przeznaczone do likwidacji wtórne okna w ścianie południowej wykonane w latach 70-tych XX w.,
- oryginalny świetlik dachowy, wyremontowany wraz z dachem budynku.

Oryginalne okna przeznaczone są do konserwacji i odtworzenia zniszczonych elementów. Wtórne otwory okienne przeznaczone są do likwidacji.

e. Brama główna

Charakterystycznym elementem hangaru jest brama główna złożona z sześciu przesuwanych skrzydeł poruszanych na stalowych prowadnicach. W okresie użytkowania zespołu przez MPK przesuwne skrzydła bramy zostały pozbawione zabudowanych w nich pierwotnie dwuskrzydłowych bram i furtek. W roku 2017 wykonany został projekt remontu bramy (mowa o nim w pkt. 2.3.3.).

f. Posadzka

Posadzka hali – betonowa z wykonanymi w okresie użytkowania przez MPK kanałami technicznymi do obsługi pojazdów. Kanały przeznaczone są do likwidacji, a posadzka – do wymiany.

g. Wcześniejsze prace projektowe i budowlano-montażowe

- W ostatnich latach przeprowadzony został kapitalny remont dachu na podstawie projektu o którym mowa w pkt. 2.3.2. Dach i jego konstrukcja są zatem w doskonałym stanie technicznym.

- W roku 2017 wykonany został projekt remontu bramy (mowa o nim w pkt. 2.3.3.).

Remont dachu hangaru oraz bramy są poza zakresem niniejszego opracowania.

Dla zamierzenia budowlanego pn. *odtworzenie, rekonstrukcja oraz renowacja wrót zabytkowego hangaru lotniczego oraz odtworzenie pomieszczeń maszynowni hangaru wraz z remontem nawierzchni*, zamawiający uzyskał decyzję Prezydenta Miasta Krakowa o pozwoleniu na budowę nr 406/6740.2/2017 z dnia 25.04.2017 r.

Obecnie trwa realizacja ww. zamierzenia budowlanego.

#### 2.4.4. Budynek H – przybudówka zabytkowego hangaru lotniczego

a. Informacje ogólne

Powierzchnia zabudowy zalicza się do pow. zabudowy hangaru.

Liczna kondygnacji: 1

H kalenicy: 4,4m

Przybudówka do hangaru zlokalizowana wzdłuż jego ściany północno-wschodniej zrealizowana została w latach 30-tych XX w (patrz zdjęcie w pkt. 2.3.1.). Należy założyć że ta część zespołu objęta jest ochroną na podstawie decyzji o wpisaniu hangaru do rejestru zabytków miasta Krakowa pod numerem A-1065.

Przybudówka pełniła prawdopodobnie funkcje pomocnicze dla portu lotniczego, mieszcząc:

- sanitariaty,
- pomieszczenia służące do drobnych prac naprawczych,
- pomieszczenia dla pilotów i mechaników,
- pomieszczenie portierni w łukowej absydzie.

Charakterystycznym elementem architektonicznym przybudówki była łukowa absyda zlokalizowana w narożniku wschodnim, mylnie określana w niektórych źródłach jako „wieża kontroli lotów”. Prawdopodobnie ta część przybudówki pełniła funkcję portierni czy też strażnicy, w której pracowały służby kontrolujące dostęp od strony południowej pojazdów samochodowych oraz osób na teren portu lotniczego.

b. Konstrukcja

Konstrukcja jest szkieletowa, żelbetowa. Stan techniczny konstrukcji żelbetowej można uznać za zadowalający.

c. Dach

Konstrukcja dachu jest drewniana. Dach jest pokryty papą. Konstrukcję dachu wraz z elementami pokrycia kwalifikuje się do wymiany i adaptacji dla nowej funkcji obiektu.

d. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne były murowane. Otwory okienne na elewacji wschodniej zrealizowane były w regularnym rytmie. W wyniku adaptacji przybudówki do kolejnych funkcji oraz związanymi z tym koniecznościami realizacji połączeń z kolejnymi dobudowami (zespół baraków B2), pierwotny układ ściany zewnętrznej uległ zatarciu. Regularny ściany wschodniej przybudówki można odczytać z projektowych materiałów archiwalnych – dotyczących instalacji, dostępnych w zasobach Archiwum Państwowego w Krakowie). Prawdopodobnie nie zachowały się materiały fotograficzne pokazujące elewację wschodnią przybudówki. Prawdopodobnie niektóre okna zachowały oryginalny kształt leżącego prostokąta ze stolarką dzieloną na dziewięć równych części. Prace polegające na doprowadzeniu jej do stanu pierwotnego wymagać będą przestudiowania analogicznych przypadków oraz współpracy ze służbami konserwatorskimi.

e. Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne są murowane, z cegły oraz z pustaków. Widoczne są wtórne wydzielenia funkcjonalne wykonane w różnych okresach funkcjonowania obiektu. Stwierdzono przemurowania oryginalnych stalowych słupów konstrukcji hangaru, zaprojektowanej pierwotnie jako pozostającej poza obrysem jego przestrzeni funkcjonalnej. Na ścianach wewnętrznych w wielu miejscach stwierdzono spęknięcia. Wykończenie ścian – tynki i obróbki malarskie są całkowicie zniszczone.

f. Posadzka

Posadzka jest betonowa, charakteryzuje się wysokim poziomem zniszczeń spowodowanych wcześniejszym sposobem użytkowania oraz wpływem czynników atmosferycznych. Nie wiadomo w jaki sposób oryginalnie wykonane były posadzki w poszczególnych pomieszczeniach przybudówki.

g. Wcześniejsze prace projektowe i budowlane – montażowe

W zakresie opracowań wspomnianych w pkt. 2.4.3. lit. g. w zasadzie pominięty jest omawiany tutaj obiekt. W ostatnich latach nie realizowano żadnych prac z nim związanych.

#### 2.4.5. Budynek Bz – zabytkowy barak warsztatowy

a. Informacje ogólne

Powierzchnia zabudowy:	280m <sup>2</sup>
Liczba kondygnacji:	1
H kalenicy:	4,6m

Budynek jest wpisany do rejestru zabytków miasta Krakowa pod numerem A-1065.

Zarówno w potocznym obiegu, jak w dokumentacjach projektowych – archiwalnych i współczesnych - obiekt ten bywa określany mianem „domu lotnika” lub „domu lotników” (jak w dokumentacji o której mowa w pkt. 2.3.2.). Jest to budynek wykonany na zasadach konstrukcyjnych i realizacyjnych świadczących o złożeniu „tymczasowości” jego istnienia. Wniosek taki można wysnuć mając na uwadze dość rzadko stosowany w okresie jego budowy układ konstrukcyjny oraz pominięcie kwestii formy architektonicznej przez budowniczych. Układ konstrukcyjny może jednak wynikać też z potrzeby szybkiej realizacji obiektu funkcjonalnego, jak najtańszym kosztem oraz przy jak najmniejszym nakładzie środków inwestycyjnych, również w rozumieniu nakładów czasowych. To może być uznane za pewien rodzaj wkładu w tradycję budowania obiektów przemysłowych oraz tanich obiektów użyteczności publicznej (nie wiadomo jednak w jakim stopniu można uznać omawiany obiekt za przemysłowy – barak warsztatowy obsługujący hangar lotniczy - a w jakim jako obiekt portu lotniczego). Nie wiadomo też czy obiekt ten służył w jakikolwiek sposób pierwszym pasażerom PLL LOT. Można się domyślać, że w jakiś



sposób służył załogom samolotów, a w czasach II wojny światowej oraz później mógł być używany jako miejsce dyżurowania załóg samolotów albo obsługi technicznej – i stąd prawdopodobnie pochodzi jego potoczna nazwa.

**b. Konstrukcja**

Budynek jest o konstrukcji drewnianej szkieletowej. Drewniane dźwigary kratowe dachu, wsparte są na szkieletowej konstrukcji ścian zewnętrznych, podłużnych, wykończonych w sposób tradycyjny. Sposób konstruowania obiektu wymusił wielkości otworów okiennych w ścianach zewnętrznych. Istniejąca konstrukcja dachu oraz ścian zewnętrznych w wyniku działania w szczególności szkodliwych czynników atmosferycznych, są w bardzo złym stanie technicznym. Obecny stan konstrukcji budynku stwarza zagrożenie wystąpienia katastrofy budowlanej.

**c. Dach**

Konstrukcję dachu stanowią drewniane dźwigary kratowe. Stopień zniszczenia elementów konstrukcji dachu można uznać za ekstremalny. Widoczne są groźne odkształcenia konstrukcji dachu których skutkiem jest zapadanie się jego połaci w części centralnej obiektu.

**d. Elementy wykończeniowe**

Skrzynkowe okna drewniane o tradycyjnym układzie i geometrii są całkowicie zniszczone. Układ ścian działowych, wraz ze zniszczonymi drzwiami wewnętrznymi, jest wtórny i wynika z realizacji potrzeb użytkowych w okresie użytkowania przez MPK.

Posadzki są całkowicie zniszczone.

**e. Wcześniejsze prace projektowe i budowlane – montażowe**

W opracowaniu projektowym o którym mowa w pkt. 2.3.2. szczegółowo opisano układ konstrukcyjny budynku oraz opisano zakres prac remontowo-budowlanych niezbędnych do jego zachowania. Do tej pory nie zostały przeprowadzone żadne prace remontowo-budowlane w tym zakresie. Obecnie budynek jest oznaczony jako grożący katastrofą budowlaną.

**2.4.6. Budynek K – kotłownia wraz z podziemnym kanałem technologicznym**

**a. Informacje ogólne**

Powierzchnia zabudowy: 209m<sup>2</sup>

Liczba kondygnacji: 1

H kalenicy: 6,9m

Lokalizacja istniejącego budynku kotłowni jest tożsama z usytuowaniem kotłowni pierwotnej, zbudowanej do obsługi hangaru. Z ogólnych oględzin materiałów archiwalnych wynikać może, że pierwotna kotłownia była obiektem o podobnej konstrukcji co zabytkowy barak warsztatowy. Nie jest zatem wykluczone, że pierwotna kotłownia została zniszczona w wyniku bombardowania, albo została poddana rozbiórce w okresie późniejszym w wyniku zużycia jej substancji budowlanej.

Po stronie wschodniej zachowane są dwa kominy z których przynajmniej jeden jest budowlą oryginalną – zbudowaną w tym samym czasie co hangar. Pomiędzy kotłownią a hangarem istnieje kanał technologiczny, w którym przebieg swój mają przewody ciepłownicze. W kontekście przyszłego, nowego sposobu użytkowania zespołu, kotłownię, pomimo nie wpisania jej do rejestru zabytków, należy uznać za obiekt ważny, tym bardziej, że na jej wyposażeniu pozostają do dziś dwa oryginalne piece, które mogą być uznane za zabytki techniki.

**b. Konstrukcja**

Kotłownia jest budynkiem murowano-betonowym z dachem o konstrukcji stalowej. Przy ścianach wschodniej i zachodniej zrealizowano niewielkie dobudówki w postaci jednokondygnacyjnych obiektów o konstrukcji:

- lekkiej z blach stalowych od strony wschodniej,

- o konstrukcji murowanej od strony zachodniej.

Obiekty te nadają się obecnie do rozbiórki.

c. Dach

Dach oparty na stalowych elementach konstrukcyjnych pokryty jest papą.

d. Inne elementy kotłowni

Okna i drzwi drewniane i stalowe, całkowicie nadają się do wymiany.

Posadzki – betonowe – nadają się do wymiany albo renowacji.

Pokrycie dachu – z papy, nadające się do całkowitej wymiany, podobnie jak obróbki blacharskie.

Tynki i powłoki ścian zewnętrznych i wewnętrznych – tradycyjne, w złym stanie technicznym, nadające się do wymiany / odtworzenia.

Istniejące podłączenia i instalacje wraz z istniejącymi piecami nie nadają się do użytkowania, ich stan techniczny jest zły, natomiast mogą zostać odtworzone lub odrestaurowane i prezentowane jako elementy ekspozycji Muzeum Inżynierii Miejskiej.

Istniejące kominy zlokalizowane po stronie wschodniej kotłowni (w tym co najmniej jeden komin zbudowany w latach 30-tych XX w.) są dobrze zachowane i mogą być ważnymi elementami ekspozycji i przestrzeni Muzeum.

e. Kanał technologiczny

Murowany kanał technologiczny łączy kotłownię z hangarem. Jego podłoga jest na poziomie ok. 3m poniżej poziomu podłogi kotłowni. Dostęp do kanału realizowany jest z kotłowni. W kanale prowadzone były przewody ciepłownicze służące do ogrzewania hangaru. Kanał jest w dobrym stanie technicznym. Wymaga uporządkowania i odczyszczenia. Planuje się włączenie kanału do ekspozycji stałej Muzeum jako elementu dawnej inżynierii miejskiej.

#### 2.4.7. Budynek S – socjalno-warsztatowy

a. Informacje ogólne

Powierzchnia zabudowy: 292,51m<sup>2</sup>

Liczba kondygnacji: 2

H attyki: 6,74m

Budynek zrealizowano w latach 70-tych XX wieku dostawiając go do zachodniej ściany hangaru. Wykonano szereg połączeń funkcjonalnych z hangarem (przejść, drzwi). Budynek służył zajezdni MPK. Jest to typowy budynek socjalno-warsztatowy jakich wiele powstawało w tamtych latach. Nie stanowi żadnej wartości pod względem estetycznym, architektonicznym, czy materialnym, a jego stan techniczny powoduje, że adaptacja dla celów Muzeum wydaje się bezzasadna. Lokalizacja budynku wpływa negatywnie na odbiór hangaru – zasłania on hangar od strony ul. Stella Sawickiego, a z perspektywy tej ulicy hangar powinien być jak najlepiej eksponowany.

b. Konstrukcja

Budynek murowany w technologii tradycyjnej na ławach prawdopodobnie betonowych. Nadproża żelbetowe monolityczne. Spękania i rysy na nadprożach i ścianach sugerują nierównomierną pracę fundamentów. Stropy gęstożebrowe. Schody żelbetowe, płytowe.

c. Dach

Budynek pokryty jest stropodachem. Zawilgocenia i odspojenia tynków wskazują na liczne uszkodzenia hydroizolacji.

#### 2.4.8. Budynki B1 i B2

Obecnie Budynki ten są przeznaczone do rozbiórki.

Dla zamierzenia budowlanego pn. *rozbiórka dobudówek gospodarczo-magazynowych dobudowanych do fasady północnej i wschodniej hangaru*, zamawiający uzyskał decyzję Prezydenta Miasta Krakowa o pozwoleniu na budowę nr 57/6741/2017 z dnia

25.04.2017 r.

Rozbiórka ww. budynków rozpocznie się w październiku 2017 r.

2.4.9. **Szczegółowe dane dotyczące powierzchni użytkowych.**

Szczegółowe dane o których mowa w tym punkcie zapisano w inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej która jest załącznikiem do niniejszego opracowania.

## **2.5. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu**

2.5.1. **Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe**

Zakłada się adaptację zespołu wraz z zagospodarowaniem terenu na potrzeby Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie. Idea ta polega na adaptacji poszczególnych budynków oraz zaprojektowaniu stosownego zagospodarowania terenu z uwzględnieniem że:

a. Przestrzeń zabytkowego hangaru (budynek H) pełnić będzie następujące funkcje podstawowe:

- przestrzeni wystawy i prezentacji wielkogabarytowych pojazdów (np. zabytkowych tramwajów, autobusów, pojazdów służb technicznych itp.),
- przestrzeni wystawy i prezentacji mniejszych obiektów związanych z powyższymi (np. silniki i inne urządzenia techniczne), a także inne obiekty form przemysłowych,
- prezentacji i wystaw multimedialnych związanych z inżynierią miejską,
- prezentacji i wystaw dotyczących nowoczesnych obiektów związanych z inżynierią miejską (np. wystaw czasowych).

b. Przestrzeń zabytkowego hangaru pełnić będzie następujące funkcje dodatkowe:

- przestrzeni edukacyjnej ukierunkowanej na zawody inżynierskie i designerskie,
- przestrzeni gier i zabaw dla najmłodszych użytkowników (przestrzeń taka może stanowić element funkcji podstawowej),
- przestrzeni „eventowej” (organizacja koncertów, happeningów, spektakli, prezentacji, w tym multimedialnych, konferencji, targów, promocji itp.).

c. Przestrzeń oryginalnej przybudówki wschodniej hangaru pełnić będzie funkcje recepcyjne oddziału Muzeum oraz funkcje techniczne.

d. Przestrzeń zabytkowego baraku warsztatowego (Bz) pełnić będzie funkcje administracyjne.

e. Przestrzeń kotłowni wraz z kanałem technologicznym (K) włączona będzie do realizacji funkcji podstawowych – wystawienniczych oraz będzie elementem tych funkcji. Zakłada się włączenie do ekspozycji Muzeum istniejących pieców oraz ciągów technologicznych, kanału technicznego pomiędzy kotłownią a hangarem oraz zachowanie istniejącego oryginalnego układu funkcjonalnego kotłowni, jako przykładu odchodzących do historii rozwiązań inżynierii miejskiej.

Budynek:

- H należy sklasyfikować jako muzealny,
- Bz należy sklasyfikować jako biurowo-administracyjny,
- K wraz z kanałem technicznym należy sklasyfikować jako muzealny.

2.5.2. **Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu** wynikają ze stanu istniejącego opisanego powyżej, przy założeniu, że:

a. Zabytkowy hangar lotniczy – budynek H – wraz z oryginalną przybudówką - zostaną poddane dalszym pracom remontowym, konserwatorskim, modernizacyjnym (po realizacji prac określonych w dokumentacjach zatwierdzonych pozwoleniami na budowę o których mowa powyżej) i adaptacyjnym na potrzeby Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie, w szczególności na potrzeby funkcji wystawienniczych oraz im towarzyszących;

b. Budynek socjalno-warsztatowy S zostanie rozebrany;

- c. Zabytkowy barak warsztatowy – budynek Bz – zostanie poddany pracom remontowym, konserwatorskim, modernizacyjnym (po realizacji prac określonych w dokumentacjach zatwierdzonych pozwoleniami na budowę o których mowa powyżej) i adaptacyjnym na potrzeby Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie, w szczególności na potrzeby funkcji administracyjnych oddziału Muzeum;
- d. Budynki B1 i B2 ulegną rozbiórce;
- e. Kotłownia wraz z kanałem ciepłowniczym – budynek K – zostaną poddane pracom remontowym, konserwatorskim, modernizacyjnym i adaptacyjnym na potrzeby Muzeum, w szczególności na potrzeby funkcji wystawienniczych i prezentacyjnych.

2.5.3. Zakłada się że następujące docelowe powierzchnie zabudowy poszczególnych budynków:

<b>Budynek</b>	<b>m<sup>2</sup> (około)</b>
Hangar wraz z przybudówką (H)	2300
Barak warsztatowy (Bz)	280
Kotłownia (K)	180
<b>Razem</b>	<b>2760</b>

2.5.4. Zakłada się następujące docelowe powierzchnie użytkowe poszczególnych budynków:

<b>Budynek</b>	<b>m<sup>2</sup> (około)</b>
Hangar wraz z przybudówką (H)	2200
Barak warsztatowy (Bz)	255
Kotłownia (K)	170
<b>Razem</b>	<b>2595</b>

2.5.5. Zakłada się następujące docelowe kubatury poszczególnych budynków:

<b>Budynek</b>	<b>m<sup>3</sup> (około)</b>
Hangar wraz z przybudówką (H)	17200
Barak warsztatowy (Bz)	1200
Kotłownia (K)	930
<b>Razem</b>	<b>19330</b>

## 2.6. Aktualne uwarunkowania wykonania prac projektowych

2.6.1. Uwarunkowania urbanistyczne i planistyczne

- Teren objęty zakresem opracowania zlokalizowany jest na południowo zachodnim skraju jednostki urbanistycznej nr 46 obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa nazwanej „Bieńczyce” o powierzchni 440,68ha.

Zapisy studium są dostępne pod adresem: [http://www.bip.krakow.pl/?bip\\_id=1&mmi=48](http://www.bip.krakow.pl/?bip_id=1&mmi=48)

Zapisy dotyczące jednostki nr 46 są dostępne pod adresem:

[http://www.bip.krakow.pl/?dok\\_id=63717](http://www.bip.krakow.pl/?dok_id=63717)

W Studium wskazano wytyczną o brzmieniu:

*Rewaloryzacja obiektów lotniska; należy rozważyć zasadność i możliwości włączenia pozostałości dawnego lotniska Rakowice-Czyżyny (hangar wraz urządzeniami zespołu lotniskowego oraz pas startowy) w granice Parku Kulturowego „Lotnisko”;*

Zamawiający uznaje, że zapis ten w kontekście dokonanych od lat 80-tych przekształceń

struktury oraz infrastruktury miasta, a w tym w szczególności budowy ul. Stella-Sawickiego oraz dezintegrację 200-hektarowych terenów dawnego lotniska Rakowice-Czyżyny, należy uznać w kontekście przedmiotowej inwestycji za intencjonalny, sugerujący współpracę w przestrzeni kulturowej, ze świadomością braku możliwości wiązania wspomnianych w cytowanym zapisie obszarów w jednolity organizm funkcjonalno-użytkowy.

- Dla terenu objętego zakresem opracowania nie istnieje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Rada Miasta Krakowa w dniu 7 grudnia 2016 r. przyjęła uchwałę w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego”.

Prezydent Miasta Krakowa wydał ogłoszenie w tej sprawie w dniu 16 grudnia 2016 r.

Wszelkie informacje na ten temat dostępne są pod adresem internetowym:

[http://www.bip.krakow.pl/?dok\\_id=81835](http://www.bip.krakow.pl/?dok_id=81835)

- Zamawiający wystąpił do Wydziału Architektury i Urbanistyki Miasta Krakowa z wnioskiem o Ustalenie Lokalizacji Celu Publicznego, którego treść odpowiada wymaganiom i wytycznym określonym w niniejszym opracowaniu. Wniosek ten jest załącznikiem do niniejszego opracowania.

#### 2.6.2. Uwarunkowania komunikacyjne

- Powiązanie terenu inwestycji z istniejącym układem komunikacyjnym opisano powyżej. Na etapie prac projektowych należy rozważyć możliwość budowy zjazdu z ul. Stella-Sawickiego na teren Muzeum, z zachowaniem wyjazdu z tego terenu na ul. Medweckiego (zjazd istniejący). Koncepcja taka powinna być poprzedzona uzyskaniem stosownych uzgodnień, zgód i pozwoleń.

- Wewnętrzne ciągi komunikacyjne – komunikacji kołowej, pieszej, pieszo jezdnej, rowerowej i inne, należy projektować stosownie do przyjętej koncepcji architektoniczno-urbanistycznej oraz zgodnie z decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

- W zakresie miejsc postojowych samochodów osobowych oraz autobusów / autokarów należy stosować się do wytycznych z Uchwały nr LIII/723/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie przyjęcia programu parkingowego dla Miasta Krakowa dostępnej pod adresem internetowym:

[https://www.bip.krakow.pl/?dok\\_id=167&sub\\_dok\\_id=167&sub=uchwala&query=id%3D19309%26typ%3Du](https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=167&sub_dok_id=167&sub=uchwala&query=id%3D19309%26typ%3Du)

W tym zakresie należy uwzględnić również §18 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, w celu zapewnienia odpowiedniej ilości miejsc postojowych dla samochodów osobowych w liczbie wystarczającej dla zapewnienia prawidłowej obsługi przedmiotowego zespołu.

#### 2.6.3. Uwarunkowania konserwatorskie:

- Budynek H – zabytkowy hangar lotniczy wraz z płytą manewrową zlokalizowaną od strony północnej – pod ochroną konserwatorską,

- Budynek Bz – zabytkowy barak warsztatowy - pod ochroną konserwatorską.

- Budynek K – nie jest pod ochroną konserwatorską, należy jednak wobec tego budynku stosować takie same metody projektowania jak dla obiektów zabytkowych.

Dla ww. obiektów objętych ochroną konserwatorską, należy wykonać i uzgodnić we właściwym urzędzie program prac konserwatorskich

#### 2.6.4. Uwarunkowania przyrodnicze i środowiskowe

Teren jest przemysłowy. Na etapie projektu budowlanego należy przeprowadzić rozpoznanie w kierunku skażeń gruntu.

Charakterystyka zieleni i opinia dendrologiczna jest załącznikiem do niniejszego opracowania. Na terenie objętego zakresem opracowania nie stwierdzono obecności chronionych gatunków. Zakłada się że inwestycja poprawi stan środowiska naturalnego na działce. Inwestycja nie będzie miała szkodliwego wpływu na tereny sąsiednie. Warunki nasłonecznienia działek sąsiednich poprawią się w wyniku zmniejszenia sumarycznej kubatury obiektów.

### 3.

## OPIS WYMAGAŃ

### ***3.1. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe i inne wymagania***

#### 3.1.1. Budynek H – zabytkowy hangar lotniczy

- a. Hala główna
- Powierzchnia użytkowa (wraz z częścią podziemną): 2000m<sup>2</sup>
- Przewidywana liczba zwiedzających – od 1000 do 3000 osób miesięcznie.
- Funkcja podstawowa

Przestrzeń wystawiennicza służąca prezentacji wielkogabarytowych pojazdów (np. zabytkowych tramwajów, autobusów, pojazdów służb technicznych itp.), a także prezentacji mniejszych obiektów związanych z powyższymi (np. silniki i inne urządzenia techniczne) i innych form przemysłowych.

Obiekty wielkogabarytowe zasadniczo wystawiane będą na poziomie „0”. W projekcie należy przewidzieć sposób łatwego i stosunkowo szybkiego przemieszczania ciężkich obiektów celem uwolnienia przestrzeni centralnej na czas koncertów i innych imprez np. na przesuwanych platformach (możliwe wykonanie szyn / prowadnic w podłodze hangaru). Należy przewidzieć możliwość wytaczania eksponatów na zewnątrz przez wrota główne hangaru i włączenia w przestrzeń wystawienniczą powierzchni dawnego placu manewrowego od strony północnej hangaru.

Należy założyć możliwość realizacji wystaw i prezentacji multimedialnych stałych i czasowych związanych z inżynierią miejską – przewidzieć stosowną ilość podłączeń zasilania i niskoprądowych, instalacji ekranów, paneli LCD itp.

Celem zwiększenia przestrzeni wystawienniczej i różnicowania jej charakteru sugeruje się zaprojektowanie antresoli o niezależnej konstrukcji.

- Przewidywana powierzchnia antresoli: 500m<sup>2</sup>

Na antresoli prezentowane mogły by być mniejsze obiekty. Zakłada się że antresola służyć będzie obserwacji wystawy z góry, a także pełnić funkcję dodatkowej widowni w czasie wydarzeń o charakterze „eventowych” – koncertów spektakli itp. Pod schodami na antresolę sugeruje się wydzielić przestrzeń sanitariatów dostępnych z hali oraz ewentualnie przestrzeń obsługi technicznej.

- Funkcje uzupełniające

Należy przewidzieć możliwość montażu estrady w hali głównej hangaru. W posadzce należy przewidzieć stosowną ilość podłączeń zasilania, i multimedialnych umożliwiających elastyczne aranżowanie różnych wydarzeń kulturalnych. Imprezy mogą odbywać się zarówno wewnątrz hangaru jak na dawnym placu manewrowym – po rozsunięciu wrót, publiczność przy takim scenariuszu obserwowała by z zewnątrz wydarzenia rozgrywane na scenie zlokalizowanej pod dachem hangaru. Bramę zlokalizowaną w ścianie południowej należy traktować jako dodatkowe wejście i wyjście ewakuacyjne wykorzystywane w czasie imprez. Należy przewidzieć możliwość podłączenia i montażu oświetlenia scenicznego i nagłośnienia estradowego (również na placu manewrowym). Zakłada się, że w imprezach organizowanych wewnątrz hali uczestniczyć będzie do 1500 osób.

W przestrzeni hangaru można zaprojektować dodatkowo:

- Strefę dzieci z urządzeniami związanymi z inżynierią miejską;
- Niewielką przestrzeń gastronomiczną pod warunkiem zgodności z przepisami higieniczno-sanitarnymi;

- Strefy tematyczne;
- Inne funkcjonalności pod warunkiem zgodności z ideą Muzeum.

- Powiązania funkcjonalne

Zakłada się, że wejście dla zwiedzających do hali głównej zlokalizowane będzie w ścianie wschodniej.

Sugeruje się zaprojektowanie podziemnego połączenia funkcjonalnego z budynkiem kotłowni z wykorzystaniem istniejącego kanału ciepłowniczego – ideą jest pokazanie zwiedzającym dawnych sposobów realizacji miejskiej infrastruktury technicznej.

- Inne wymagania:

- Wszystkie instalacje przewiduje się do całkowitej wymiany.
- Podłogę hangaru przewiduje się do całkowitej wymiany. Istniejące kanały techniczne do obsługi pojazdów przeznacza się do likwidacji. Należy przyjąć obciążenia posadzki pojazdami ciężkimi.
- Otwory okienne wykonane w ścianie południowej hangaru przewiduje się do zamurowania.
- Wtórne połączenia funkcjonalne z budynkiem S przeznaczonym do wyburzenia przewiduje się do likwidacji, a ścianę zachodnią hangaru do odtworzenia w pierwotnej formie.
- Należy przewidzieć remont wszystkich oryginalnych okien, z wymianą szklenia.
- W zakresie remontu i naprawy ścian należy stosować tynki konserwatorskie.

Oryginalne kolory należy ustalić z zastosowaniem badań stratygraficznych.

- Szczególne wymagania dotyczące instalacji:

- Należy zaprojektować oświetlenie wystawiennicze zarówno dedykowane do obiektów dużych i bardzo dużych, jak możliwość oświetlenia obiektów bardzo małych (typu spot). Urządzenia powinny umożliwiać zarówno stosowanie światła „zalewowego” jak punktowego i efektowego. Rozwiązania techniczne w tym zakresie powinny przewidywać wygodną zmianę ustawień oświetlenia w związku ze zmianami aranżacji wystaw i organizacją innych wydarzeń.
- Należy przewidzieć możliwość swobodnego stosowania urządzeń multimedialnych w dowolnych miejscach w hali głównej i na antresoli.
- Nie wolno projektować żadnych urządzeń technicznych na dachu hangaru (dotyczy to w szczególności urządzeń związanych z wentylacją mechaniczną lub klimatyzacją).

- Remont rozsuwanych wrót głównych wrót do hangaru wraz z maszynownią jest poza zakresem niniejszego opracowania. Rozwiązania projektowe należy dostosować do stanu tych elementów po ich remoncie.

b. Przybudówka wschodnia

- Powierzchnia użytkowa: 200m<sup>2</sup>

- Funkcja:

Zakłada się, że przybudówka pełnić będzie funkcję strefy wejściowej. Należy przewidzieć odtworzenie dawnej portierni (strażnicy) o łukowym kształcie. Przewiduje się że w niej zlokalizowane będzie wejście główne. Układ okien w ścianie wschodniej należy doprowadzić do stanu pierwotnego. W obiekcie tym należy zaprojektować następujące funkcje:

- Wejście główne;
- Hall główny;
- Recepcję z kasą, punktem informacyjnym i monitoringiem;
- Szatnię;
- Miejsce do ekspozycji ulotek i materiałów informacyjnych;



- Sanitariaty (w tym dla niepełnosprawnych);
- Dostępne z zewnątrz pomieszczenie wymiennikowni MPEC.
- Inne wymagania:
  - Wszystkie instalacje przewiduje się do całkowitej wymiany.
  - Należy przewidzieć możliwość aranżacji niewielkich wystaw czasowych. W tym zakresie należy przewidzieć stosowne oświetlenie.
  - Podłogę przewiduje się do całkowitej wymiany.
  - W zakresie remontu i naprawy ścian należy stosować tynki konserwatorskie.
  - Oryginalne kolory należy ustalić z zastosowaniem badań stratygraficznych.

### 3.1.2. Budynek K – kotłownia.

- Powierzchnia użytkowa (wraz z częścią podziemną) 170m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa podziemnego korytarza ekspozycyjnego 52m<sup>2</sup>
- Funkcja:

Budynek kotłowni zakłada się włączyć do scenariusza ekspozycji Muzeum. Za szczególnie cenne uznano dwa piece grzewcze, które wraz z pozostałą instalacją planuje się pozostawić w pierwotnej lokalizacji i udostępnić jako eksponaty Muzeum. W budynku zakłada stałą prezentację dobranych tematycznie obiektów.

W budynku kotłowni należy wydzielić

- hol,
- pomieszczenie archiwum – do 10m<sup>2</sup>,
- pomieszczenie biurowe / ochrony – do 10 m<sup>2</sup>
- rozdzielnię zasilania dla całego zespołu,
- podziemne połączenie funkcjonalne z hangarem wraz z klatką schodową i windą,
- Lekką przybudówkę z blachy zlokalizowaną przy ścianie wschodniej przeznacza się do likwidacji.
- Inne wymagania:
  - Wszystkie instalacje przewiduje się do całkowitej wymiany.
  - Należy przewidzieć możliwość aranżacji niewielkich wystaw czasowych. W tym zakresie należy przewidzieć stosowne oświetlenie.
  - Podłogi przewiduje się do całkowitej wymiany.
  - Okna przewiduje się do całkowitej wymiany.
  - należy przewidzieć wymianę pokrycia dachowego wraz z dociepleniem dachu.
  - W zakresie remontu i naprawy ścian należy stosować tynki konserwatorskie.
  - Oryginalne kolory należy ustalić z zastosowaniem badań stratygraficznych.

### 3.1.3. Budynek Bz – Zabytkowy barak warsztatowy

- Powierzchnia użytkowa 255m<sup>2</sup>

Przewiduje się wymianę i naprawę niemal całkowicie zniszczonej szkieletowej konstrukcji baraku. Zakłada się pozostawienie lepiej zachowanych fragmentów konstrukcji i eksponowanie ich wewnątrz baraku (np. poprzez zastosowanie na fragmentach ścian okładziny szklanej).

- Funkcja:

Budynek pełnić ma funkcję administracyjną. Ilość pracujących osób: 17.

W budynku należy zaprojektować:

- Hol z recepcją;
- Aneks kuchenne-socjalny lub pomieszczenie;
- Sekretariat dyrektora – 15 m<sup>2</sup>;
- Gabinet dyrektora z aneksem konferencyjnym – do 30m<sup>2</sup>
- Pokoje biurowe dla 14 osób, dwu- i cztero-osobowe;
- Niewielkie archiwum – do 5m<sup>2</sup>
- Salę konferencyjną dużą - 45m<sup>2</sup>

- Salę konferencyjną małą – 15 – 20m<sup>2</sup>
- Niewielkie pomieszczenie gospodarcze / porządkowe – do 5m<sup>2</sup>
- Sanitariaty stosownie do obowiązujących przepisów (w tym sanitariat dla niepełnosprawnych).

Zakłada się, że powierzchnia ruchu nie przekroczy 20% powierzchni netto.

- Inne wymagania i wytyczne:
  - Wszystkie elementy architektoniczno-budowlane – podłogi, sufity, ściany działowe warstwy przegród, okna i drzwi itd. przewiduje się do całkowitej wymiany;
  - Wszystkie instalacje przewiduje się do całkowitej wymiany;
  - Należy rozważyć pozostawienie widocznych niektórych (lub wszystkich) dźwigarów kratowych konstrukcji dachu.
  - Należy stosować tynki konserwatorskie. Oryginalne kolory należy ustalić z zastosowaniem badań stratygraficznych.
  - W związku z adaptacją baraku na funkcje administracyjno-biurowe przy zachowaniu jego oryginalnych gabarytów oraz oryginalnych wielkości otworów okiennych, konieczne będzie wystąpienie o odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych w zakresie doświetlenia pomieszczeń.

3.1.4. Budynek S przeznacza się do rozbiórki. Rozbiórkę tę należy przewidzieć w projekcie budowlanym.

3.1.5. Budynki B1 i B2 przeznaczone są do rozbiórki na podstawie odrębnych opracowań.

3.1.6. Zagospodarowanie terenu

a. Uwagi ogólne

Sposób zagospodarowania terenu przyszłego oddziału Muzeum powinien odpowiadać charakterowi prowadzonej działalności zarówno pod względem estetycznym jak funkcjonalnym. Zespół powinien być wyeksponowany w przestrzeni miejskiej, szczególnie powinien być widoczny z ul. Stella-Sawickiego. Zakłada się, że otoczenie budynków zespołu pełnić będzie również funkcję zewnętrznej przestrzeni ekspozycyjnej. Rozwiązania przestrzeni zewnętrznych powinny uczytelniać funkcje przypisane poszczególnym budynkom zespołu. Szczególnie ważne w kontekście aktualnej sytuacji przestrzennej jest uczytelnienie głównego wejścia do Muzeum. Charakter i estetyka obiektów małej architektury powinny być zaprojektowane stosownie do funkcji zespołu.

b. Rozwiązania komunikacyjne

Należy założyć, że zachowana będzie istniejąca lokalizacja zjazdu (od strony ul. Medveckiego). Zaleca się jednak sprawdzić możliwość budowy nowego zjazdu (pas włączenia) z ul. Stella-Sawickiego przy jednoczesnym pozostawieniu zjazdu istniejącego. W tym celu należy wystosować odpowiednie zapytanie do Zarządu Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie.

Na terenie objętym zakresem opracowania należy zapewnić miejsca postojowe samochodów osobowych (w tym dla niepełnosprawnych), a także miejsca postojowe dla autobusów turystycznych w ilościach wynikających z uchwały, o której mowa w pkt. 2.6.2., a także z procedowanej obecnie decyzji ULICP.

Zaleca się zaprojektowanie zadaszonego miejsca parkowania rowerów.

c. Rozwiązania przestrzenne

Na terenie objętym zakresem opracowania należy wydzielić:

- przestrzeń do ekspozycji (szczególnie obiektów wielkogabarytowych);
- przestrzeń edukacji przez zabawę dla dzieci z obiektami nawiązującymi do charakteru Muzeum;
- przestrzeń wypoczynku.

d. Zieleń

Zgodnie z opinią dendrologiczną konieczne jest uporządkowanie zieleni na terenie zespołu i dostosowanie jej układu do nowych funkcji. Zieleń należy kształtować w sposób umożliwiający otwarcie widoków na zespół.

e. Sieci i instalacje

W zakresie zagospodarowania terenu należy przewidzieć budowę nowych przyłączy:

- ciepłowniczego na warunkach technicznych określonych przez MPEC w Krakowie (proponowana lokalizacja – w północnym narożniku działki, proponowana lokalizacja wymiennikowni – w przybudówce wschodniej budynku H);
- zasilania na warunkach określonych przez dostawcę energii – Tauron, wraz z przebudową istniejącej w pobliżu stacji transformatorowej wskazanej przez Tauron (lokalizacja rozdzielni głównej – w budynku K);
- wody poprzez rozbudowę sieci wodociągowej i budowę przyłącza;
- kanalizacji sanitarnej;
- kanalizacji deszczowej.

Nie przewiduje się budowy przyłącza gazu.

Warunki techniczne dostaw mediów (informacje techniczne), są załącznikami do niniejszego opracowania.

### 3.2. Etapowanie inwestycji

3.2.1. Zamawiający zakłada podział inwestycji na następujące etapy:

ETAP 1 – Rozbiórka budynku S, przebudowa budynku H wraz z przybudówką wschodnią oraz niezbędnym zagospodarowaniem terenu inwestycji.

ETAP 2 – Przebudowa budynku K wraz z zagospodarowaniem jego otoczenia.

ETAP 3 – Realizacja docelowego zagospodarowania terenu z wyłączeniem otoczenia budynku Bz w zakresie niezbędnym do prowadzenia prac budowlanych (etap 4).

ETAP 4 – Przebudowa budynku Bz wraz z zagospodarowaniem jego najbliższego otoczenia.

3.2.2. Etapowanie należy uwzględnić w opracowaniach projektowych.

3.2.3. **Etap 1**

- a. W zakresie prac rozbiórkowych przewiduje się rozbiórkę budynku S.
- b. W zakresie prac budowlano-montażowych przewiduje się:
  - przebudowę hangaru (budynek H) wraz z przybudówką wschodnią zgodnie z niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym,
  - realizację aranżacji wnętrz wraz ze stałym, projektowanym wyposażeniem meblowym i zabudowami meblowymi,
  - wykonanie prac konserwatorskich i odtworzeniowych budynku hangaru wraz przybudówką,
  - wykonanie stosownych zabezpieczeń w tym w szczególności zabezpieczeń przeciwwilgociowych ścian fundamentowych i fundamentów,
  - wykonanie instalacji wewnętrznych, elektrycznych, niskoprądowych, wodno-kanalizacyjnych oraz centralnego ogrzewania,
  - wykonanie kompletnego białego montażu instalacji sanitarnych,
  - montaż kompletnej instalacji c.o. wraz z elementami końcowymi,
  - montaż kompletnej systemu sygnalizacji i alarmu pożarowego,
  - montaż kompletnej systemu sygnalizacji włamania i napadu oraz telewizji dozorowej,
  - montaż kompletnej instalacji oświetlenia ogólnego wraz z oprawami.
- c. W zakresie prac o których mowa powyżej w pkt. b., w ETAPIE 1 NIE przewiduje się:
  - zakupu i montażu specjalistycznych opraw oświetlenia ekspozycyjnego wraz z elementami sterującymi, oprogramowaniem, sprzętem komputerowym do obsługi

tego oświetlenia itp.

- zakupu i montażu niezabudowanych trwale elementów sprzętu komputerowego, takich jak serwery, komputery, monitory, telewizory, rzutniki multimedialne, panele wyświetlające itp.

- zakupu i montażu sprzętu audio przewidzianego jako stałe wyposażenie Muzeum.

- zakupu ruchomego wyposażenia meblowego,
- zakupu, realizacji i montażu stałych i ruchomych elementów ekspozycji, a w tym platform do przesuwania eksponatów.

d. W zakresie zagospodarowania terenu przewiduje się:

- Wykonanie przyłącza zasilania wraz z rozdzielnią,
- wykonanie przyłącza centralnego ogrzewania oraz CWU wraz z wymiennikownią,

- wykonanie przyłącza wody,
- odtworzenie elementów zagospodarowania (nawierzchni utwardzonych i biologicznie czynnych) zdemontowanych w wyniku wyżej wymienionych prac związanych z robotami budowlano-montażowymi oraz rozbiórkowymi i uzbrojeniem terenu,

- wykonanie docelowego zagospodarowania terenu w zakresie określonym lokalizacją budynku S przeznaczonego do rozbiórki,

- wyznaczenie dróg dojazdowych, ciągów pieszych, ciągów pieszo-jezdnym i miejsc postojowych, z wykorzystaniem istniejącego zagospodarowania terenu (w tym istniejących nawierzchni, istniejącego zjazdu oraz istniejących powierzchni biologicznie czynnych).

e. Prace związane z zagospodarowaniem terenu o których mowa w ppkt. d., powinny uwzględniać dalsze etapowanie inwestycji.

### 3.2.4. **Etap 2**

a. W zakresie prac rozbiórkowych przewiduje się rozbiórkę dobudówki / baraku po zlokalizowanego przy ścianie wschodniej budynku.

b. W zakresie prac budowlano-montażowych przewiduje się:

- przebudowę kotłowni (budynek K) zgodnie z niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym,

- realizację podziemnego połączenia budynku z hangarem (z budynkiem H),
- realizację aranżacji wnętrz wraz ze stałym, projektowanym wyposażeniem meblowym i zabudowami meblowymi,

- wykonanie prac konserwatorskich i odtworzeniowych,
- wykonanie stosownych zabezpieczeń w tym w szczególności zabezpieczeń przeciwwilgociowych ścian fundamentowych i fundamentów,

- wykonanie instalacji wewnętrznych, elektrycznych, niskoprądowych, wodno-kanalizacyjnych oraz centralnego ogrzewania,

- wykonanie kompletnego białego montażu instalacji sanitarnych,
- montaż kompletnej instalacji c.o. wraz z elementami końcowymi,
- montaż kompletnej instalacji sygnalizacji i alarmu pożarowego,
- montaż kompletnej instalacji sygnalizacji włamania i napadu oraz telewizji dozorowej,

- montaż kompletnej instalacji oświetlenia ogólnego wraz z oprawami.

c. W zakresie prac o których mowa powyżej w pkt. b., w ETAPIE 2 NIE przewiduje się:

- zakupu i montażu specjalistycznych opraw oświetlenia ekspozycyjnego wraz z elementami sterującymi, oprogramowaniem, sprzętem komputerowym do obsługi tego oświetlenia itp.

- zakupu i montażu niezabudowanych trwale elementów sprzętu komputerowego, takich jak serwery, komputery, monitory, telewizory, rzutniki multimedialne, panele wyświetlające itp.

- zakupu i montażu sprzętu audio przewidzianego jako stałe wyposażenie Muzeum.

- zakupu ruchomego wyposażenia meblowego,
- zakupu, realizacji i montażu stałych i ruchomych elementów ekspozycji,
- remontu istniejącej infrastruktury technicznej (w tym szczególnie istniejących pieców węglowych) i przygotowanie jej do pełnienia funkcji elementów ekspozycji.

d. W zakresie zagospodarowania terenu przewiduje się:

- Wykonanie wewnętrznych instalacji na działce oraz podłączeń do tych instalacji w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania budynku,
- odtworzenie elementów zagospodarowania (nawierzchni utwardzonych i biologicznie czynnych) zdemontowanych w wyniku wyżej wymienionych prac związanych z robotami budowlano-montażowymi oraz rozbiórkowymi i uzbrojeniem terenu.

### 3.2.5. **Etap 3**

a. Realizacja docelowego zagospodarowania terenu z wyłączeniem otoczenia budynku Bz w zakresie niezbędnym do prowadzenia prac budowlanych przewidzianych w etapie 4, a w tym w szczególności:

- dróg dojazdowych,
- parkingów,
- ciągów pieszo-jezdnych,
- ciągów pieszych,
- zieleni urządzonej,
- remontu, względnie przebudowy istniejącego zjazdu.

b. Realizacja docelowych elementów:

- małej architektury,
- zewnętrznych elementów zagospodarowania dla ekspozycji,
- zewnętrznych elementów informacji wizualnej,
- oświetlenia zewnętrznego i iluminacji,
- ogrodzeń.

c. Wykonanie i zabezpieczenie niezbędnych tras instalacji wewnętrznych na działce, służących podłączeniu budynku Bz w etapie 4.

### 3.2.6. **Etap 4**

a. W zakresie prac budowlano-montażowych przewiduje się:

- przebudowę baraku warsztatowego (budynek Bz) zgodnie z niniejszym programem funkcjonalno-użytkowym,
- realizację aranżacji wnętrz wraz ze stałym, projektowanym wyposażeniem meblowym i zabudowami meblowymi,
- wykonanie prac konserwatorskich i odtworzeniowych,
- wykonanie stosownych zabezpieczeń w tym w szczególności zabezpieczeń przeciwwilgociowych ścian fundamentowych i fundamentów,
- wykonanie instalacji wewnętrznych, elektrycznych, niskoprądowych, wodno-kanalizacyjnych oraz centralnego ogrzewania,
- wykonanie kompletnego białego montażu instalacji sanitarnych,
- montaż kompletnej instalacji c.o. wraz z elementami końcowymi,
- montaż kompletnej instalacji sygnalizacji i alarmu pożarowego,
- montaż kompletnej instalacji sygnalizacji włamania i napadu oraz telewizji dozorowej,
- montaż kompletnej instalacji oświetlenia ogólnego wraz z oprawami.

b. W zakresie prac o których mowa powyżej w pkt. a., w ETAPIE 4 NIE przewiduje się:

- zakupu i montażu niezabudowanych trwale elementów sprzętu komputerowego, takich jak serwery, komputery, monitory, telewizory, rzutniki

multimedialne, itp.

- zakupu ruchomego wyposażenia meblowego.
- c. W zakresie zagospodarowania terenu przewiduje się:
  - Wykonanie podłączeń instalacji w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania budynku,
  - realizację docelowego zagospodarowania (nawierzchni utwardzonych i biologicznie czynnych oraz elementów małej architektury, a także oświetlenia zewnętrznego i iluminacji) w zakresie najbliższego otoczenia budynku Bz nie objętym wcześniejszymi etapami.

### **3.3. Planowane koszty realizacji robót budowlanych oraz planowany koszt dokumentacji projektowej**

- 3.3.1. Planowane koszty robót budowlanych oraz koszty dokumentacji projektowej oszacowano na podstawie rozporządzenia 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, Dz. U. nr 130, poz. 1389.
- 3.3.2. Planowany koszt realizacji robót budowlanych dla poszczególnych wynosi:
  - a. Etap 1 – 8.000.000 (osiem milionów) złotych netto;
  - b. Etap 2 - 925.000 (dziewięćset dwadzieścia pięć tysięcy) złotych netto;
  - c. Etap 3 - 4.700.000 (cztery miliony siedemset tysięcy) złotych netto;
  - d. Etap 4 – 1.250.000 (jeden milion dwieście pięćdziesiąt tysięcy) złotych netto.
- 3.3.3. Planowany łączny koszt realizacja zadania inwestycyjnego wynosi 14.875.000 (czternaście milionów osiemset siedemdziesiąt pięć tysięcy) złotych netto.
- 3.3.4. Planowany łączny koszt prac projektowych polegających na wykonaniu wielobranżowego projektu budowlanego, uzyskaniu w imieniu zamawiającego opinii, opracowań, uzgodnień, pozwoleń i zgód koniecznych do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę wraz z projektami wykonawczymi, na podstawie przekazanego przez zamawiającego oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane obejmujące zakres inwestycji wynosi ..... złotych netto.
- 3.3.5. Planowany koszt opracowania dokumentacji z podziałem na poszczególne etapy: ...
- 3.3.6. Zakres inwestycji w opracowaniach projektowych o których mowa powyżej obejmuje wszystkie cztery etapy o których mowa w pkt. 3.2.
- 3.3.7. Zakres opracowań projektowych o których mowa powyżej nie obejmuje:
  - a. scenariuszy i elementów wystaw stałych;
  - b. scenariuszy i elementów wystaw czasowych;
  - c. specjalistycznych muzealnych elementów wyposażenia w tym sprzętu komputerowego i multimedialnego;
  - d. doboru specjalistycznego oświetlenia muzealnego;
  - e. doboru specjalistycznego nagłośnienia muzealnego;
  - f. projektów wykonawczych i warsztatowych;
  - g. projektów aranżacji wnętrz;
  - h. doboru ruchomego wyposażenia meblowego;

### **3.4. Uwagi końcowe**

- 3.4.1. Zarówno na etapie projektowania jak i realizacyjnym, zamawiający spodziewa się rozwiązań o wysokich walorach estetycznych oraz technicznych.
- 3.4.2. Rozwiązania materiałowe i jakościowe przyjęte w opracowaniach projektowych powinny odpowiadać randze obiektu muzealnego.
- 3.4.3. Zaleca się stosowanie rozwiązań proekologicznych i energooszczędnych. Rozwiązania te powinny być stosowne do obiektów zabytkowych.

### **3.5. Spis załączników**

- 1. Dokumentacja fotograficzna.
- 2. Kopia mapy zasadniczej.
- 3. Kopia mapy ewidencyjnej.
- 4. Opinia geotechniczna.
- 5. Ekspertyza i ocena konstrukcyjna stanu istniejącego.
- 6. Charakterystyka zieleni i opinia dendrologiczna.
- 7. Inwentaryzacja architektoniczno – budowlana.
- 8. Warunki techniczne dostaw mediów na media.

Opracował:

mgr inż. arch. Piotr Pyrtek  
dr inż. arch. Rafał Zawisza