

KONCEPCJA FUNKCJONALNO PRZESTRZENNA PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY OBIEKTÓW WYDZIAŁU MECHANICZNEGO ENERGETYKI I LOTNICTWA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

UWZGLĘDNIAJĄCA ZMIANY WYNIKAJĄCE Z ZALECEŃ STOŁECZNEGO KONSERWATORA ZABYTEKÓW

ZAŁĄCZNIK DO PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY OBIEKTÓW WYDZIAŁU MECHANICZNEGO ENERGETYKI I LOTNICTWA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ W CELU POWIEKSZENIA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ DLA POTRZEB NOWOCZESNEGO KSZTAŁCENIA.



ZAMAWIAJĄCY:

Politechnika Warszawska – Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa
ulica Nowowiejska 24, 00-665 Warszawa

OPRACOWAŁ:

Mgr inż. Marcin Urbanek upr. Bud. nr. MA/081/10

WARSZAWA 10.10.2015

WARSZAWA 10.10.2015

OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZAM, ŻE DOKUMENTACJA:

**KONCEPCJA FUNKCJONALNO PRZESTRZENNA PRZEBUDOWY
I ROZBUDOWY OBIEKTÓW WYDZIAŁU MECHANICZNEGO ENERGETYKI
I LOTNICTWA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ**

STANOWIĄCA ZAŁĄCZNIK DO:
PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO PRZEBUDOWY I
ROZBUDOWY OBIEKTÓW WYDZIAŁU MECHANICZNEGO ENERGETYKI I
LOTNICTWA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ W CELU POWIEKSZENIA
POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ DLA POTRZEB NOWOCZESNEGO
KSZTAŁCENIA.

**JEST WYKONANA ZGODNIE Z UMOWĄ, OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI
ORAZ NORMAMI, A W SWEJ FORMIE KOMPLETNA Z PUNKTU WIDZENIA
CELU, KTÓREMU MA SŁUŻYĆ I NIE NARUSZA PRAW AUTORSKICH OSÓB
TRZECICH**

SPIS TREŚCI:

- 1. Dane formalno-prawne.**
- 2. Opis stanu istniejącego obiektów objętych opracowaniem**
- 3. Założenia do koncepcji**
- 4. Opis rozwiązań koncepcyjnych**
- 5. Parametry architektoniczne i powierzchniowe.**
- 6. Spis rysunków**

1. Dane formalno-prawne.

1.1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest koncepcja funkcjonalno przestrzenna przebudowy i rozbudowy obiektów Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej, uwzględniająca zmiany wynikające z zaleceń Stołecznego Konserwatora Zabytków

Koncepcja funkcjonalno przestrzenna dotyczący możliwości realizacji planowanej przebudowy i rozbudowy obiektów Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej przy ul. Nowowiejskiej 24 w Warszawie.

1.2. Podstawa formalna opracowania.

Podstawą formalną opracowania niniejszej koncepcji jest zlecenie uzyskane od inwestora Politechniki Warszawskiej – Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa, 00-665 Warszawa, ul. Nowowiejska 24.

1.3. Podstawa merytoryczna opracowania.

- Inwentaryzacja architektoniczna Gmachu Instytutu Techniki Ciepłej PW, opracował E. Szulc, 1973r.
- Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana hal i auli z łącznikami w Instytucie Techniki Ciepłej PW opracowana przez pracownię „Kaprint”, 11.2014r.
- Ekspertyza techniczna w sprawie możliwości dociążenia nowoprojektowanymi stropami konstrukcji nośnej hali „D” budynku ITC PW, w obrębie pomieszczenia 42 (laboratorium) przy ul. Nowowiejskiej 21/25 w Warszawie, autor mgr inż. Andrzej Pol, 01.2005r.
- Projekt budowlano-wykonawczy budowy szybu windowego z dźwigiem dla osób niepełnosprawnych w łączniku pomiędzy budynkiem głównym a Aulą w Gmachu ITC PW, opracowanie Pracownia Projektowa Jolanta Sułtan, 09.2011r.
- Opinia konstrukcyjna dotycząca możliwości realizacji planowanej przebudowy i rozbudowy obiektów Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej
- Opinia geotechniczna podłoża gruntowego dla potrzeb optymalizacji przestrzennej istniejącej infrastruktury budowlanej gmachu ITC przy ul. Nowowiejskiej 21/25 w Warszawie, opracowana przez firmę ”Wiercenia studzienne i geologiczne, Stanisław Purzycki”, 11.2014r.
- Opinia przeciwpożarowa dotycząca planowanej przebudowy i rozbudowy obiektów Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej w zakresie dostosowania budynków do aktualnych przepisów przeciwpożarowych.
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89, poz. 414), tekst jednolity z dnia 12 listopada 2010 r. (Dz.U. Nr 243, poz. 1623) wraz z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690)
- Zalecenia Stołecznego Konserwatora Zabytków

2. Opis stanu istniejącego obiektów objętych opracowaniem

- Dziedziniec wewnętrzny instytutu pełni aktualnie funkcję gospodarczą i komunikacyjną. Znajdują się tutaj, między innymi, jednostki (urządzenia) zewnętrzne do obsługi urządzeń laboratoryjnych. Powierzchnia dziedzińca stanowi również jedyną drogę dostaw do pomieszczeń laboratoryjnych hal. Pod powierzchnią dziedzińca biegną ciągi instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych, między innymi kanał ciepłowniczy do istniejącego węzła ciepłego.
- W halach C i D znajdują się pomieszczenia laboratoryjno-dydaktyczne zakładów, warsztaty oraz pomieszczenia techniczne i gospodarcze. Pomieszczenia wielu laboratoriów pod względem budowlanym i instalacyjnym nie spełniają aktualnych standardów i są niezgodne z aktualnymi przepisami budowlanymi („Warunki jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, przepisy sanepid, bhp).
- Konstrukcja oraz układ funkcjonalny hal C i D są niezgodne z aktualnymi przepisami przeciwpożarowymi pod względem: odporności pożarowej elementów konstrukcyjnych, elementów wydzielenia na strefy przeciwpożarowe oraz dróg ewakuacji, jak i wyposażenia budynków w urządzenia i instalacje gaśnicze i przeciwpożarowe.
- Pomieszczenia laboratoryjne wyższych kondygnacji hal są nieprzystosowane i niedostępne dla osób niepełnosprawnych, w szczególności osób poruszających się na wózkach. Ponadto brak na poszczególnych kondygnacjach toalet, w tym również toalet przystosowanych dla niepełnosprawnych.
- W Instytucie i Wydziale brakuje sal dydaktycznych mogących pomieścić około 120 studentów (każda), co ogranicza możliwości edukacyjne wydziału.
- Elewacje budynków instytutu są pokryte tynkami o zróżnicowanym fakturze. W wielu miejscach występują nieszczelności istniejących rynien, koszy i rur spustowych. W miejscach nieszczelności są widoczne skutki destrukcyjnego działania wód opadowych: lokalne spękania ścian i tynku, odspojenia tynku oraz zawilgocenia i wysolenia.

3. Założenia do koncepcji

Planowana inwestycja polegająca na przebudowie i rozbudowie obiektów Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej w celu powiększenia powierzchni użytkowej dla potrzeb nowoczesnego kształcenia. Została oparta na następujących założeniach projektowych:

- Stworzenie na dziedzińcu wewnętrznym, poprzez przekrycie go szklanym dachem i obudowanie ścianami, nowej, wielofunkcyjnej kubatury. Na nowo powstałej powierzchni dziedzińca zaplanowano funkcje dydaktyczną i komunikacyjną. Ponadto część centralna dziedzińca, z zaprojektowaną kawiarnią i posiedziskami, ma pełnić rolę patio integrującego środowisko akademickie.

- Przebudowa, rozbudowa i modernizacja powierzchni laboratoryjno-dydaktycznych w halach C i D. W obydwu halach zaplanowano gruntowną przebudowę układu wnętrza, pozwalającą na zwiększenie powierzchni laboratoryjnej zakładów oraz na wyodrębnienie dodatkowych dwóch sal dydaktycznych.
- Przystosowanie obiektów dla osób niepełnosprawnych Projekt obejmuje kompleksową modernizację i przebudowę ciągów komunikacji poziomej i pionowej, która pozwoli na sprawny dostęp na wszystkie kondygnacje obiektów osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach. Ponadto na każdej kondygnacji zaplanowano toalety dla niepełnosprawnych.
- Przystosowanie obiektów do aktualnych przepisów przeciwpożarowych przez zapewnienie właściwych dróg i dojść ewakuacyjnych, zabezpieczenie przeciwpożarowe wszystkich elementów konstrukcyjnych budynków, prawidłowe wydzielenie stref pożarowych i zastosowanie wyposażenia i instalacji przeciwpożarowych w obiektach.
- Kompleksowa przebudowa instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych, pozwalająca zapewnić wysokie standardy funkcjonowania i eksploatacji obiektów. Zastosowanie rozwiązań technicznych pozwalających na uzyskanie energii ze źródeł odnawialnych.
- Kompleksowy remont budowlano konserwatorski wszystkich elewacji obiektów instytutu, łącznie z budynkiem A, budynkiem auli B oraz łącznikami.

4. Opis rozwiązań koncepcyjnych

Komunikacja wewnętrzna

W projekcie przewidziano wprowadzenie nowego, klarownego układu komunikacji poziomej i pionowej w obiekcie. Zaprojektowano połączenie holu wejściowego budynku głównego A z przeszklonym dziedzińcem za pośrednictwem szerokich schodów oraz pionowych podnośników dla osób niepełnosprawnych zlokalizowanych w dwóch budynkach łączników. Dziedziniec będzie pełnił funkcję węzła komunikacyjnego z wejściami do korytarzy klatek schodowych hal C i D oraz do sal dydaktycznych zlokalizowanych na parterze i 1 piętrze. Do Sali dydaktyczno-audytoryjnej zawieszanej w przestrzeni dziedzińca będzie można się dostać po stalowych pomostach z 1 piętra budynku głównego A. W halach C i D zaprojektowano trzy wydzielone pożarowo, żelbetowe klatki schodowe z windami przystosowanymi dla osób niepełnosprawnych. W północnej części hali C wydzielono pożarowo istniejące stalowe schody i windę (klatka nr 1).

Dziedziniec.

Rozwiązania funkcjonalne

W projekcie zaplanowano wydzielenie ścianami zewnętrznymi oraz zadaszenie dziedzińca i przekształcenie go w kubaturę użytkową o charakterze wielofunkcyjnym.

W kubaturze łączników, pomiędzy budynkiem auli B i halami C i D, zaprojektowano obszerne schody, które skomunikują poziom parteru dziedzińca z foyer auli i holem wejściowym budynku głównego. Obok schodów przewidziano podnośniki, które zapewnią również swobodny przejazd dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach.

Na poziomie parteru dziedzińca przewidziano przestrzeń wspólną, o charakterze wielofunkcyjnym. W części północnej zaprojektowano kawiarnię. Zaplecze kawiarni przewidziano w formie baru wyspowego otoczonego ladą. Stoliki i krzesła będą swobodnie rozstawione na posadzce dziedzińca, wokół lady kawiarni.

W części południowej zaprojektowano stalowe, dwukondygnacyjne pomosty ze schodami oraz szklano-stalowe boksy, w których przewidziano przestrzenie dla działalności kół naukowych. Boksy będą wykonane z demontowalnych modułów i w zależności od potrzeb funkcjonalnych zestawiane w dowolne konfiguracje przeszklonych pomieszczeń, w module siatki słupów.

W części centralnej dziedzińca znajduje się budynek chłodni kominowej, aktualnie nie użytkowany. Zaplanowano renowację architektoniczno-konserwatorską elewacji i wnętrza budynku oraz wprowadzenie do wnętrza, które ma plan w kształcie koła, opcjonalnie kawiarenki internetowej z dostępem do zdigitalizowanych zbiorów bibliotecznych instytutu. Na etapie projektowania należy rozważyć zlokalizowanie w osi pomieszczenia kręconych stalowych schodów, którymi można będzie wejść pod wentylator zamontowany na szczycie komina. Wokół schodów, na ścianach pomieszczenia, mogłyby się znaleźć półki z książkami bądź plakaty, jako element dekoracyjny.

Powierzchnia dziedzińca będzie pełniła również rolę przestrzeni komunikacyjnej, która w sposób klarowny uczytelnia wejścia na klatki schodowe, korytarze, do pomieszczeń laboratoryjnych oraz do sal dydaktycznych znajdujących się w halach C i D.

Poza wymienionymi funkcjami dziedzińca ma pełnić również rolę transportową. Po posadzce dziedzińca, przez dwie bramy wjazdowe przewidziane w elewacji południowej, będzie możliwy transport gabarytowych urządzeń i pomocy dydaktycznych małymi samochodami ciężarowymi, do przestrzeni i laboratoriów znajdujących się w halach C i D.

Posadzka dziedzińca

Ze względu na możliwość wjazdu na powierzchnię dziedzińca samochodów dostawczych warstwę nośną całej posadzki zaplanowano w postaci z płyty żelbetowej. Pod płytą będą wykonane kanały instalacyjne z betonowych elementów prefabrykowanych, w których zostaną ułożone istniejące oraz projektowane instalacje sanitarne i elektryczne.

Słupy i fundamenty

Konstrukcję zadaszenia dziedzińca będą stanowić słupy stalowe o przekroju dwuteowym rozstawione na siatce o module 5x5 metra, który odpowiada modułowi konstrukcyjnemu hal.

Słupy będą posadowione na fundamentach w postaci stóp żelbetowych, wykonanych pod płytą żelbetową posadzki.

Dach

Dach nad dziedzińcem przewidziano jako całkowicie przeszklony na powierzchni pomiędzy ścianą południową i budynkiem auli oraz częściowo przeszklony nad rampami komunikacyjnymi po obu stronach auli.

Dach nad dziedzińcem będzie rozpięty na dźwigarach z drewna klejonego, wspartych na stalowych słupach. Na dźwigarach będą oparte stalowe krokwie niosące przeszklone

połacie dachowe. W połaciach zwróconych w stronę południową zaplanowano zamontowanie pasów półprzeziernych paneli fotowoltaicznych.

Dach nad łącznikami będzie rozpięty na dźwigarach i płatwiach stalowych wspartych na słupach. Fragmenty pełne połaci dachu będą wykonane z lekkich, modułowych, systemowych płyt warstwowych konstrukcyjno-izolacyjnych typu „Sandwich”. W połaciach dachu zaplanowano obszerne świetliki stalowo szklane, doświetlające strefę ramp na poziomie parteru i pomostów na poziomie 1 pietra.

Ściany

Dziedziniec wraz z większością ograniczony jest istniejącymi ścianami zewnętrznymi otaczającymi go obiektów: od wschodu i zachodu ścianami hal, od północy ścianami auli i łącznika, a od południa ścianą budynku pracowni radiologicznej. Nowe ściany zewnętrzne dziedzińca powstaną na niewielkich fragmentach elewacji wschodniej i zachodniej dziedzińca (pomiędzy halami i budynkiem głównym) oraz na elewacji południowej, obejmując budynek laboratorium radiologicznego.

Nowe ściany zewnętrzne elewacji wschodniej i zachodniej przewidziano jako systemowe, szklane na profilach stalowych, szklone zestawami trójszybowymi.

Nową ścianę elewacji południowej również przewidziano jako częściowo przeszkloną. W projekcie budowlanym należy rozważyć, przede wszystkim z konserwatorskiego punktu widzenia, możliwość wykonania pasa elewacji południowej z nieprzeziernych wymieniających modułów badawczych służących celom dydaktycznym.

Sala dydaktyczna

Sala dydaktyczna dostępna z poziomu 1 piętra budynku głównego za pośrednictwem pomostów będzie wsparta na projektowanych stalowych słupach posadowionych w północnej części dziedzińca. W ścianie południowej tej sali przewidziano obszerne przeszklenie z widokiem na komin chłodni.

Hala C

Rozwiązania funkcjonalne

W projekcie zaplanowano gruntowną przebudowę hali C pod względem funkcjonalnym.

Zaprojektowano nowy, klarowny układ komunikacji poziomej i pionowej w budynku, odpowiadający aktualnym przepisom przeciwpożarowym dotyczącym ewakuacji. Przewidziano wydzielenie pożarowe istniejących schodów stalowych i windy oraz wykonanie nowej, zamkniętej pożarowo ścianami klatki schodowej położonej w trakcie zachodnim hali w części południowej. W duszy nowej klatki zaprojektowano windę osobowo towarową o napędzie elektrycznym.

Na poziomie parteru, na wysokości klatek schodowych, w elewacji wschodniej, zaplanowano dwa wyjścia ewakuacyjne z budynku hali.

Klatki schodowe będą połączone na wszystkich kondygnacjach przestronnymi korytarzami, biegnącymi wzdłuż osi podłużnej hali. Korytarze na pierwszym i drugim piętrze będą miały formę galerii, z wydzielonym balustradami otworem w stropie, usytuowanym w części centralnej, doświetlającym przestrzeń komunikacyjną niższych kondygnacji światłem dziennym.

Wokół korytarzy zaplanowano pomieszczenia dydaktyczne i laboratoryjne poszczególnych zakładów instytutu. Zaplanowano, że powierzchnie dydaktyczno-laboratoryjne będą elastyczne pod względem kształtowania przestrzeni. Z tego względu w projekcie należy przewidzieć zastosowanie podziałów tych powierzchni łatwo demontowalnymi i

przestawianymi, modułowymi ścianami działowymi, aby w przyszłości była możliwość szybkiej zmiany układu funkcjonalnego pomieszczeń, bez długich przerw w procesie dydaktycznym.

W trakcie zachodnim, na poziomie 1 i 2 piętra zaprojektowano zespoły toalet. Studenci i pracownicy zakładów z poziomu parteru będą korzystali z toalet zlokalizowanych w hali D w pobliżu wejść oraz w północnej części hali C.

Ściany

Ściany działowe wydzielające korytarze i hole od pomieszczeń dydaktycznych i laboratoryjnych przewidziano jako przeszklone pozwalającymi na wgląd do wybranych pomieszczeń dydaktycznych z korytarzy.

Ściany działowe, dzielące pomieszczenia dydaktyczne i laboratoryjne zakładów, przewidziano jako lekkie, demontowalne ścianki systemowe o wysokich parametrach akustycznych.

Dach

Na południowej części dachu hali zaplanowano lokalizację kolektorów słonecznych, zaś na zachodniej połaci mini stacji meteorologicznej.

Hala D

Rozwiązania funkcjonalne

W projekcie zaplanowano gruntowną przebudowę hali D pod względem funkcjonalnym.

Zaprojektowano nowy, klarowny układ komunikacji poziomej i pionowej w budynku, odpowiadający aktualnym przepisom przeciwpożarowym dotyczącym ewakuacji. Przewidziano likwidację większości istniejących schodów stalowych oraz antresol i podestów oraz wykonanie dwóch nowych, zamkniętych pożarowo ścianami, klatek schodowych położonych w trakcie wschodnim i centralnym hali. W duszach nowych klatek zaprojektowano windy osobowo-towarowe o napędzie elektrycznym.

Na poziomie parteru, na wysokości nowych klatek schodowych, w elewacji zachodniej zaplanowano dwa wyjścia ewakuacyjne z budynku hali. Jedno, w części południowej elewacji przez istniejące drzwi zewnętrzne, drugie w części północnej elewacji, przez projektowany otwór i drzwi zewnętrzne.

Komunikację poziomą zaplanowano w częściach północnej i południowej hali przestronnymi holami oraz korytarzami biegnącymi wzdłuż osi podłużnej hali. Hol południowy na drugim piętrze będzie miał formę galerii, z wydzielonym balustradami otworem w stropie, doświetlającym przestrzeń komunikacyjną niższej kondygnacji światłem dziennym ze świetlików.

Na parterze, w części południowej hali, zaprojektowano pomieszczenia dydaktyczne i laboratoryjne. W części centralnej pozostawiono bez zmian pomieszczenia trafo i rozdzielni elektrycznej oraz zaprojektowano przestrzeń warsztatu z wejściem z holu przy klatce północnej.

W części północnej hali zaplanowano salę dydaktyczną (projekcyjną) z zapleczem. W holu przy klatce północnej, w osi wejścia z dziedzińca, przewidziano zamykany stalową kłapą otwór w stropie parter/1 piętro. Będzie on wykorzystywany do transportu ciężkich

elementów i urządzeń dydaktycznych na poziom 1 piętra przy użyciu istniejącej suwnicy. W pobliżu obydwu projektowanych klatek zaprojektowano zespoły toalet.

Na 1 piętrze, w części południowej hali, zaprojektowano dwukondygnacyjny hol, gdzie będą eksponowane urządzenia zakwalifikowane jako zabytki ruchome, pomieszczenia dydaktyczne i laboratoryjne zakładów oraz toalety przylegające do klatki schodowej.

W części centralnej przewidziano dwukondygnacyjne pomieszczenie, w którym będą wyeksponowane elementy wyposażenia zakwalifikowane jako zabytki ruchome: turbina Laval'a oraz suwnica. Poza funkcją ekspozycyjną, pomieszczenie będzie wykorzystywane do celów dydaktycznych i laboratoryjnych. W trakcie wschodnim dwukondygnacyjnego pomieszczenia zaprojektowano przeszklone, jednokondygnacyjne pomieszczenia laboratoryjne.

W części północnej hali zaprojektowano salę dydaktyczną dostępną z obszernego holu.

Na 2 piętrze, w częściach południowej i północnej hali zaplanowano pomieszczenia dydaktyczne i laboratoryjne zakładów oraz zespół toalet przylegający do klatki południowej. Część centralną drugiego piętra będzie zajmowała przestrzeń dwukondygnacyjnego pomieszczenia poziomu 1 piętra z turbiną Laval'a i suwnicą, ze stalową widokową kładką przewieszoną na wysokości stropu. Z galerii komunikacyjnych części północnej będzie można zobaczyć urządzenia ciągu technologicznego kotła nr.1

Zakłada się, że powierzchnie dydaktyczno-laboratoryjne będą elastyczne pod względem kształtowania przestrzeni. Z tego względu w projekcie należy przewidzieć zastosowanie podziałów tych powierzchni łatwo demontowanymi i przestawianymi, modułowymi ścianami działowymi, aby w przyszłości umożliwić szybką zmianę układu funkcjonalnego, bez długich przerw w procesie dydaktycznym.

Ścieżka edukacyjna

W hali D zaprojektowano ścieżkę edukacyjną, która umożliwi programowe zwiedzanie hali i wyeksponowanie urządzeń wyselekcjonowanych jako zabytki ruchome.

Trasa zwiedzania rozpocznie się na parterze, w obszernym, holu południowym, gdzie znajduje się dolna część kotła nr.1. W holu zaprojektowano ekran projekcyjny, na którym będą zwiedzającym prezentowane materiały dydaktyczne dotyczące eksponowanych urządzeń.

Następnym punktem zwiedzania będzie hol 1 piętra, gdzie znajduje się kocioł nr 1 wraz z elementami wyposażenia, stalowymi schodami i pomostami oraz elementy systemu odprowadzenia spalin i podajnika opału.

Po wizycie na pierwszym piętrze zwiedzający przeniosą się na poziom 2 piętra. Tutaj kocioł nr 1 wraz z pomostami i schodami będzie widoczny z galerii otaczających obszerny otwór w stropie. Pod stropodachem hali zaplanowano zawieszenie na cięgnach stalowych podnośnika taśmowego opału tak, aby był wyeksponowany dla zwiedzających i uzupełniał ciąg technologiczny kotła.

Kolejnym punktem zwiedzania będzie przejście kładką stalową przewieszoną na poziomie 2 piętra nad dwukondygnacyjną przestrzenią z turbiną parową Laval'a i suwnicą, a potem, po zejściu północną kładką schodową na 1 piętro, wizyta w sali z turbiną.

Po obejrzeniu turbiny i suwnicy zwiedzający udadzą się na schodami klatki północnej na parter, gdzie zakończy się ścieżka edukacyjna.

Klatki schodowe

Ściany wydzielające klatki schodowe zaprojektowano z cegły pełnej klinkierowej. Biegi i spoczniki schodów żelbetowe, wylewane na budowie. Szyby windowe w duszach schodów przeszklone, z windami osobowo towarowymi o napędzie elektrycznym.

Ściany

Ściany działowe wydzielające korytarze i hole od pomieszczeń dydaktycznych i laboratoryjnych należy przewidzieć z płyt kartonowo gipsowych, na fragmentach przeszklone.

Ściany działowe dzielące pomieszczenia dydaktyczne i laboratoryjne zakładów systemowe, demontowalne, modułowe.

Dach

Na południowej części dachu hali zaplanowano lokalizację kolektorów słonecznych, zaś na wschodniej połaci mini stacji meteorologicznej.

Aula i foyer auli.

Rozwiązania funkcjonalne

Aula jest główną i największą salą audytoryjną w kompleksie budynków Gmachu Instytutu Techniki Ciepłej. Jest dostępna z foyer auli przylegającego bezpośrednio do holu wejściowego budynku głównego.

Na dachu auli przewidziano montaż jednostek zewnętrznych i urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych obsługujących przebudowywane i rozbudowywane obiekty. W związku z powyższym w projekcie należy uwzględnić wzmocnienie istniejącego stropodachu auli lub wykonanie niezależnej konstrukcyjnie platformy technicznej wspartej na ścianach auli lub na oddzielnej konstrukcji, która przeniesie ciężar planowanych urządzeń.

Piwnice pod aulą

W obszernych przestrzeniach piwnic znajdujących się pod aulą zaplanowano lokalizację pomieszczenia wentylatorni i klimatyzatorni dla central obsługujących rozbudowywane i przebudowywane budynki oraz pomieszczeń technicznych i gospodarczych związanych z funkcjonowaniem Instytutu.

Elewacje.

Jako jedno z głównych zadań składających się na inwestycję przewidziano kompleksowy remont budowlano-konserwatorski wszystkich elewacji obiektów Instytutu, włącznie z budynkiem A, budynkiem auli B oraz łącznikami.

Należy przewidzieć wymianę istniejących rynien, koszy i rur spustowych oraz pozostałych obróbek blacharskich na wszystkich budynkach. W miejscach gdzie na skutek nieszczelności i działania wody opadowej doszło do destrukcji muru i tynków, należy dokonać napraw, zgodnie z programem prac remontowych i konserwatorskich, będącym częścią projektu technicznego wykonawczego.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Po planowanej rozbudowie i przebudowie obiektów Instytutu wszystkie poziomy budynków będących w zakresie projektowym i realizacyjnym programu funkcjonalno-użytkowego będą dostępne dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach.

Kubatura dziedzińca będzie dostępna z holu głównego, za pośrednictwem podnośników poręczowych oraz podnośników pionowych.

Wszystkie poziomy hal C i D będą dostępne za pośrednictwem wind zaprojektowanych przy ewakuacyjnych klatkach schodowych.

Na schodach prowadzących z foyer auli do holi z toaletami w łącznikach przewidziano podnośniki poręczowe.

Zagospodarowanie terenu

Działka na której planowana jest inwestycja zawiera się od wschodu, południa i zachodu w obrysie ścian zewnętrznych hal C i D.

Do zadań projektowych i realizacyjnych w zakresie zagospodarowania terenu należy wykonanie dojść do projektowanych wyjść ewakuacyjnych w halach C i D. Zgodnie z rozwiązaniami koncepcyjnymi dodatkowe dwa wyjścia w hali C zaplanowano w elewacji wschodniej, na poziomie parteru, naprzeciwko projektowanych klatek schodowych północnej i południowej.

W hali D w elewacji zachodniej zaplanowano wykorzystanie do ewakuacji istniejącego wyjścia, położonego naprzeciwko projektowanej klatki schodowej południowej oraz zaprojektowano nowe wyjście naprzeciwko projektowanej klatki schodowej północnej.

Powierzchnię dojść należy wykonać z kostki betonowej lub płyt betonowych. Podbudowa pod warstwy posadzki dojść powinna uwzględniać obciążenia związane z okazjonalnymi dostawami urządzeń dydaktycznych przewożonych na wózkach do projektowanych wind i korytarzy.

Od strony południowej, w projektowanej elewacji zabudowy dziedzińca, zaplanowano dwa wjazdy bramne z istniejącego, gospodarczego ciągu pieszo-jezdnego wyłożonego płytami betonowymi. Wjazdy muszą umożliwiać dostęp na teren przeszklonego dziedzińca samochodów dostawczych.

5. Parametry architektoniczne i powierzchniowe

Parametry określające gabaryty obiektów:

Budynek Auli B

Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Liczba kondygnacji nadziemnych	2
Wysokość obiektu	ok. 12,30 m

Przybudówka Auli B

Liczba kondygnacji podziemnych:	1
Liczba kondygnacji nadziemnych	2
Wysokość obiektu	ok. 6,80m

Dziedziniec istniejący

Liczba kondygnacji podziemnych:	0
Liczba kondygnacji nadziemnych	0
Powierzchnia dziedzińca	ok. 951,00 m ²

Powierzchnie i kubatury:

Hala C

Liczba kondygnacji podziemnych: 0-1
Liczba kondygnacji nadziemnych 3
Wysokość obiektu ok.17,30 m
Powierzchnia zabudowy obiektu ok.1 179 m²

Hala D

Liczba kondygnacji podziemnych: 0-1
Liczba kondygnacji nadziemnych 3
Wysokość obiektu ok.17,30 m
Powierzchnia zabudowy obiektu ok.1 179 m²

a/ powierzchnie zabudowy obiektów:

HALA C: PZ (powierzchnia zabudowy)	1 367 m²
HALA D: PZ (powierzchnia zabudowy)	1 367 m²
DZIEDZINIEC: PZ (powierzchnia zabudowy)	1 120 m²
BUDYNEK AULI B: PZ (powierzchnia zabudowy)	256 m²

b/ powierzchnie całkowite obiektów:

HALA C: PC (powierzchnia całkowita)	3 361 m²
HALA D: PC (powierzchnia całkowita)	3 361 m²
DZIEDZINIEC: PC (powierzchnia całkowita)	1 687 m²
BUDYNEK AULI B: PC (powierzchnia całkowita)	744 m²

c/ Kubatury obiektów:

HALA C: k(kubatura brutto)	17 060 m³
HALA D: k(kubatura brutto)	17 060 m³
DZIEDZINIEC: K(kubatura brutto)	16 499 m³
BUDYNEK AULI B: K(kubatura brutto)	4 576 m³

d/ powierzchnie użytkowe grup funkcjonalnych pomieszczeń.:

HALA C:

PU (POWIERZCHNIA UŻYTKOWA) 2842 m²

PARTER

KLATKA SCHODOWA 1	50 m ²
KLATKA SCHODOWA 2	45 m ²
KORYTARZE	217 m ²
POMIESZCZENIA DYDAKT. ZAKŁADÓW	780 m ²
POMIESZCZENIA ARCHIWUM	66 m ²
TOALETY	8 m ²
RAZEM PU NA PARTERZE	1166 m²

1 PIĘTRO

KLATKA SCHODOWA 1	52 m2
KLATKA SCHODOWA 2	26 m2
KORYTARZE	77 m2
POMIESZCZENIA DYDAKT. ZAKŁADÓW	652 m2
TOALETA	31 m2
RAZEM PU NA 1 PIĘTRZE	838 m2

2 PIĘTRO

KLATKA SCHODOWA 1	52 m2
KLATKA SCHODOWA 2	26 m2
KORYTARZE	91 m2
POMIESZCZENIA DYDAKT. ZAKŁADÓW	663 m2
TOALETA	6 m2
RAZEM PU NA 2 PIĘTRZE	838 m2

HALA D

PU (POWIERZCHNIA UŻYTKOWA) 2591 m2

PARTER

KLATKA SCHODOWA 3	26 m2
KLATKA SCHODOWA 4	26 m2
KORYTARZE	281 m2
POMIESZCZENIA DYDAKT. ZAKŁADÓW	262 m2
SALA DYDAKTYCZNA	171 m2
ZAPLECZE SALI DYDAKTYCZNEJ	35 m2
WARSZTAT	164 m2
POMIESZCZENIA ELEKTRYCZNE	46m2
PMIESZCZENIA ARCHIWUM	66 m2
TOALETA	32 m2
TOALETA	28 m2
TOALETA	8 m2
RAZEM PU NA PARTERZE	1145 m2

1 PIĘTRO

KLATKA SCHODOWA 1	26 m2
KLATKA SCHODOWA 2	26 m2
KORYTARZE	158 m2
POMIESZCZENIA DYDAKT. ZAKŁADÓW	458 m2
SALA DYDAKTYCZNA	170 m2
TOALETA	28 m2
RAZEM PU NA 1 PIĘTRZE	866 m2

2 PIĘTRO

KLATKA SCHODOWA 1	26 m2
KLATKA SCHODOWA 2	26 m2
KORYTARZE	71 m2
POMIESZCZENIA DYDAKT. ZAKŁADÓW	429 m2
TOALETA	28 m2
RAZEM PU NA 2 PIĘTRZE	580 m2

DZIEDZINIEC PRZEKRYTY DACHEM

PU (POWIERZCHNIA UŻYTKOWA) POZIOM 1 I 2 1661 m²

PARTER

DZIEDZINIEC (WRAZ Z ŁĄCZNIKAMI)	970 m ²
KOŁA NAUKOWE	148 m ²
RAZEM PU NA PARTERZE	1118 m²

POZIOM 1

POMOSTY KOMUNIKACYJNE	201 m ²
SALA DYDAKTYCZNA	160 m ²
KOŁA NAUKOWE	190 m ²
RAZEM PU NA POZIOMIE 1	551 m²

BUDYNEK AULI B:

PU (POWIERZCHNIA UŻYTKOWA) 615 m²

DZIEDZINIEC PRZEKRYTY DACHEM

PU (POWIERZCHNIA UŻYTKOWA) POZIOM 1 I 2 1669 m²

e/ powierzchnie użytkowe zakładów:

ZAKŁAD CHŁODNICTWA I ENERGETYKI BUDYNKU	641 m²
ZAKŁAD TERMODYNAMIKI	863 m²
ZAKŁAD RACJONALNEGO UŻYTKOWANIA ENERGII	557 m²
ZAKŁAD SILNIKÓW LOTNICZYCH	727 m²
ZAKŁAD MASZYN I URZĄDZEŃ ENERGETYCZNYCH	455 m²

6. Spis rysunków

LP	RYSUNEK
01	SYTUACJA - podział funkcjonalny
02	RZUT PARTERU - podział funkcjonalny
03	RZUT 1 PIETRA - podział funkcjonalny
04	RZUT 2 PIETRA - podział funkcjonalny
05	RZUT DACHU - podział funkcjonalny
06	RZUT PIWNIC - podział funkcjonalny
07	PRZEKRÓJ A-A, B-B
08	RZUT PARTERU – powierzchnie zakładów
09	RZUT 1 PIETRA – powierzchnie zakładów
10	RZUT 2 PIETRA – powierzchnie zakładów
11	RZUT PARTERU. 1 PIĘTRA – ścieżka edukacyjna
12	RZUT 2 PIĘTRA PRZEKROJE – ścieżka edukacyjna

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJMAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Warszawa, dnia 13 grudnia 2010 r.

Znak sprawy: KK/335/2010

Nr upr. MA/081/10

DECYZJA 174/MAOKK/2010

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o Prawie budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118; z późn. zmianami), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o zawodach architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 12; z późn. zmianami), §11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2005r. w sprawie warunków technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zmianami), oraz art.104 i 137 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98 poz. 1071 z późn. zmianami)

stwierdza się, że

Pan

magister inżynier architekt
(tytuł zawodowy)Wojciech
(imię i nazwisko)Marek Marek Urbanek
(imię i nazwisko)ur. dnia 05.06.1976 r.
(data urodzenia)posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ugraniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości zażalenie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.