



PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NAZWA INWESTYCJI BUDOWA DOMU STUDENCKIEGO AKADEMII MORSKIEJ W GDYNI

ZAMAWIAJĄCY AKADEMIA MORSKA, UL. MORSKA 81-87, 81-225 GDYNIA

ADRES INWESTYCJI dz. nr 885, obręb Grabówek, miasto Gdynia

KOD ZAMÓWIENIA
ROBOTY BUDOWLANE
PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ
ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ
ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDYNKÓW
ROBOTY INSTALACYJNE W BUDYNKACH
ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, BUDOWLANE, INŻYNIERYJNE I KONTROLNE

AUTOR OPRACOWANIA MGR INŻ. ARCH. JAROSŁAW KRAUSE

SPIS ZAWARTOŚCI

- I. CEL DOKUMENTU
- II. CZĘŚĆ OPISOWA
- III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA
- IV. SPIS RYSUNKÓW
- V. ZAŁĄCZNIKI I CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis treści:

I.	Cel dokumentu	4
II.	Część opisowa	6
1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	6
1.1	Charakterystyczne parametry określające wielkość przedsięwzięcia.....	7
1.2	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	7
1.3	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	8
1.3.1	Projekt zagospodarowania terenu	9
1.3.2	Infrastruktura techniczna działki	10
1.3.3	Użytkowanie projektowanego budynku przez osoby niepełnosprawne	11
1.4	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	11
2.	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	24
2.1	Wymagania Zamawiającego w stosunku do przygotowania dokumentacji projektowej	25
2.1.1	Zakres ogólny prac projektowych	25
2.1.2	Forma architektoniczna	28
2.1.3	Konstrukcja.....	29
2.1.4	Instalacje	30
2.1.5	Wykończenie i materiały ogólnobudowlane	33
2.1.6	Zagospodarowanie terenu	35
2.2	Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	36
2.2.1	Przygotowanie i przekazanie terenu budowy	36
2.2.2	Zgodność robót z dokumentacją i programem funkcjonalno-użytkowym.....	37
2.2.3	Zabezpieczenie terenu budowy	37
2.2.4	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót budowlanych	38
2.2.5	Ochrona własności publicznej i prywatnej	38
2.2.6	Materiały	39
2.2.7	Odbiór robót budowlanych.....	39
III.	Część informacyjna	41
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	41
2.	Oświadczenie Akademii Morskiej w Gdyni stwierdzające jej prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	41

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonywaniem zamierzenia budowlanego	41
IV. Spis rysunków	43
V. Załączniki i część rysunkowa	44

I. CEL DOKUMENTU

Niniejszy dokument stanowi Program funkcjonalno-użytkowy w ramach formuły „zaprojektuj i wybuduj” na kompleksową realizację budynku domu studenckiego Akademii Morskiej w Gdyni.

Zadanie składać się będzie z:

- Opracowania wielobranżowej dokumentacji budowlanej i wykonawczej dotyczącej budynku domu studenckiego Akademii Morskiej w Gdyni wraz z zagospodarowaniem, uzbrojeniem terenu oraz przyłączami niezbędnych mediów,
- Wykonania wielobranżowych robót budowlanych budynku domu studenckiego Akademii Morskiej w Gdyni z zagospodarowaniem, uzbrojeniem terenu oraz przyłączami.

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)	
Część projektowa	
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71222000-0	Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia projektu, oszacowanie kosztów
71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją
71300000-1	Usługi inżynieryjne
71313400-9	Ocena wpływu projektu budowlanego na środowisko naturalne
71313430-8	Analiza wskaźników ekologicznych dla projektu budowlanego
Część realizacyjna	
45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111250-5	Badanie gruntu
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45233140-2	Roboty drogowe
45262600-7	Różne specjalne roboty budowlane
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312310-3	Ochrona odgromowa
45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45314310-7	Układanie kabli
45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego
45315000-8	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45316200-7	Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych
45317100-3	Instalowanie elektrycznych urządzeń pompowych
45320000-6	Roboty izolacyjne
45321000-3	Izolacja cieplna
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331211-8	Instalowanie wentylacji zewnętrznej
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331230-7	Instalowanie urządzeń chłodzących
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45343200-5	Instalowanie sprzętu gaśniczego
45350000-5	Instalacje mechaniczne

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia będą roboty projektowe i budowlane polegające na budowie nowego budynku domu studenckiego Akademii Morskiej w Gdyni z pełnym zapleczem socjalnym, serwerownią z jej zapleczem, częścią biurowo-usługową, salą konferencyjną oraz garażem podziemnym oraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu. Zamówienie dotyczy wykonania pełnobranżowego projektu budowlanego i wykonawczego wraz z niezbędnymi uzgodnieniami wymaganymi przepisami Prawa Budowlanego a następnie wykonanie w/w budynku zgodnie z przygotowaną dokumentacją. Projekty winny być zaakceptowane przez Zamawiającego.

Zamówienie należy rozumieć poprzez:

- opracowanie wielobranżowej i kompletnej dokumentacji projektowej w zakresie projektu budowlanego: architektury, konstrukcji, instalacji elektrycznych, teletechnicznych, odgromowej oraz instalacji sanitarnych wraz ze wszystkimi przyłączami do tych instalacji, z zagospodarowaniem terenu i elementami małej architektury,
- uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień projektu wymaganych przepisami Prawa Budowlanego (m.in. sanitarnohigieniczne, p.poż, bhp, Konserwatora Zabytków),
- uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę,
- opracowanie wielobranżowej i kompletnej dokumentacji projektowej w zakresie projektu wykonawczego: architektury, konstrukcji, instalacji elektrycznych, teletechnicznych, odgromowej oraz instalacji sanitarnych wraz ze wszystkimi przyłączami do tych instalacji, z zagospodarowaniem terenu i elementami małej architektury,
- sporządzenie przedmiarów robót wszystkich branż,
- sporządzenie kosztorysów inwestorskich dla wszystkich branż,
- sporządzenie zbiorczego zestawienia kosztów dla zadania inwestycyjnego,
- wykonanie harmonogramu rzeczowo-finansowego inwestycji,
- wykonanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych ,
- dostarczenie powyższych opracowań w wersji elektronicznej (PDF) – płytka CD,
- wykonanie wszelkich prac budowlanych polegających na budowie domu studenckiego Akademii Morskiej w Gdyni zgodnie z wyżej opracowaną dokumentacją,
- nadzór autorski w pełnym zakresie opracowanej dokumentacji projektowej,
- uzyskanie prawomocnej decyzji pozwolenia na użytkowanie wykonanego obiektu,
- opracowanie w uzgodnieniu z Zamawiającym instrukcji eksploatacji (użytkowania) zaprojektowanego i wybudowanego obiektu,
- usuwanie wad projektowych oraz wykonawczych w okresie budowy oraz gwarancyjnym obiektem.

Kompletna wielobranżowa dokumentacja projektowo-kosztorysowa powinna zostać wykonana w następujących ilościach:

- Projekt budowlany:
 - wersja papierowa - 5 egzemplarzy,
 - wersja elektroniczna - nośnik CD/DVD - pliki w formacie PDF,
- Projekt wykonawczy:
 - wersja papierowa - 4 egzemplarze,
 - wersja elektroniczna - nośnik CD/DVD - pliki w formacie PDF,
- Przedmiar robót, kosztorys inwestorski, STW i ORB, ZZK:
 - wersja papierowa - 2 egzemplarze
 - wersja elektroniczna - nośnik CD/DVD - pliki w formacie PDF

UWAGA!

Ostateczna ilość egzemplarzy do ustalenia z Zamawiającym

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość przedsięwzięcia

Przeznaczeniem obiektu będzie zbiorowe zakwaterowanie kształconych w Akademii Morskiej studentów. W domu studenckim znajdować się będą serwerownie oraz przestrzenie biurowo-usługowe. Inwestycja przewiduje wzniesienie podpiwniczego, pięcio-kondygnacyjnego budynku w konstrukcji mieszanej, żelbetowo - murowanej o układzie płytowo-belkowo-słupowym z wypełnieniem elementami murowanymi, ze stropodachem płaskim, nie wentylowanym.

Projektowany dom studencki:

- Rekomendowana powierzchnia zabudowy: ok. **2852,8 m²**,
- Ilość kondygnacji nadziemnych: **5**
- Ilość kondygnacji podziemnych: **1**
- Wysokość budynku: **16,5m**,
- Rekomendowana szerokość budynku: ok. **83,60m**
- Rekomendowana długość budynku: ok. **100,60m**
- Kubatura brutto: ok. **52 605,00m³**
- Ilość osób w pokojach: ok. **538**

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Planowana inwestycja realizowana będzie na terenie działki nr 885, obręb Grabówek, miasto Gdynia znajdującej się w strefie śródmiejskiej oraz ochrony konserwatorskiej obiektów wpisanych do rejestru zabytków.

- Obszar objęty opracowaniem znajduje się w strefie śródmiejskiej oraz ochrony konserwatorskiej obiektów wpisanych do rejestru zabytków,
- W Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gdyni teren, na którym planowana jest inwestycja, zdefiniowano jako strefa ochrony konserwatorskiej I – obszary pełnej ochrony oraz restytucji zasobów, zespół dawnych Szkół Morskich na Grabówku, część wpisana i część postulowana do wpisu do rejestru zabytków,
- Dla terenów przedsięwzięcia miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są w trakcie opracowania, objęte uchwałami Rady Miasta Gdyni w sprawie przystąpienia do sporządzania planów.

- **Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Przedmiotowa działka zabudowana jest budynkiem hali sportowej, który nie jest wpisany do rejestru zabytków. W pobliżu jego północnej elewacji przechodzi wysokoparametrowa sieć OPEC-u, przeznaczona do przesunięcia. Istniejący obiekt o obrysie 37,17 x 42,88 m jest budynkiem jednokondygnacyjnym, z wyższą częścią sali sportowej, zadaszony dachem płaskim. Do budynku doprowadzone są następujące media: kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa oraz przyłącze energetyczne.

Otoczający teren jest płaski. Znaczące różnice wysokości terenu występują w północnej części przedsięwzięcia, pomiędzy halą sportową a ciągiem komunikacji kołowej i pieszej. Maksymalna różnica rzędnych wynosi ok. 1,6 m. Na obszarze objętym inwestycją rosną drzewa i krzewy, które mogą kolidować z rozwiązaniem projektowym. Nie planuje się wycinki drzew i krzewów starszych niż 10 lat.

Na terenie działki istnieje sieć wodno-kanalizacyjna, energetyczna, teletechniczna i centralnego ogrzewania. Informacje zawarte w PFU nie zwalniają Wykonawcy z przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie. Nie wykonanie tego obowiązku nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności z tego tytułu.

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Główną funkcją nowo powstałego budynku, będzie zakwaterowanie osób na 5 kondygnacjach naziemnych przeznaczonych na pokoje studenckie wraz z łazienkami i aneksem kuchennym. Funkcję uzupełniającą pełnić będą pomieszczenia biurowe osób zajmujących się serwerowniami, część rekreacyjna zlokalizowana na parterze i pierwszym piętrze budynku, sala konferencyjna z tarasem na stropodachu, podziemna hala garażowa z pomieszczeniami technicznymi i pralnią oraz pomieszczenia magazynowe niezbędne do zarządzania i bieżącej eksploatacji obiektu.

- Ilość łóżek - ok. 538 w tym 2 dla niepełnosprawnych,
- Ilość modułów 4 osobowych - ok. 134,
- Ilość modułów 2 osobowych - 1 – z dwoma pokojami przystosowanymi dla osób niepełnosprawnych.

Część podziemna jest funkcjonalnie połączona z przestrzenią garażową hali sportowej, której projekt stanowi odrębne opracowanie. W hali garażowej przewidziano przestrzeń na parkowanie ok. 106 samochodów osobowych (łącznie z miejscami pod halą sportową), miejsce do parkowania rowerów, pomieszczenie pralni, prasowni wraz z magazynami, pomieszczenia techniczne, pomieszczenie węzła cieplnego, rozdzielni elektrycznej oraz przyłącza wodociągowego.

W części parteru oprócz 2-osobowych pokoi mieszkalnych wraz z łazienkami i dwóch pokoi 1-osobowych dla osób niepełnosprawnych, przewiduje się rozmieszczenie następujących pomieszczeń: sali rekreacyjnej, holu wejściowego z pom. dyżurnym z WC, magazynów, WC ogólnodostępne osobno dla kobiet i mężczyzn, czyli dla pracowników przestrzeni biurowo-usługowej.

Na piętrach zlokalizowane będą pokoje 2-osobowe wraz z łazienkami, sala konferencyjna, pomieszczenie do rekreacji oraz magazyny. Na ostatniej kondygnacji przewidziano taras z wyjściem bezpośrednio z sali konferencyjnej.

Miejsca postojowe dla samochodów osobowych dla osób niepełnosprawnych zlokalizowane będą w garażu podziemnym oraz na terenie otaczającym projektowany budynek domu studenckiego.

Podział funkcjonalny projektowanego budynku akademika ma w czytelny sposób wydzielać poszczególne przestrzenie o zróżnicowanym przeznaczeniu i gwarantować prawidłową komunikację poziomą i pionową.

Budynek będzie spełniał wszystkie wymagania energetyczno-ciepłne i wyposażony zostanie oprócz instalacji podstawowych w dodatkowe źródła energii w postaci ogniw fotowoltaicznych, wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej (w sali konferencyjnej, przestrzeni rekreacyjnej oraz biurowo-usługowej) z rekuperacją i wentylacji grawitacyjnej.

W zakresie bezpieczeństwa oraz wymogów p. poż. budynek będzie wyposażony w następujące instalacje:

- monitoring wejścia i wyjścia do obiektu wyposażony w kamery i nagrywarke,
- oddymianie klatek schodowych, kłapy dymowe sterowane siłownikami elektrycznymi z funkcją przewietrzania (sterownik w oddzielnej zamykającej skrzynce)
- instalacji SAP (sygnalizacja alarmu pożarowego) i DSO (dźwiękowy sygnał ostrzegawczy) we wszystkich pokojach i pomieszczeniach,
- sieć hydrantową.

Wszystkie pokoje, pomieszczenia funkcyjne, sale spotkań i rekreacyjne zostaną wyposażone w sieć:

- komputerową – przewodową i bezprzewodową

Na parterze budynku będzie zlokalizowane pomieszczenie służby dyżurnej, w którym będzie znajdować się centrala SSWiN, SAP, DSO i systemem nadzoru SKD (tylko w zakresie kontroli wejścia i wyjścia z budynku). Z pomieszczenia ochrony informacje dotyczące bezpieczeństwa i p.poż. będą poprowadzone światłowodem do oficera dyżurnego. Budynek będzie podłączony do sieci energii elektrycznej oraz światłowodu.

1.3.1 Projekt zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja przewiduje zaprojektowanie obsługi komunikacyjnej kołowej i pieszej, elementy małej architektury, miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych. Miejsca postojowe dla innych samochodów osobowych będą zlokalizowane na w podziemnej hali garażowej oraz na terenie Akademii Morskiej w Gdyni w pobliżu projektowanego akademika. Zaprojektować i wykonać oświetlenie zewnętrzne terenu – drogi dojazdowej, budynku domu studenckiego - zasilane z budynku (latarnie do 6m wysokości).

1.3.2 Infrastruktura techniczna działki

- **Sieć kanalizacji deszczowej**

Należy wykorzystać istniejące przyłącze kanalizacji deszczowej. Na terenie kampusu Akademii Morskiej w Gdyni, dz. nr ewid. 885, obręb Grabówek, miasto Gdynia, znajduje się przyłącze kanalizacji deszczowej do sieci znajdującej się w ul. Grabowo – kd DN500 i DN700. Przed przystąpieniem do prac projektowych należy potwierdzić u Zamawiającego drożność instalacji odprowadzenia wód opadowych z dachu do kolektora DN400 znajdującego się przy hali sportowej. Ponadto należy sprawdzić możliwość przepływu wody opadowej z dachu hali sportowej oraz projektowanego budynku domu studenckiego poprzez istniejące przyłącze do w/w sieci kanalizacji deszczowej znajdującej się w ul. Grabowo.

- **Sieć kanalizacji sanitarnej**

Ścieki sanitarne wytwarzane w obiekcie należy odprowadzić do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej zlokalizowanego na terenie Akademii Morskiej dz. nr 883. Ścieki poprzez istniejące przyłącze sanitarne zostaną odprowadzone do miejskiej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ulicy Grabowo. Szacuje się, że ilość powstających ścieków na około 60 m³/d. Szacowana długość koniecznych do wybudowania kolektorów sanitarnych: dwa odcinki o długości ca. 70 mb każdy i średnicy do 200 mm.

- **Sieć wodociągowa**

Na terenie działki nr 883 istnieje sieć wodociągowa należąca do Akademii Morskiej. Należy wykonać przyłącze/przyłącza wodociągowe do obiektu poprzez wbudowanie trójnika z zasuwą odcinającą do sieci wodociągowej o średnicy 110 mm. Szacowane zapotrzebowanie na wodę do celów socjalno-bytowych około 60 m³/d. Szacowana długość koniecznych do wybudowania przyłączy wodociągowych: jeden/dwa odcinki o długości ca. 40 mb każdy i średnicy do 63 mm.

- **Sieć ciepłownicza**

Dla obiektu należy wykonać węzeł cieplny. Do węzła należy doprowadzić przyłącze ciepłownicze wykonane z rur i kształtek preizolowanych. Należy również wykonać roboty budowlane związane z przebudową sieci ciepłowniczej na odcinku około 80 mb wraz z podziemną komorą technologiczną o wymiarach 5,5 x 7,5 m. Szacunkowa zapotrzebowanie na ciepło: 650 kW (dla celów grzewczych). Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową wyniesie około 30 m³/d. Na wykonanie przebudowy i budowy przyłącza ciepłowniczego należy uzyskać warunki od gestora sieci ciepłowniczej.

- **Sieć elektryczna**

Zaprojektować i wykonać przyłącze elektryczne do budynku

- **Sieć teletechniczna**

Zaprojektować i wykonać sieć teletechniczną do połączenia z już istniejącą kanalizacją teletechniczną

1.3.3 Użytkowanie projektowanego budynku przez osoby niepełnosprawne

Budynek należy przystosować do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. Dwa pokoje mieszkalne przewidzieć jako przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Zapewniony ma być dostęp do pomieszczeń poprzez normatywne otwory drzwiowe. Wejście główne do obiektu należy zaprojektowane bezpośrednio z poziomu otaczającego terenu.

W przestrzeni parteru należy przewidzieć pokój dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych wraz z węzłem sanitarnym oraz łazienką dla osób niepełnosprawnych.

Obiekt należy wyposażać w dźwigi osobowe, który umożliwi komunikację pionową osób niepełnosprawnych, jak również służb ratowniczych i mieszkańców akademika.

Normatywne miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych, mają się znaleźć na terenie inwestycji w najbliższym otoczeniu

UWAGA!

Docelowa ilość, rodzaj i sposób rozmieszczenia poszczególnych pomieszczeń, instalacji oraz lokalizacja miejsc postojowych winny być zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie opracowywania projektu budowlanego opartego na podstawie oczekiwań oraz potrzeb Zamawiającego.

1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zaleca się wykonanie projektu w oparciu o poniższe zasady rozłożenia funkcji.

Budynek domu studenckiego ma być podzielony na 5 kondygnacji nadziemnych, z każdej kondygnacji należy zapewnić ewakuację, klatkami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku. Na etapie projektu budowlanego należy szczegółowo przeanalizować zasady i możliwości ewakuacji pod kątem ochrony przeciwpożarowej.

1.4.1 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach

POWIERZCHNIA ZABUDOWY	
Projektowany budynek domu studenckiego	2852,80 m ²
KONDYGNACJA PODZIEMNA (GARAŻ, POZIOM -1)	
Powierzchnia całkowita	3854,00 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	3740,50 m ²
Powierzchnia netto	3640,67 m ²
Powierzchnia użytkowa	3640,67 m ²
Powierzchnia usługowa / techniczna	590,00 m ²
Powierzchnia ruchu	1727,10 m ²
PARTER (POZIOM 0)	
Powierzchnia całkowita	2410,80 m ²

Powierzchnia wewnętrzna	2246,50 m ²
Powierzchnia netto	2155,60 m ²
Powierzchnia użytkowa	2085,18 m ²
Powierzchnia usługowa / techniczna	65,35 m ²
Powierzchnia ruchu	387,65 m ²
PIERWSZE PIĘTRO (POZIOM +1)	
Powierzchnia całkowita	2534,30 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	2332,60 m ²
Powierzchnia netto	2198,60 m ²
Powierzchnia użytkowa	2119,19 m ²
Powierzchnia usługowa / techniczna	65,35 m ²
Powierzchnia ruchu	426,00 m ²
DRUGIE PIĘTRO (POZIOM +2)	
Powierzchnia całkowita	2855,00 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	2664,80 m ²
Powierzchnia netto	2436,20 m ²
Powierzchnia użytkowa	2397,99 m ²
Powierzchnia usługowa / techniczna	157,35 m ²
Powierzchnia ruchu	455,90 m ²
TRZECIE PIĘTRO (POZIOM +3)	
Powierzchnia całkowita	2855,00 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	2664,80 m ²
Powierzchnia netto	2512,20 m ²
Powierzchnia użytkowa	2431,87 m ²
Powierzchnia usługowa / techniczna	111,35 m ²
Powierzchnia ruchu	435,50 m ²
CZWARTE PIĘTRO (POZIOM +4)	
Powierzchnia całkowita	1984,20 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	1834,60 m ²
Powierzchnia netto	1723,60 m ²
Powierzchnia użytkowa	1648,79 m ²
Powierzchnia usługowa / techniczna	118,64 m ²
Powierzchnia ruchu	361,25 m ²
RAZEM	
Powierzchnia całkowita	16493,30 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	15483,80 m ²
Powierzchnia netto	14666,87 m ²
Powierzchnia użytkowa	14323,69 m ²
Powierzchnia usługowa / techniczna	1108,04 m ²
Powierzchnia ruchu	3793,4 m ²

• Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji

KONDYGNACJA PODZIEMNA (POZIOM -1)			PARTER (POZIOM 0)		
-1.01	HALA GARAŻOWA	2882.51 m ²	0.01	HOL	119.50 m ²
-1.02	POM. TECHNICZNE	120.76 m ²	0.02	KORYTARZ	50.20 m ²
-1.03	MAGAZYN	6.07 m ²	0.03	TOALETY MĘSKIE	14.39 m ²
-1.04	PRZEDSIONEK	14.78 m ²	0.04	TOALETY DAMSKIE	17.56 m ²
-1.05	KL. SCHODOWA	17.39 m ²	0.05	POM. SOCJALNE	22.63 m ²
-1.06	PRZEDSIONEK	15.91 m ²	0.06	MAGAZYN	12.34 m ²
-1.07	KL. SCHODOWA	18.37 m ²	0.07	KL. SCHODOWA	18.84 m ²
-1.08	PRZEDSIONEK	12.65 m ²	0.08	SALA KONFERENCYJ	22.04 m ²
-1.10	MAGAZYN	10.85 m ²	0.09	POM. BIUROWE	197.60 m ²
-1.11	PRALNIA / SUSZARNIA / PRASOWALNIA	424.40 m ²	0.10	POM. BIUROWE	155.44 m ²
-1.12	MAGAZYN	39.09 m ²	0.11	HOL WEJŚCIOWY	162.14 m ²
-1.13	POM. PORZĄDKOWE	10.83 m ²	0.12	SALA REKREACYJNA	51.89 m ²
-1.14	PRZEDSIONEK	2.42 m ²	0.13	POM. DYŻURKI	31.37 m ²
-1.15	KL. SCHODOWA	26.36 m ²	0.14	KORYTARZ	4.79 m ²
-1.16	PRZEDSIONEK	2.70 m ²	0.15	POM. SOCJALNE	15.65 m ²
-1.17	KL. SCHODOWA	17.41 m ²	0.16	MAGAZYN	18.29 m ²
1 PIĘTRO (POZIOM +1)			0.17	KL. SCHODOWA	24.78 m ²
1.01	KL. SCHODOWA	24.61 m ²	0.18	KORYTARZ	67.53 m ²
1.02	MAGAZYN	7.16 m ²	0.19	KL. SCHODOWA	18.10 m ²
1.03	KOMUNIKACJA	271.54 m ²	0.20	POKÓJ 2.1	15.01 m ²
1.04	POKÓJ 1.21	17.42 m ²	0.21	POKÓJ 2.2	15.52 m ²
1.05	POKÓJ 1.22	17.42 m ²	0.22	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
1.06	ANEKS KUCH.	9.22 m ²	0.23	KORYTARZ	4.63 m ²
1.07	KORYTARZ	9.40 m ²	0.24	ŁAZIENKA	3.36 m ²
1.08	ŁAZIENKA	4.60 m ²	0.25	POKÓJ 2.3	15.01 m ²
1.09	POKÓJ 1.23	17.42 m ²	0.26	POKÓJ 2.4	15.52 m ²
1.10	POKÓJ 1.24	17.42 m ²	0.27	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
1.11	ANEKS KUCH.	9.22 m ²	0.28	KORYTARZ	4.63 m ²
1.12	KORYTARZ	9.40 m ²	0.29	ŁAZIENKA	3.36 m ²
1.13	ŁAZIENKA	4.60 m ²	0.30	POKÓJ 2.5	15.01 m ²
1.14	POKÓJ 1.25	16.16 m ²	0.31	POKÓJ 2.6	15.52 m ²
1.15	POKÓJ 1.26	16.16 m ²	0.32	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
1.16	ANEKS KUCH.	8.44 m ²	0.33	KORYTARZ	4.63 m ²
1.17	KORYTARZ	7.68 m ²	0.34	ŁAZIENKA	3.36 m ²
1.18	ŁAZIENKA	4.60 m ²	0.35	POKÓJ 2.7	15.99 m ²
1.19	POKÓJ 1.27	16.16 m ²	0.36	POKÓJ 2.8	16.50 m ²
1.20	POKÓJ 1.28	16.16 m ²	0.37	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
1.21	ANEKS KUCH.	8.44 m ²	0.38	KORYTARZ	4.63 m ²
1.22	KORYTARZ	7.68 m ²	0.39	ŁAZIENKA	3.37 m ²
1.23	ŁAZIENKA	4.60 m ²	0.40	KORYTARZ	109.96 m ²
1.24	POKÓJ 1.29	17.42 m ²	0.41	POKÓJ 6.1	12.88 m ²
1.25	POKÓJ 1.30	17.42 m ²	0.42	POKÓJ 6.2	12.88 m ²
1.26	ANEKS KUCH.	9.22 m ²	0.43	ANEKS KUCH.	9.56 m ²
			0.44	KORYTARZ	8.44 m ²

1.27	KORYTARZ	9.40 m ²
1.28	ŁAZIENKA	4.60 m ²
1.29	POKÓJ 3.3	15.54 m ²
1.30	POKÓJ 3.4	15.54 m ²
1.31	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
1.32	KORYTARZ	6.34 m ²
1.33	ŁAZIENKA	3.46 m ²
1.34	POKÓJ 1.31	17.80 m ²
1.35	POKÓJ 1.32	17.61 m ²
1.36	ANEKS KUCH.	9.34 m ²
1.37	KORYTARZ	9.86 m ²
1.38	ŁAZIENKA	4.60 m ²
1.39	MAGAZYN	6.21 m ²
1.40	MAGAZYN	15.27 m ²
1.41	KL. SCHODOWA	24.97 m ²
1.42	POKÓJ 4.3	16.21 m ²
1.43	POKÓJ 4.4	17.82 m ²
1.44	ANEKS KUCH.	3.90 m ²
1.45	KORYTARZ	8.83 m ²
1.46	ŁAZIENKA	3.46 m ²
1.47	POKÓJ 1.33	15.64 m ²
1.48	POKÓJ 1.34	15.64 m ²
1.49	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
1.50	KORYTARZ	7.30 m ²
1.51	ŁAZIENKA	4.60 m ²
1.52	POKÓJ 1.35	15.64 m ²
1.53	POKÓJ 1.36	15.64 m ²
1.54	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
1.55	KORYTARZ	7.30 m ²
1.56	ŁAZIENKA	4.60 m ²
1.57	POKÓJ 1.37	15.64 m ²
1.58	POKÓJ 1.38	15.64 m ²
1.59	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
1.60	KORYTARZ	7.30 m ²
1.61	ŁAZIENKA	4.60 m ²
1.62	POKÓJ 1.39	17.25 m ²
1.63	POKÓJ 1.40	17.25 m ²
1.64	ANEKS KUCH.	9.12 m ²
1.65	KORYTARZ	9.18 m ²
1.66	ŁAZIENKA	4.60 m ²
1.67	POKÓJ 1.41	17.25 m ²
1.68	POKÓJ 1.42	17.25 m ²
1.69	ANEKS KUCH.	9.12 m ²
1.70	KORYTARZ	9.18 m ²
1.71	ŁAZIENKA	4.60 m ²
1.72	POKÓJ 5.1	12.94 m ²
1.73	POKÓJ 5.2	13.48 m ²

0.45	ŁAZIENKA	7.36 m ²
0.46	POKÓJ 1.1	17.25 m ²
0.47	POKÓJ 1.2	17.25 m ²
0.48	ANEKS KUCH.	9.12 m ²
0.49	KORYTARZ	9.18 m ²
0.50	ŁAZIENKA	4.60 m ²
0.51	POKÓJ 1.3	17.25 m ²
0.52	POKÓJ 1.4	17.25 m ²
0.53	ANEKS KUCH.	9.12 m ²
0.54	KORYTARZ	9.18 m ²
0.55	ŁAZIENKA	4.60 m ²
0.56	POKÓJ 1.5	15.64 m ²
0.57	POKÓJ 1.6	15.64 m ²
0.58	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
0.59	KORYTARZ	7.30 m ²
0.60	ŁAZIENKA	4.60 m ²
0.61	POKÓJ 1.7	15.64 m ²
0.62	POKÓJ 1.8	15.64 m ²
0.63	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
0.64	KORYTARZ	7.30 m ²
0.65	ŁAZIENKA	4.60 m ²
0.66	POKÓJ 4.1	16.21 m ²
0.67	POKÓJ 4.2	17.82 m ²
0.68	ANEKS KUCH.	3.90 m ²
0.69	ŁAZIENKA	3.46 m ²
0.70	KORYTARZ	8.83 m ²
0.71	MAGAZYN	15.27 m ²
0.72	KL. SCHODOWA	24.97 m ²
0.73	MAGAZYN	6.21 m ²
0.74	POKÓJ 1.9	17.80 m ²
0.75	POKÓJ 1.10	17.61 m ²
0.76	ANEKS KUCH.	9.34 m ²
0.77	KORYTARZ	9.86 m ²
0.78	ŁAZIENKA	4.60 m ²
0.79	POKÓJ 3.1	15.54 m ²
0.80	POKÓJ 3.2	15.54 m ²
0.81	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
0.82	KORYTARZ	6.34 m ²
0.83	ŁAZIENKA	3.46 m ²
0.84	POKÓJ 1.11	17.42 m ²
0.85	POKÓJ 1.12	17.42 m ²
0.86	ANEKS KUCH.	9.22 m ²
0.87	KORYTARZ	9.40 m ²
0.88	ŁAZIENKA	4.60 m ²
0.89	POKÓJ 1.13	16.16 m ²
0.90	POKÓJ 1.14	16.16 m ²
0.91	ANEKS KUCH.	8.44 m ²

1.74	ANEKS KUCH.	3.42 m ²
1.75	KORYTARZ	4.95 m ²
1.76	ŁAZIENKA	3.46 m ²
1.77	KL. SCHODOWA	24.78 m ²
1.78	POKÓJ 2.9	16.50 m ²
1.79	POKÓJ 2.10	15.99 m ²
1.80	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
1.81	KORYTARZ	4.63 m ²
1.82	ŁAZIENKA	3.37 m ²
1.83	POKÓJ 2.11	15.52 m ²
1.84	POKÓJ 2.12	15.01 m ²
1.85	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
1.86	KORYTARZ	4.63 m ²
1.87	ŁAZIENKA	3.36 m ²
1.88	POKÓJ 2.13	15.52 m ²
1.89	POKÓJ 2.14	15.01 m ²
1.90	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
1.91	KORYTARZ	4.63 m ²
1.92	ŁAZIENKA	3.36 m ²
1.93	POKÓJ 2.15	15.52 m ²
1.94	POKÓJ 2.16	15.01 m ²
1.95	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
1.96	KORYTARZ	4.63 m ²
1.97	ŁAZIENKA	3.36 m ²
1.98	KL. SCHODOWA	18.10 m ²
1.99	POKÓJ 3.5	16.11 m ²
1.100	POKÓJ 3.6	16.11 m ²
1.101	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
1.102	KORYTARZ	6.86 m ²
1.103	ŁAZIENKA	3.46 m ²
1.104	POKÓJ 3.7	16.11 m ²
1.105	POKÓJ 3.8	16.11 m ²
1.106	ANEKS KUCH.	4.08 m ²
1.107	KORYTARZ	6.92 m ²
1.108	ŁAZIENKA	3.46 m ²
1.109	SALA REKREACYJNA	167.84 m ²
1.110	POKÓJ 3.9	14.83 m ²
1.111	POKÓJ 3.10	14.82 m ²
1.112	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
1.113	KORYTARZ	5.70 m ²
1.114	ŁAZIENKA	3.46 m ²
1.115	POKÓJ 3.11	14.82 m ²
1.116	POKÓJ 3.12	14.83 m ²
1.117	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
1.118	KORYTARZ	5.70 m ²
1.119	ŁAZIENKA	3.46 m ²
1.120	POKÓJ 3.13	14.83 m ²

0.92	KORYTARZ	7.68 m ²
0.93	ŁAZIENKA	4.60 m ²
0.94	POKÓJ 1.15	17.42 m ²
0.95	POKÓJ 1.16	17.42 m ²
0.96	ANEKS KUCH.	9.22 m ²
0.97	KORYTARZ	9.40 m ²
0.98	ŁAZIENKA	4.60 m ²
0.99	POKÓJ 1.17	16.16 m ²
0.100	POKÓJ 1.18	16.16 m ²
0.101	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
0.102	KORYTARZ	7.68 m ²
0.103	ŁAZIENKA	4.60 m ²
0.104	POKÓJ 1.19	17.42 m ²
0.105	POKÓJ 1.20	17.42 m ²
0.106	ANEKS KUCH.	9.22 m ²
0.107	KORYTARZ	9.40 m ²
0.108	ŁAZIENKA	4.60 m ²
0.109	MAGAZYN	7.16 m ²
0.110	KL. SCHODOWA	24.61 m ²
2 PIĘTRO (POZIOM +2)		
2.01	KL. SCHODOWA	24.61 m ²
2.02	MAGAZYN	7.16 m ²
2.03	KOMUNIKACJA	312.07 m ²
2.04	POKÓJ 1.51	17.42 m ²
2.05	POKÓJ 1.52	17.42 m ²
2.06	ANEKS KUCH.	9.22 m ²
2.07	KORYTARZ	9.40 m ²
2.08	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.09	POKÓJ 1.53	17.42 m ²
2.10	POKÓJ 1.54	17.42 m ²
2.11	ANEKS KUCH.	9.22 m ²
2.12	KORYTARZ	9.40 m ²
2.13	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.14	POKÓJ 1.55	16.16 m ²
2.15	POKÓJ 1.56	16.16 m ²
2.16	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
2.17	KORYTARZ	7.68 m ²
2.18	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.19	POKÓJ 1.57	16.16 m ²
2.20	POKÓJ 1.58	16.16 m ²
2.21	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
2.22	KORYTARZ	7.68 m ²
2.23	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.24	POKÓJ 1.59	17.42 m ²
2.25	POKÓJ 1.60	17.42 m ²
2.26	ANEKS KUCH.	9.22 m ²
2.27	KORYTARZ	9.40 m ²

1.121	POKÓJ 3.14	14.82 m ²
1.122	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
1.123	KORYTARZ	5.70 m ²
1.124	ŁAZIENKA	3.46 m ²
1.125	POKÓJ 3.15	14.82 m ²
1.126	POKÓJ 3.16	14.83 m ²
1.127	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
1.128	KORYTARZ	5.70 m ²
1.129	ŁAZIENKA	3.46 m ²
1.130	POKÓJ 1.43	16.16 m ²
1.131	POKÓJ 1.44	16.16 m ²
1.132	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
1.133	KORYTARZ	7.68 m ²
1.134	ŁAZIENKA	4.60 m ²
1.135	POKÓJ 1.45	16.16 m ²
1.136	POKÓJ 1.46	16.16 m ²
1.137	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
1.138	KORYTARZ	7.68 m ²
1.139	ŁAZIENKA	4.60 m ²
1.140	POKÓJ 1.47	16.16 m ²
1.141	POKÓJ 1.48	16.16 m ²
1.142	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
1.143	KORYTARZ	7.68 m ²
1.144	ŁAZIENKA	4.60 m ²
1.145	POKÓJ 1.49	16.16 m ²
1.146	POKÓJ 1.50	15.84 m ²
1.147	ANEKS KUCH.	8.25 m ²
1.148	KORYTARZ	7.56 m ²
1.149	ŁAZIENKA	4.60 m ²
1.150	MAGAZYN	6.09 m ²
1.151	KL. SCHODOWA	24.65 m ²
1.152	POKÓJ 5.3	12.87 m ²
1.153	POKÓJ 5.4	11.53 m ²
1.154	ANEKS KUCH.	3.30 m ²
1.155	KORYTARZ	4.16 m ²
1.156	ŁAZIENKA	3.46 m ²
1.157	POKÓJ 5.5	12.86 m ²
1.158	POKÓJ 5.6	11.53 m ²
1.159	ANEKS KUCH.	3.30 m ²
1.160	KORYTARZ	4.15 m ²
1.161	ŁAZIENKA	3.46 m ²
1.162	POKÓJ 5.7	11.53 m ²
1.163	POKÓJ 5.8	12.86 m ²
1.164	ANEKS KUCH.	3.30 m ²
1.165	KORYTARZ	4.16 m ²
1.166	ŁAZIENKA	3.47 m ²
1.167	POKÓJ 5.9	11.53 m ²

2.28	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.29	POKÓJ 3.17	15.54 m ²
2.30	POKÓJ 3.18	15.54 m ²
2.31	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
2.32	KORYTARZ	6.34 m ²
2.33	ŁAZIENKA	3.46 m ²
2.34	POKÓJ 1.61	17.80 m ²
2.35	POKÓJ 1.62	17.61 m ²
2.36	ANEKS KUCH.	9.34 m ²
2.37	KORYTARZ	9.86 m ²
2.38	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.39	MAGAZYN	6.21 m ²
2.40	MAGAZYN	15.27 m ²
2.41	KL. SCHODOWA	24.97 m ²
2.42	POKÓJ 4.5	16.21 m ²
2.43	POKÓJ 4.6	17.82 m ²
2.44	ANEKS KUCH.	3.90 m ²
2.45	KORYTARZ	8.83 m ²
2.46	ŁAZIENKA	3.46 m ²
2.47	POKÓJ 1.63	15.64 m ²
2.48	POKÓJ 1.64	15.64 m ²
2.49	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
2.50	KORYTARZ	7.30 m ²
2.51	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.52	POKÓJ 1.65	15.64 m ²
2.53	POKÓJ 1.66	15.64 m ²
2.54	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
2.55	KORYTARZ	7.30 m ²
2.56	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.57	POKÓJ 1.67	15.64 m ²
2.58	POKÓJ 1.68	15.64 m ²
2.59	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
2.60	KORYTARZ	7.30 m ²
2.61	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.62	POKÓJ 1.69	17.25 m ²
2.63	POKÓJ 1.70	17.25 m ²
2.64	ANEKS KUCH.	9.12 m ²
2.65	KORYTARZ	9.18 m ²
2.66	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.67	POKÓJ 1.71	17.25 m ²
2.68	POKÓJ 1.72	17.25 m ²
2.69	ANEKS KUCH.	9.12 m ²
2.70	KORYTARZ	9.18 m ²
2.71	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.72	POKÓJ 5.11	12.94 m ²
2.73	POKÓJ 5.12	13.48 m ²
2.74	ANEKS KUCH.	3.42 m ²

1.168	POKÓJ 5.10	12.86 m ²
1.169	ANEKS KUCH.	3.30 m ²
1.170	KORYTARZ	4.16 m ²
1.171	ŁAZIENKA	3.46 m ²
3 PIĘTRO (POZIOM +3)		
3.01	KL. SCHODOWA	24.61 m ²
3.02	MAGAZYN	7.16 m ²
3.03	KOMUNIKACJA	271.54 m ²
3.04	POKÓJ 1.89	17.42 m ²
3.05	POKÓJ 1.90	17.42 m ²
3.06	ANEKS KUCH.	9.22 m ²
3.07	KORYTARZ	9.40 m ²
3.08	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.09	POKÓJ 1.91	17.42 m ²
3.10	POKÓJ 1.92	17.42 m ²
3.11	ANEKS KUCH.	9.22 m ²
3.12	KORYTARZ	9.40 m ²
3.13	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.14	POKÓJ 1.93	16.16 m ²
3.15	POKÓJ 1.94	16.16 m ²
3.16	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
3.17	KORYTARZ	7.68 m ²
3.18	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.19	POKÓJ 1.95	16.16 m ²
3.20	POKÓJ 1.96	16.16 m ²
3.21	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
3.22	KORYTARZ	7.68 m ²
3.23	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.24	POKÓJ 1.97	17.42 m ²
3.25	POKÓJ 1.98	17.42 m ²
3.26	ANEKS KUCH.	9.22 m ²
3.27	KORYTARZ	9.40 m ²
3.28	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.29	POKÓJ 3.27	15.54 m ²
3.30	POKÓJ 3.28	15.54 m ²
3.31	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
3.32	KORYTARZ	6.34 m ²
3.33	ŁAZIENKA	3.46 m ²
3.34	POKÓJ 1.99	17.80 m ²
3.35	POKÓJ 1.100	17.61 m ²
3.36	ANEKS KUCH.	9.34 m ²
3.37	KORYTARZ	9.86 m ²
3.38	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.39	MAGAZYN	6.21 m ²
3.40	MAGAZYN	15.27 m ²
3.41	KL. SCHODOWA	24.97 m ²
3.42	POKÓJ 4.7	16.21 m ²

2.75	KORYTARZ	4.95 m ²
2.76	ŁAZIENKA	3.46 m ²
2.77	KL. SCHODOWA	24.78 m ²
2.78	POKÓJ 2.17	16.50 m ²
2.79	POKÓJ 2.18	15.99 m ²
2.80	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
2.81	KORYTARZ	4.63 m ²
2.82	ŁAZIENKA	3.37 m ²
2.83	POKÓJ 2.19	15.52 m ²
2.84	POKÓJ 2.20	15.01 m ²
2.85	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
2.86	KORYTARZ	4.63 m ²
2.87	ŁAZIENKA	3.36 m ²
2.88	POKÓJ 2.21	15.52 m ²
2.89	POKÓJ 2.22	15.01 m ²
2.90	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
2.91	KORYTARZ	4.63 m ²
2.92	ŁAZIENKA	3.36 m ²
2.93	POKÓJ 2.23	15.52 m ²
2.94	POKÓJ 2.24	15.01 m ²
2.95	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
2.96	KORYTARZ	4.63 m ²
2.97	ŁAZIENKA	3.36 m ²
2.98	KL. SCHODOWA	18.10 m ²
2.99	MAGAZYN	42.77 m ²
2.100	POKÓJ 1.73	18.29 m ²
2.101	POKÓJ 1.74	18.28 m ²
2.102	ANEKS KUCH.	9.76 m ²
2.103	KORYTARZ	10.58 m ²
2.104	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.105	POKÓJ 1.75	18.28 m ²
2.106	POKÓJ 1.76	18.29 m ²
2.107	ANEKS KUCH.	9.76 m ²
2.108	KORYTARZ	10.63 m ²
2.109	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.110	POKÓJ 1.77	18.29 m ²
2.111	POKÓJ 1.78	18.28 m ²
2.112	ANEKS KUCH.	9.76 m ²
2.113	KORYTARZ	10.58 m ²
2.114	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.115	POKÓJ 1.79	18.28 m ²
2.116	POKÓJ 1.80	18.29 m ²
2.117	ANEKS KUCH.	9.76 m ²
2.118	KORYTARZ	10.58 m ²
2.119	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.120	MAGAZYN	42.77 m ²
2.121	SALA REKREACYJNA	167.84 m ²

3.43	POKÓJ 4.8	17.82 m ²
3.44	ANEKS KUCH.	3.90 m ²
3.45	KORYTARZ	8.83 m ²
3.46	ŁAZIENKA	3.46 m ²
3.47	POKÓJ 1.101	15.64 m ²
3.48	POKÓJ 1.102	15.64 m ²
3.49	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
3.50	KORYTARZ	7.30 m ²
3.51	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.52	POKÓJ 1.103	15.64 m ²
3.53	POKÓJ 1.104	15.64 m ²
3.54	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
3.55	KORYTARZ	7.30 m ²
3.56	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.57	POKÓJ 1.105	15.64 m ²
3.58	POKÓJ 1.106	15.64 m ²
3.59	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
3.60	KORYTARZ	7.30 m ²
3.61	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.62	POKÓJ 1.107	17.25 m ²
3.63	POKÓJ 1.108	17.25 m ²
3.64	ANEKS KUCH.	9.12 m ²
3.65	KORYTARZ	9.18 m ²
3.66	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.67	POKÓJ 1.109	17.25 m ²
3.68	POKÓJ 1.110	17.25 m ²
3.69	ANEKS KUCH.	9.12 m ²
3.70	KORYTARZ	9.18 m ²
3.71	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.72	POKÓJ 5.21	12.94 m ²
3.73	POKÓJ 5.22	13.48 m ²
3.74	ANEKS KUCH.	3.42 m ²
3.75	KORYTARZ	4.95 m ²
3.76	ŁAZIENKA	3.46 m ²
3.77	KL. SCHODOWA	24.78 m ²
3.78	POKÓJ 2.25	16.50 m ²
3.79	POKÓJ 2.26	15.99 m ²
3.80	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
3.81	KORYTARZ	4.63 m ²
3.82	ŁAZIENKA	3.37 m ²
3.83	POKÓJ 2.27	15.52 m ²
3.84	POKÓJ 2.28	15.01 m ²
3.85	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
3.86	KORYTARZ	4.63 m ²
3.87	ŁAZIENKA	3.36 m ²
3.88	POKÓJ 2.29	15.52 m ²
3.89	POKÓJ 2.30	15.01 m ²

2.122	POKÓJ 1.81	16.16 m ²
2.123	POKÓJ 1.82	16.16 m ²
2.124	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
2.125	KORYTARZ	7.68 m ²
2.126	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.127	POKÓJ 1.83	16.16 m ²
2.128	POKÓJ 1.84	16.16 m ²
2.129	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
2.130	KORYTARZ	7.68 m ²
2.131	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.132	POKÓJ 1.85	16.16 m ²
2.133	POKÓJ 1.86	16.16 m ²
2.134	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
2.135	KORYTARZ	7.68 m ²
2.136	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.137	POKÓJ 1.87	16.16 m ²
2.138	POKÓJ 1.88	15.84 m ²
2.139	ANEKS KUCH.	8.25 m ²
2.140	KORYTARZ	7.56 m ²
2.141	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.142	POKÓJ 3.19	14.83 m ²
2.143	POKÓJ 3.20	14.82 m ²
2.144	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
2.145	KORYTARZ	5.70 m ²
2.146	ŁAZIENKA	3.46 m ²
2.147	POKÓJ 3.21	14.82 m ²
2.148	POKÓJ 3.22	14.83 m ²
2.149	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
2.150	KORYTARZ	5.70 m ²
2.151	ŁAZIENKA	3.46 m ²
2.152	POKÓJ 3.23	14.83 m ²
2.153	POKÓJ 3.24	14.82 m ²
2.154	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
2.155	KORYTARZ	5.70 m ²
2.156	ŁAZIENKA	3.46 m ²
2.157	POKÓJ 3.25	14.82 m ²
2.158	POKÓJ 3.26	14.83 m ²
2.159	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
2.160	KORYTARZ	5.70 m ²
2.161	ŁAZIENKA	3.46 m ²
2.162	MAGAZYN	6.09 m ²
2.163	KL. SCHODOWA	24.65 m ²
2.164	POKÓJ 5.13	12.87 m ²
2.165	POKÓJ 5.14	11.53 m ²
2.166	ANEKS KUCH.	3.30 m ²
2.167	KORYTARZ	4.16 m ²
2.168	ŁAZIENKA	3.46 m ²

3.90	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
3.91	KORYTARZ	4.63 m ²
3.92	ŁAZIENKA	3.36 m ²
3.93	POKÓJ 2.31	15.52 m ²
3.94	POKÓJ 2.32	15.01 m ²
3.95	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
3.96	KORYTARZ	4.63 m ²
3.97	ŁAZIENKA	3.36 m ²
3.98	KL. SCHODOWA	18.10 m ²
3.99	HOL WEJŚCIOWY	38.19 m ²
3.100	SALA KONFERENCYJNA	310.69 m ²
3.101	KL. SCHODOWA	19.10 m ²
3.102	MAGAZYN	38.06 m ²
3.103	SERWEROWNIA	167.84 m ²
3.104	POKÓJ 1.111	16.16 m ²
3.105	POKÓJ 1.112	16.16 m ²
3.106	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
3.107	KORYTARZ	7.68 m ²
3.108	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.109	POKÓJ 1.113	16.16 m ²
3.110	POKÓJ 1.114	16.16 m ²
3.111	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
3.112	KORYTARZ	7.68 m ²
3.113	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.114	POKÓJ 1.115	16.16 m ²
3.115	POKÓJ 1.116	16.16 m ²
3.116	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
3.117	KORYTARZ	7.68 m ²
3.118	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.119	POKÓJ 1.117	16.16 m ²
3.120	POKÓJ 1.118	15.84 m ²
3.121	ANEKS KUCH.	8.25 m ²
3.122	KORYTARZ	7.56 m ²
3.123	ŁAZIENKA	4.60 m ²
3.124	POKÓJ 3.29	14.83 m ²
3.125	POKÓJ 3.30	14.82 m ²
3.126	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
3.127	KORYTARZ	5.70 m ²
3.128	ŁAZIENKA	3.46 m ²
3.129	POKÓJ 3.31	14.82 m ²
3.130	POKÓJ 3.32	14.83 m ²
3.131	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
3.132	KORYTARZ	5.70 m ²
3.133	ŁAZIENKA	3.46 m ²
3.134	POKÓJ 3.33	14.83 m ²
3.135	POKÓJ 3.34	14.82 m ²
3.136	ANEKS KUCH.	4.14 m ²

2.169	POKÓJ 5.15	12.86 m ²
2.170	POKÓJ 5.16	11.53 m ²
2.171	ANEKS KUCH.	3.30 m ²
2.149	KORYTARZ	4.15 m ²
2.150	ŁAZIENKA	3.46 m ²
2.151	POKÓJ 5.17	11.53 m ²
2.152	POKÓJ 5.18	12.86 m ²
2.153	ANEKS KUCH.	3.30 m ²
2.154	KORYTARZ	4.16 m ²
2.155	ŁAZIENKA	3.47 m ²
2.156	POKÓJ 5.19	11.53 m ²
2.157	POKÓJ 5.20	12.86 m ²
2.158	ANEKS KUCH.	3.30 m ²
2.159	KORYTARZ	4.16 m ²
2.160	ŁAZIENKA	3.46 m ²
2.161	KL. SCHODOWA	24.61 m ²
2.162	MAGAZYN	7.16 m ²
2.163	KOMUNIKACJA	312.07 m ²
2.164	POKÓJ 1.51	17.42 m ²
2.165	POKÓJ 1.52	17.42 m ²
2.166	ANEKS KUCH.	9.22 m ²
2.167	KORYTARZ	9.40 m ²
2.168	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.169	POKÓJ 1.53	17.42 m ²
2.170	POKÓJ 1.54	17.42 m ²
2.171	ANEKS KUCH.	9.22 m ²
2.162	KORYTARZ	9.40 m ²
2.163	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.164	POKÓJ 1.55	16.16 m ²
2.165	POKÓJ 1.56	16.16 m ²
2.166	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
2.167	KORYTARZ	7.68 m ²
2.168	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.169	POKÓJ 1.57	16.16 m ²
2.170	POKÓJ 1.58	16.16 m ²
2.171	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
2.172	KORYTARZ	7.68 m ²
2.173	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.174	POKÓJ 1.59	17.42 m ²
2.175	POKÓJ 1.60	17.42 m ²
2.176	ANEKS KUCH.	9.22 m ²
2.177	KORYTARZ	9.40 m ²
2.178	ŁAZIENKA	4.60 m ²
2.179	POKÓJ 3.17	15.54 m ²
2.180	POKÓJ 3.18	15.54 m ²
2.181	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
2.182	KORYTARZ	6.34 m ²

3.137	KORYTARZ	5.70 m ²
3.138	ŁAZIENKA	3.46 m ²
3.139	POKÓJ 3.35	14.82 m ²
3.140	POKÓJ 3.36	14.83 m ²
3.141	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
3.142	KORYTARZ	5.70 m ²
3.143	ŁAZIENKA	3.46 m ²
3.144	MAGAZYN	6.09 m ²
3.145	KL. SCHODOWA	24.65 m ²
3.146	POKÓJ 5.23	12.87 m ²
3.147	POKÓJ 5.24	11.53 m ²
3.148	ANEKS KUCH.	3.30 m ²
3.149	KORYTARZ	4.16 m ²
3.150	ŁAZIENKA	3.46 m ²
3.151	POKÓJ 5.25	12.86 m ²
3.152	POKÓJ 5.26	11.53 m ²
3.153	ANEKS KUCH.	3.30 m ²
3.154	KORYTARZ	4.15 m ²
3.155	ŁAZIENKA	3.46 m ²
3.156	POKÓJ 5.27	11.53 m ²
3.157	POKÓJ 5.28	12.86 m ²
3.158	ANEKS KUCH.	3.30 m ²
3.159	KORYTARZ	4.16 m ²
3.160	ŁAZIENKA	3.47 m ²
3.161	POKÓJ 5.29	11.53 m ²
3.162	POKÓJ 5.30	12.86 m ²
3.163	ANEKS KUCH.	3.30 m ²
3.164	KORYTARZ	4.16 m ²
3.165	ŁAZIENKA	3.46 m ²

4.76	POKÓJ 1.131	16.16 m ²
4.77	POKÓJ 1.132	16.16 m ²
4.78	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
4.79	KORYTARZ	7.68 m ²
4.80	ŁAZIENKA	4.60 m ²
4.81	POKÓJ 1.133	16.16 m ²
4.82	POKÓJ 1.134	16.16 m ²
4.83	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
4.84	KORYTARZ	7.68 m ²
4.85	ŁAZIENKA	4.60 m ²
4.86	POKÓJ 1.135	16.16 m ²
4.87	POKÓJ 1.136	15.84 m ²
4.88	ANEKS KUCH.	8.25 m ²
4.89	KORYTARZ	7.56 m ²
4.90	ŁAZIENKA	4.60 m ²
4.91	POKÓJ 3.37	14.83 m ²
4.92	POKÓJ 3.38	14.82 m ²

2.183	ŁAZIENKA	3.46 m ²
4 PIĘTRO (POZIOM +4)		
4.01	KL. SCHODOWA	24.97 m ²
4.02	MAGAZYN	15.27 m ²
4.03	MAGAZYN	6.21 m ²
4.04	KOMUNIKACJA	219.92 m ²
4.05	POKÓJ 5.31	14.76 m ²
4.06	POKÓJ 5.32	14.76 m ²
4.07	ANEKS KUCH.	3.48 m ²
4.08	KORYTARZ	6.30 m ²
4.09	ŁAZIENKA	3.46 m ²
4.10	POKÓJ 4.9	16.21 m ²
4.11	POKÓJ 4.10	17.82 m ²
4.12	ANEKS KUCH.	3.90 m ²
4.13	KORYTARZ	8.83 m ²
4.14	ŁAZIENKA	3.46 m ²
4.15	POKÓJ 1.119	15.64 m ²
4.16	POKÓJ 1.120	15.64 m ²
4.17	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
4.18	KORYTARZ	7.30 m ²
4.19	ŁAZIENKA	4.60 m ²
4.20	POKÓJ 1.121	15.64 m ²
4.21	POKÓJ 1.122	15.64 m ²
4.22	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
4.23	KORYTARZ	7.30 m ²
4.24	ŁAZIENKA	4.60 m ²
4.25	POKÓJ 1.123	15.64 m ²
4.26	POKÓJ 1.124	15.64 m ²
4.27	ANEKS KUCH.	7.80 m ²
4.28	KORYTARZ	7.30 m ²
4.29	ŁAZIENKA	4.60 m ²
4.30	POKÓJ 5.33	12.94 m ²
4.31	POKÓJ 5.34	13.48 m ²
4.32	ANEKS KUCH.	3.42 m ²
4.33	KORYTARZ	4.95 m ²
4.34	ŁAZIENKA	3.46 m ²
4.35	POKÓJ 1.125	17.25 m ²
4.36	POKÓJ 1.126	17.25 m ²
4.37	ANEKS KUCH.	9.12 m ²
4.38	KORYTARZ	9.18 m ²
4.39	ŁAZIENKA	4.60 m ²
4.40	POKÓJ 1.127	17.25 m ²
4.41	POKÓJ 1.128	17.25 m ²
4.42	ANEKS KUCH.	9.12 m ²
4.43	KORYTARZ	9.18 m ²
4.44	ŁAZIENKA	4.60 m ²
4.45	KL. SCHODOWA	24.78 m ²

4.93	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
4.94	KORYTARZ	5.70 m ²
4.95	ŁAZIENKA	3.46 m ²
4.96	POKÓJ 3.39	14.82 m ²
4.97	POKÓJ 3.40	14.83 m ²
4.98	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
4.99	KORYTARZ	5.70 m ²
4.100	ŁAZIENKA	3.46 m ²
4.101	POKÓJ 3.41	14.83 m ²
4.102	POKÓJ 3.42	14.82 m ²
4.103	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
4.104	KORYTARZ	5.70 m ²
4.105	ŁAZIENKA	3.46 m ²
4.106	POKÓJ 3.43	14.82 m ²
4.107	POKÓJ 3.44	14.83 m ²
4.108	ANEKS KUCH.	4.14 m ²
4.109	KORYTARZ	5.70 m ²
4.110	ŁAZIENKA	3.46 m ²
4.111	MAGAZYN	6.09 m ²
4.112	KL. SCHODOWA	24.65 m ²
4.113	POKÓJ 5.35	16.84 m ²
4.114	POKÓJ 5.36	15.56 m ²
4.115	ANEKS KUCH.	7.22 m ²
4.116	KORYTARZ	3.91 m ²
4.117	ŁAZIENKA	3.46 m ²
4.118	POKÓJ 5.37	16.84 m ²
4.119	POKÓJ 5.38	15.56 m ²
4.120	ANEKS KUCH.	7.22 m ²
4.121	KORYTARZ	3.91 m ²
4.122	ŁAZIENKA	3.46 m ²

4.46	POKÓJ 2.33	16.50 m ²
4.47	POKÓJ 2.34	15.99 m ²
4.48	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
4.49	KORYTARZ	4.63 m ²
4.50	ŁAZIENKA	3.37 m ²
4.51	POKÓJ 2.35	15.52 m ²
4.52	POKÓJ 2.36	15.01 m ²
4.53	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
4.54	KORYTARZ	4.63 m ²
4.55	ŁAZIENKA	3.36 m ²
4.56	POKÓJ 2.37	15.52 m ²
4.57	POKÓJ 2.38	15.01 m ²
4.58	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
4.59	KORYTARZ	4.63 m ²
4.60	ŁAZIENKA	3.36 m ²
4.61	POKÓJ 2.39	15.52 m ²
4.62	POKÓJ 2.40	15.01 m ²
4.63	ANEKS KUCH.	3.32 m ²
4.64	KORYTARZ	4.63 m ²
4.65	ŁAZIENKA	3.36 m ²
4.66	KL. SCHODOWA	18.10 m ²
4.67	MAGAZYN	38.19 m ²
4.68	KL. SCHODOWA	19.10 m ²
4.69	MAGAZYN	38.06 m ²
4.70	SERWEROWNIA	167.84 m ²
4.71	POKÓJ 1.129	16.16 m ²
4.72	POKÓJ 1.130	16.16 m ²
4.73	ANEKS KUCH.	8.44 m ²
4.74	KORYTARZ	7.68 m ²
4.75	ŁAZIENKA	4.60 m ²

1.4.2 Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Wysokość budynku domu studenckiego – około 16,5 m

Wysokość pomieszczenia w świetle w/w budynku – min. 3,0 m na parterze oraz w sali konferencyjnej, wysokość pomieszczeń mieszkalnych min. 2,6m

Kąt nachylenia dachu – dach płaski ze spadkiem min. 2%

Ilość kondygnacji: 6 w tym jedna podziemna

Kubatura brutto: 52 605,00 m³

Kubatura netto: 37 467,10 m³

1.4.3 Charakterystyka poszczególnych pomieszczeń

- **Strefa biurowo-usługowa**

Obszar ten będzie funkcjonował jako zespół pokoi-biur połączonych wspólnym korytarzem z holu wejściowego wraz z pomieszczeniem higieniczno-sanitarnym.

- **Serwerownie Centrum Informatycznego Akademii Morskiej (CIAM) oraz pomieszczenia w strefie biurowo-usługowej związane z tą funkcją**

Zakłada się, że pojęcie Inteligentny Budynek obejmuje automatyczne sterowanie oświetleniem, klimatyzacją, ogrzewaniem, wentylacją, instalacją audio, kontrolą dostępu, telewizją CCTV (lub nowszym technologicznie rozwiązaniem), alarmem, systemem przeciwpożarowym, zasilaniem awaryjnym (agregat prądotwórczy). Ponadto należy uwzględnić monitorowanie zużycia energii elektrycznej i cieplnej, stan otwarcia okien i drzwi oraz monitorowanie stanu wszystkich innych podzespołów automatyki budynku.

Projekt Centrum Informatycznego powinien uwzględniać następujące zagadnienia:

- Zasilanie – przewidywane maksymalne zapotrzebowanie na moc około 500 kVA (moc powinna zostać obliczona przez projektantów)
 - Stacja transformatorowa - przewiduje się doprowadzenie linii zasilających z dwóch niezależnych stacji transformatorowych:
 - jedna z nowej stacji „trafo” na terenie AM (albo alternatywnie z aktualnie eksploatowanej przez AM po jej gruntownej modernizacji)
 - druga doprowadzona od stacji trafo zlokalizowanej przy ulicy Grabowa)
 - Spalinowy agregat prądotwórczy – liczony z 20 % zapasem mocy
 - Samoczynne Załączanie Rezerwy (SZR)
 - Rozdzielnia – 3 linie 3-fazowe połączone równolegle (ze względu na grubość kabli energetycznych)
 - Pomieszczenie z zasilaczami awaryjnymi tzw. „UPSownia”
 - Okablowanie zasilające poszczególne stanowiska poboru mocy
 - Dedykowane niezależne linie zasilające urządzenia komputerowe separowane systemem dedykowanych sieciowych gniazd podłączeniowych
- Klimatyzacja o wydajności liczonej na podstawie planowanej maksymalnej mocy doprowadzonej (czyli 500 kVA) a nie pobieranej. Projekt klimatyzacji powinien uwzględniać:
 - Wydajność w poszczególnych pomieszczeniach
 - Rozkład (system wody lodowej, posadowienie chillerra, rozkład urządzeń wymagających chłodzenia w pomieszczeniach)
 - System wymiany ciepła - inteligentne sterowanie mocą klimatyzatorów, odzysk ciepła i wykorzystywanie temperatury zewnętrznej do wspomagania klimatyzacji
- Sieciowe okablowanie strukturalne
 - Węzeł sieciowy (dedykowane pomieszczenie poza serwerownią) z zestawem urządzeń sieciowych (tory kablowe światłowodowe i miedziane szkieletowe i stacyjne, bezprzewodowy

- system dostępowy, krosownice, routery, przełączniki, zapory sieciowe, media konwertery, bezprzewodowe punkty dostępowe i inne
 - Dedykowane sieciowe komputerowe gniazda przyłączeniowe
- Oświetlenie
 - automatyka oparta o system czujek zmierzchowych z możliwością sterowania ręcznego
- System autoryzacji dostępu
- System monitoringu ruchu osobowego
- System monitoringu wszystkich elementów składowych Centrum Informatycznego (monitoring stanu urządzeń i ich automatyki oraz systemu przeciw-pożarowego z określaniem stref i sekwencji odstawiania (wyłączania) urządzeń w sytuacji awaryjnej i ich powrotu po awarii)
- System transportowy
 - Winda towarowo-osobowa z możliwością transportu sprzętu i wyposażenia o gabarytach nie mniejszych niż standardowa szafa serwerowa i powierzchni umożliwiającej transport sprzętu na euro-paletach
 - Wózki transportowe
- System podłóg podniesionych (technicznych, technologicznych)
 - Podniesiona podłoga technologiczna uwzględniająca możliwość zastosowania wentylacyjnych płyt podłogowych spełniających normy p-pożarowe (tzw. samozamykające i grubości powyżej 30 cm co wpływa na dostępną przestrzeń technologiczną pod podłogą)
 - System podłóg podniesionych dotyczy wszystkich pomieszczeń w których planowana jest lokalizacja okablowania strukturalnego oraz urządzeń komputerowych (urządzenia sieciowe, serwery itp.)
- System sufitów podwieszanych na całym obszarze Centrum Informatycznego
- Serwerownia 8 szaf serwerowych 42 U, w każdej szafie
- Klaster obliczeniowy na 60 nodów
- Pracownia komputerowa administratorów na 3 stanowiska robocze
- Pracownia komputerowa programistów na 3 stanowiska robocze
- Laboratorium serwisowe sprzętu i osprzętu (na 2 stanowiska robocze)
- Magazyn sprzętu zapasowego, materiałów eksploatacyjnych itp.
- Sala konferencyjna mała
- Pracownia archiwizacji i archiwum kopii zapasowych
- Sala wykładowo-rejestracyjna wykładów e-learningu wyposażona w mobilny terminal do obsługi video-konferencji
- Pomieszczenia zarządu Centrum Informatycznego (kierownik, sekretariat)
- Pomieszczenie punktu konsultacyjnego (dla potrzeb bezpośrednich kontaktów z użytkownikami sieci komputerowej Akademii Morskiej)
- Pomieszczenia socjalne pracowników (kuchnia, WC, natryski)
- 3 dydaktyczne laboratoria komputerowe 12 stanowiskowe z wzajemną lokalizacją umożliwiającą połączenie ich w jedno laboratorium wielostanowiskowe

- **Pralnia**

Pomieszczenie o charakterze samoobsługowym, użytkowanie wiązać się będzie z kontaktem z chemikaliami, wodą oraz parą wodną. Pomieszczenie wyposażać w kratki ściekowe z suchym syfonem. Osprzęt elektryczny jak dla pomieszczeń mokrych. Wykończenie ścian jak w pomieszczeniach mokrych.

- **Susznarnia z prasownią**

Pomieszczenie do ręcznego prasowania za pomocą elektrycznych żelazek oraz wieszania mokrej odzieży. Użytkowanie wiązać się będzie z kontaktem z wodą i parą wodną. Pomieszczenie wyposażać w kratki ściekowe z suchym syfonem. Osprzęt elektryczny jak dla pomieszczeń mokrych. Wykończenie ścian jak w pomieszczeniach mokrych.

- **Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników**

W szczególnych, uzasadnionych technicznie, przypadkach dopuszcza się większe przekroczenia powyższych wskaźników po pisemnym, rzetelnym uzasadnieniu i uzyskaniu akceptacji Zamawiającego. Dopuszcza się tolerancję powierzchni użytkowych +10% w granicach łącznej powierzchni obiektu. Dopuszcza się inne rozwiązania w granicach łącznej powierzchni obiektu.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Wykonawca winien zapewnić w ramach przedmiotu zamówienia zaprojektowanie i wykonanie wszelkiej infrastruktury technicznej niezbędnej do zapewnienia prawidłowego funkcjonowania inwestycji. Wymaga się, by projektowane obiekty powiązane były z krajobrazem, istniejącym zagospodarowaniem i jego elementami przeznaczonymi do zachowania. Oczekuje się, że budynek zostanie zaprojektowany w estetyce charakterystycznej dla obiektów o podobnej funkcji, realizowanych współcześnie. Pożąda się rozwiązań architektonicznych na najwyższym poziomie, wynikającym z funkcji i sytuacji. Oczekuje się, że projektowany budynek wraz z jego otoczeniem spełniać będzie ponadprzeciętne wymagania estetyczne i jakościowe.

Wymagane jest, aby obiekt wzniesiony był przy użyciu materiałów budowlanych i wykończeniowych zapewniających użytkowanie pomieszczeń w sposób bezpieczny, zgodny z określoną funkcją oraz wymaganiami stawianymi przez normy i przepisy prawa polskiego (posiadać aprobaty, atesty, deklaracje zgodności, certyfikaty).

Zamawiający wymaga, aby elementy konstrukcyjne budynku i dach miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 50 lat, a sama konstrukcja budynku powinna być zaprojektowana w oparciu o Eurokody 2 i 4. Sieci uzbrojenia terenu i instalacje w zakresie orurowania i oprzewodowania powinny zapewniać użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewniać sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

2.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przygotowania dokumentacji projektowej

Wykonawca na poszczególnych etapach sporządzania dokumentacji (koncepcji, projektu budowlanego, projektu wykonawczego) musi uzyskać akceptację Zamawiającego w stosunku do formy, zawartości, rozwiązań projektowych, parametrów technicznych zastosowanych materiałów, itp.).

Dokumentacja projektowa dostarczona Zamawiającemu powinna być zaopatrzona w pisemne oświadczenie Wykonawcy, że jest kompletna dla obiektu i celu, któremu ma służyć tj. oddania do użytku obiektu budowlanego.

2.1.1 Zakres ogólny prac projektowych

Należy opracować wielobranżową dokumentację projektowo-kosztorysową w następującym zakresie obejmującym:

- Wykonanie mapy do celów projektowych (sporządzona przez uprawnionego geodetę na zlecenie projektanta),
- Projekt zagospodarowania terenu wokół budynku który powinien zawierać m.in.:
 - parking z miejscami dla niepełnosprawnych
 - wjazd do garażu podziemnego
 - ciągi piesze umożliwiające dojście do budynku
 - tereny zielone z podaniem rodzaju zieleni
 - elementy małej architektury (ławki, kwietniki, kosze na śmieci itp.)
- Projekt budowlany wielobranżowy wykonany na podstawie PFU, po wprowadzonych ewentualnych zmianach oraz ostatecznym zatwierdzeniu przez Zamawiającego,
- Uzyskanie niezbędnych do celów projektowych warunków, opinii rzeczoznawców, uzgodnień i zatwierdzeń odpowiednich instytucji niezbędnych do opracowania projektu budowlanego,
- Uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę,
- Sporządzenie wielobranżowego projektu wykonawczego:
 - branża architektoniczno-budowlana:
 - projekt architektoniczny z rozwiązaniami materiałowymi oraz kolorystyką elewacji
 - projekt konstrukcyjny zawierający wszystkie szczegółowe rozwiązania,
 - projekt wind,
 - projekt detali architektonicznych,
 - projekt zagospodarowania terenu,
 - projekt elementów małej architektury,
 - projekt aranżacji wnętrz,

UWAGA!

Zakres projektu branży architektoniczno-budowlanej należy ostatecznie omówić z Zamawiającym.

- branża sanitarna:
 - projekt zagospodarowania terenu : plansza sieci i przyłączy sanitarnych,
 - projekt przyłącza wodociągowego,

- projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- projekt przyłącza kanalizacji deszczowej
- projekt sieci wodociągowej,
- projekt sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- projekt sieci c.o. wraz z projektem przełożenia istniejącej sieci c.o. OPEC-u,
- projekt instalacji wodociągowej (w tym p.poż.),
- projekt instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- projekt instalacji c.o.,
- projekt instalacji wentylacji mechanicznej (nawiewno–wywiewnej) z rekuperatorem ciepła,
- projekt węzła cieplnego,
- instalacje energii odnawialnej: alternatywnie ogniwa fotowoltaiczne,
- projekt instalacji klimatyzacyjnej: alternatywnie w pomieszczeniach biurowo-usługowych oraz pomieszczeniach służby dyżurnej,
- projekt opomiarowania w/w mediów.

UWAGA!

Wszystkie ewentualne projekty przyłączy oraz zakres projektu branży sanitarnej należy ostatecznie omówić z Zamawiającym (istnieje możliwość wykorzystania istniejących sieci na terenie kampusu Akademii Morskiej w Gdyni).

o branża elektryczna:

- opracowanie bilansu mocy elektrycznej oraz w miarę potrzeb wystąpienie o zwiększenie mocy zapotrzebowanej,
- główny wyłącznik prądu (pożarowy),
- układ zasilania w energię elektryczną dla całego budynku;
- □ rozdzielnicę główną z analizatorem sieci (ze zdalnym odczytem zużycia energii elektrycznej) i rozdzielnice strefowe z kompletnym wyposażeniem rozdzielnic modułów mieszkalnych z opomiarowaniem oraz ze zdalnym odczytem zużycia energii elektrycznej,
- główne trasy kablowe, rozprowadzanie przewodów silno- i słaboprądowych,
- przewody WLZ z rozdzielnicy głównej do innych rozdzielnic strefowych,
- zasilanie WLZ do systemów klimatyzacji, wentylacji, alarmowego, ppoż, UPS, oddymiania i rozdzielnice do tych systemów,
- instalację oddymiania klatek schodowych z funkcją przewietrzania,
- instalację oświetlenia (podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego z systemem monitoringu oprav awaryjnych),
- oświetlenie zewnętrzne na budynku (lamp wejściowych i ich wyposażenie),
- oświetlenie zewnętrzne terenu zasilane z budynku (latarnie do 6m wysokości),
- montaż gniazd wtykowych jednofazowych ogólnych i dedykowanych,
- montaż gniazd siłowych i wypustów siłowych do urządzeń,
- instalację odgromową,
- instalację uziemiającą i wyrównawczą,
- ochronę przepięciową,
- ochronę przeciwporażeniową;

- instalację CCTV – wejścia do i wyjścia z budynku oraz terenu wokół budynku umieszczonych na rogach budynku z podłączeniem do centralnego systemu budynku,
- instalację SKD (system kontroli dostępu) wejść do budynku,
- szafy krosowe na każdym piętrze,
- szafy w pełni wyposażone, również w urządzenia aktywne, UPS, listwy zasilające, panele wentylacyjne itp.,
- instalację sieci okablowania strukturalnego,
- instalację telefoniczną opartą na sieci strukturalnej,
- instalację zdalnego odczytu analizatora sieci energii elektrycznej modułów mieszkalnych oraz innych mediów, m.in. CO, CW, CT WU wraz z rozdzielnią sterowników,
- ewentualny projekt przyłącza elektrycznego (istnieje możliwość wykorzystania istniejącej sieci elektrycznej na terenie kampusu),
- Instalacja i sieć teletechniczna do połączenia z już istniejącą siecią teletechniczną Akademii Morskiej oraz ułożenia kabla światłowodowego do projektowanego budynku,
- instalację przywoławczą dla toalety osób niepełnosprawnych oraz pokoi przeznaczonych dla tych osób podłączoną do dyżurki,
- system interkomu wejść do budynku,

UWAGA!

Projekt przyłączy oraz zakres projektu branży elektrycznej należy ostatecznie omówić z Zamawiającym.

- branża drogowa
 - projekt drogowy wraz z projektem organizacji ruchu
- Sporządzenie przedmiaru robót oraz kosztorysu inwestorskiego – oddzielnie dla poszczególnych branż.
- Sporządzenie szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych - oddzielnie dla poszczególnych branż,
- Wykonanie harmonogramu rzeczowo-finansowego inwestycji,
- Opracowanie rocznych kosztów eksploatacji,
- Wykonanie Zbiorczego Zestawienia Kosztów Zadania (ZZKZ),
- Przewidzieć nadzór autorski.

W ramach przedmiotu zamówienia i całkowitej ceny ofertowej Wykonawca jest zobowiązany do:

1. Uzyskania wszelkich decyzji administracyjnych oraz uzgodnień niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia. Wszelkie opłaty i koszty z tym związane ponosi Wykonawca we własnym zakresie.
2. Wprowadzenia zmian do PFU wymaganych przez Zamawiającego.
3. Wydania oświadczenia o kompletności dokumentacji.
4. Sprawdzenia dokumentacji przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
5. Wykonania niezbędnych opracowań koniecznych do realizacji inwestycji w ramach zleconej kompleksowej wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej.

6. Uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę w imieniu Zamawiającego.
7. Projekt powinien zawierać opis wyposażenia pomieszczeń.
8. Uwzględnienia wszystkich kosztów i opłaty związanych realizacją przedmiotu zamówienia.

Wymagania w stosunku do dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowo-kosztorysowa będzie stanowić podstawę do realizacji i rozliczenia robót budowlanych. W związku z powyższym musi spełniać poniższe wymagania:

- Zostać wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, którym ma służyć,
- Określać technologię robót, użyte materiały i zastosowane urządzenia,
- Określać parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych,
- Spełniać wymagania zgodnie z Art. 29, 30 oraz 31 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2015.2164 tj. z dnia 2015.12.22 z późn. zm.).

2.1.2 Forma architektoniczna

Powinna podkreślać przeznaczenie obiektu, harmonijnie współgrać z otoczeniem. Bryłę budynku należy dostosować do funkcji. Koszty związane z realizacją powinny być optymalne i uzasadnione.

Zamawiający przewiduje kształt budynku sali w postaci regularnych, prostopadłościennych brył, ustawionych względem siebie pod kątem prostym, przekrytych dachem płaskim, połączonej ścianą północno-wschodnią i częścią ścian północno zachodniej z halą sportową, wykonywaną w późniejszym etapie inwestycji. Hala sportowa i dom studenta winien być połączony funkcjonalnie na pierwszym piętrze na styku w/w ścian. Od strony północno-wschodniej znajduje się podcień o głębokości min. 4m i wysokości kondygnacji parteru.

Rozwiązanie bryłowe i funkcjonalne musi być uzgodnione z Zamawiającym na etapie wykonywania projektu budowlanego i przez niego zaakceptowane, przed uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.

Klasa odporności pożarowej budynku

Budynek kategorii ZL I, ZL III, ZL V, średniowysoki, należy wykonać co najmniej w klasie „B” odporności pożarowej.

Elementy konstrukcyjne budynku klasy odporności pożarowej „B” powinny spełniać następujące wymagania odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna[1], [2]	ściana wewnętrzna[1]	Przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30 [4]	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

[1] Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

[2] Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem

[4] Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu – E 30

Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	Drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową ^{*)}
1	2	3	4	5	6
„B” i „C”	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30

^{*)}Dopuszcza się osadzenie tych drzwi w ścianie o klasie odporności ogniowej, określonej dla drzwi w kol. 6, znajdującej się między przedsionkiem a klatką schodową.

UWAGA!

Całość zabezpieczenia i ochrony pożarowej projektowanego obiektu należy przeanalizować i zaprojektować na etapie opracowywania projektu budowlanego. Powyższe informacje są przypuszczalne i pogładowe.

2.1.3 Konstrukcja

Powinna być bezpieczna i trwała oraz współgrać z architekturą, odznaczać się rozsądnym kosztem realizacji. Konstrukcję budynku należy zaprojektować w oparciu o Eurokod 2 i Eurokod 4. Projektowana trwałość konstrukcji budowlanej – 50 lat.

Konstrukcja budynku ma spełniać wszystkie wymagania stawiane przez obowiązujące normy i przepisy budowlane, winna być zabezpieczona i spełniać wymagania p.poż. Konstrukcja obiektu ma zapewnić długi okres eksploatacji bez konieczności dokonywania konserwacji, i uzupełniania powłok antykorozyjnych; właściwe warunki eksploatacji urządzeń związanych z utrzymaniem właściwego mikroklimatu w obiekcie.

Budynek należy rozdzielić dylatacjami lub stosować inne zabiegi, tak by nie było konieczności stosowania dodatkowego zbrojenia przeciwdziałającemu skurczowi elementów żelbetowych.

Posadowienie - na fundamentach bezpośrednich, w postaci monolitycznej, żelbetowych łąw fundamentowych i stóp fundamentowych, z wykorzystaniem betonu o klasie co najmniej C16/20 – zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym konstrukcji. Fundamenty należy zabezpieczyć przed agresywnym oddziaływaniem gruntu i wód gruntowych.

Konstrukcja nośna dachu – nad całością budynku płyta żelbetowa (stropodach o odwróconym układzie warstw).

Słupy - żelbetowe monolitycznie wylewane z betonu min. C16/20, zbrojone stalą min. AIII – zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym konstrukcji.

Ściany - zewnętrzne garażu, żelbetowe monolitycznie wylewane z betonu min. C16/20 oraz stali AIII lub murowane z bloczków betonowych. Odpowiednio zaizolować przeciw wodzie gruntowej. Na styku z fundamentem stosować taśmy bentonitowe uszczelniające lub inne porównywalne rozwiązanie. Konstrukcja ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych słupowo-belkowa z wypełnieniem pomiędzy słupami z np. z bloczków silikatowych o grubości 24cm.

Stropy – żelbetowe stropy monolityczne typu scalonego z betonu np. C16/20 – grubość i układ płyt zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym konstrukcji.

Biegi i spoczniki międzykondygnacyjne klatek schodowych wewnętrznych - w konstrukcji żelbetowej, grubość płyty zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym konstrukcji .

2.1.4 Instalacje

Przy projektowaniu należy zastosować nowoczesne rozwiązania energooszczędne i ekologiczne, spełniające wymagane parametry temperaturowe, wilgotnościowe, oświetleniowe i inne. Projektowana trwałość instalacji – 30 lat.

W budynku planuje się zaprojektowanie i wykonanie następujących instalacji:

- Wodociągowa

Źródłem wody pitnej będzie sieć wodociągowa zlokalizowana na sąsiedniej działce o numerze ewidencyjnym 883. Przyłącze/przyłącza wodociągowej od istniejącej sieci wodociągowej należy zakończyć zestawem wodomierzowym zamontowanym w pomieszczeniu technicznym. Zestaw ten pełnił będzie rolę podlicznika służącego do rozliczeń wewnętrznych Akademii Morskiej. Instalacja wodociągowa powinna dostarczać zimną i ciepłą wodę użytkową do przyborów sanitarnych znajdujących się w pomieszczeniach użytkowych o odpowiednich parametrach: wydajności i ciśnienia wody oraz odpowiedniej temperatury (dotyczy ciepłej wody użytkowej). Przy budowie przyłącza/przyłączy należy również uwzględnić konieczność zapewnienia wody do wewnętrznych hydrantów p.poż.

- Kanalizacji sanitarnej

Instalacja kanalizacji sanitarnej powinna odprowadzać ścieki sanitarne z przyborów zlokalizowanych w pomieszczeniach użytkowych (toaletach ogólnodostępnych, toaletach w pokojach studentów oraz WC pracowników). Ścieki powinny być odprowadzane grawitacyjnie do miejskiej sieci kanalizacyjnej poprzez sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowaną na działce nr 883 i istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej zlokalizowane w ulicy Grabowo. Dopuszcza się odprowadzenie ścieków sanitarnych z pomieszczeń zlokalizowanych poniżej poziomu terenu poprzez lokalną przepompownię ścieków. Przybory sanitarne mocowane do stelaży systemowych. Miski ustępowe wiszące lub stojące. Wpusty ściekowe z odpływem pionowym, wyjmowanym syfonem, regulowaną nasadką z kratką ze stali nierdzewnej. W pomieszczeniu WC dla niepełnosprawnych przybory sanitarne przeznaczone do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Piony instalacji kanalizacyjnej sanitarnej należy wyprowadzić 0,50 m ponad połac dachową i zakończyć wywiewkami. Na głównych przewodach odpływowych instalacji kanalizacyjnej sanitarnej (pionach i poziomach) należy zlokalizować czyszczaki rewizyjne umożliwiające czyszczenie. Rozwiązania techniczne powinny być oparte na polskich normach i warunkach technicznych

- Kanalizacji deszczowej

Przewidziano odprowadzenie wód deszczowych z dachów budynku systemem rynien i rur spustowych, prowadzonych pomiędzy ociepleniem ściany zewnętrznej a jej wykończeniem. Ścieki deszczowe powinny być odprowadzane do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji deszczowej o średnicy 500 i 700 mm zlokalizowanej w ulicy Grabowo. Na powyższe należy uzyskać warunki techniczne od gestora sieci kanalizacji deszczowej. Dopuszcza się, po szczegółowym rozpoznaniu geologicznym gruntów, częściowe odprowadzenie wód opadowych na terenie działki poprzez system urządzeń służących do infiltracji wód opadowych (skrzynki rozsączające, komory drenażowe itp.).

Wszystkie rury spustowe należy zaopatrzyć w rewizje montowane nad terenem dostępnych poprzez małe drzwi techniczne montowane bezpośrednio w okładzinę elewacji. Po wykonaniu badań geologicznych i stwierdzeniu wysokiego stanu wód gruntowych, należy zaprojektować drenaż opaskowy. Należy go wykonać z rur drenarskich perforowanych PVC-U w otulinie z geowłókniny co wyeliminuje możliwość przenikania ziaren otaczającej gleby do drenu. Na drenażu opaskowym zamontować studzienki drenarskie rewizyjne o średnicy $\varnothing 315$ lub $\varnothing 425$.

- Centralnego ogrzewania (źródło ciepła z miejskiej sieci ciepłowniczej),

W pobliżu istniejącego obiektu zlokalizowana jest wysokoparametrowa sieć ciepłownicza. Należy wykonać przyłącze ciepłownicze z rur i kształtek preizolowanych i zakończyć je w pomieszczeniu technicznym zlokalizowanym na najniższej kondygnacji budynku. Należy przewidzieć podział obiektu na wydzielone obiegi grzewcze związane z przeznaczeniem funkcjonalnym poszczególnych jego części. Podczas podziału na obiegi grzewcze należy kierować się przeznaczeniem poszczególnych części obiektu oraz kosztami realizacji instalacji.

W instalacjach centralnego ogrzewania montować grzejniki wyposażone w:

- zawory termostaticzne dla indywidualnej regulacji temperatury w ogrzewanych pomieszczeniach;
- odpowietrzenia miejscowe;
- zespoły odcinająco-odwadniające, umożliwiające odcięcie i odwodnienie grzejnika bez konieczności opróżniania instalacji z wody (np. w przypadku jego awarii).

Grzejniki montować do ścian lub jako stojące z zastosowaniem zawiesznień systemowych, zapewniających odpowiednią estetykę zamocowania. Podejścia do grzejników projektować i wykonywać tak, aby nie prowadzić gałęzek i pionów grzejnikowych po wierzchu przegród budowlanych. W pomieszczeniach wilgotnych montować grzejniki posiadające odpowiednie atesty do stosowania w tego typu pomieszczeniach. Do wykonania instalacji centralnego ogrzewania stosować ogólnie przyjęte materiały z uwzględnieniem ich odpowiedniej jakości. W przypadku prowadzenia instalacji centralnego ogrzewania w posadzkach wybierać system rozprowadzenia dający gwarancję na szczelność instalacji prowadzonych w przegrodach budowlanych poziomych. W instalacjach ogrzewania podłogowego stosować systemy oparte o sprawdzone technologie i producentów dające gwarancje bezawaryjnej pracy instalacji w ciągu całego czasu ich eksploatacji. Należy stosować rury do ogrzewania podłogowego posiadające zabezpieczenia przed przenikaniem tlenu z powietrza do instalacji wewnętrznych, stanowiące jednolitą strukturę materiałową rury. Szafki z rozdzielaczami ogrzewania podłogowego dla pomieszczeń wilgotnych stosować w wykonaniu z dodatkowym zabezpieczeniem antykorozyjnym. Pętle grzewcze wyposażać w zawory regulacyjne montowane na rozdzielaczu umożliwiające indywidualną regulację hydrauliczną poszczególnych obiegów ogrzewania

podłogowego. Regulację hydrauliczną poszczególnych obiegów grzewczych wykonywać z zastosowaniem zaworów równoważących.

- Elektryczna,

Zakres prac obejmuje opracowanie dokumentacji i wybudowanie wewnętrznej linii zasilania obiektu. Instalacje należy zasilć z rozdzielnic głównej oraz rozdzielnic instalacyjnych wyposażonych w modułową aparaturę łączeniową i zabezpieczającą. Rozdzielnicę główną wyposażyć w wyłącznik główny p.poż. Główne wyłączniki pożarowe zlokalizowane mają być w rozdzielnicę głównej, przy wejściu głównym do budynku np. przy pomieszczeniu służby dyżurnej. Instalacje elektryczne wewnętrzne wykonywać z zastosowaniem przewodów miedzianych o przekrojach i ilościach żył dobranych do obciążenia i realizowanych funkcji. Projekt wykonawczy instalacji dostosować do układu pomieszczeń zgodnie z koncepcją programowo przestrzenną.

Do oświetlenia wewnętrznego obiektu zaprojektować oprawy montowane w suficie podwieszonym lub bezpośrednio na stropie w zależności od podłoża.

Wymagane natężenia oświetlenia (zgodnie EN 12464-1, EN 12193 oraz zaleceniami Inwestora powinno wynosić):

- pokoje biurowe (praca z komputerem), sale konferencyjne 500lx;
- pokoje biurowe (inne) np. recepcja 300lx;
- sanitariaty, natryski, szatnie, pom. techniczne 200lx;
- komunikacja, magazyny 100lx;
- strefy parkowania samochodów 75lx,
- współczynnik Ra oddawania barwy światła nie mniejszy niż 80.

W ramach instalacji oświetlenia zewnętrznego, po uzgodnieniu z Zamawiającym, należy uwzględnić ewentualne oświetlenie architektoniczne zlokalizowane na elewacji budynku i na terenach wokół budynku hali sportowej.

- Wentylacyjna

W części biurowo-usługowej, sali konferencyjnej, holu wejściowym, części rekreacyjnej należy wykonać wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. Wentylacja ta będzie pełnić również funkcję klimatyzacji pomieszczeń. Centrale wentylacyjne należy zainstalować w pomieszczeniu technicznym zlokalizowanym w podziemnej części budynku. Centrale nawiewno-wywiewne powinny być wyposażone w rotacyjny wymiennik do odzysku ciepła i chłodu z powłoką sorpcyjną oraz wbudowanym fabrycznie układem sterowania, z kompletnym okablowaniem. Układ sterowania montowany fabrycznie. Okablowanie centrali wykonane fabrycznie. Wymogi dotyczące certyfikatów producenta central wentylacyjnych:

- Certyfikat jakości ISO 9001
- Certyfikat środowiskowy ISO 14001
- Oznaczenie CE zgodnie z EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3
- Certyfikat EUROVENT

Należy wykonać wentylację mechaniczną hali garażowej, sterowaną czujkami niedopuszczalnego poziomu stężenia tlenu węgla i gazu płynnego (propan-butan).

W części mieszkalnej obiektu wentylacja pomieszczeń realizowana będzie poprzez wyciąg powietrza przez wentylatory indywidualne montowane w pomieszczeniach kuchni i łazienek. Wentylatory posiadają szczelną klapę zwrotną, filtr stały, akustyczny panel przedni oraz ramkę montażową. Każdy wentylator posiada dwa biegi dla pracy z dwoma wydajnościami powietrza (30/60 m³/h). Drugi bieg/wydajność w łazienkach załączany będzie poprzez włącznik oświetlenia. Wentylator w łazienkach wyposażony będzie w moduł- zwłokę czasową 7 minutową. W pomieszczeniu kuchni drugi bieg realizowany będzie poprzez osobny włącznik. Wyrzut powietrza z wentylatorów mieszkań zostanie wyprowadzony pionowymi szachtami ponad dach budynku. W szachtach wentylacyjnych należy umieścić rurociągi stalowe ocynkowane o odpowiedniej średnicy (np. DN225). Z każdego wentylatora wyciąg realizowany będzie do kanału wentylacyjnego (np. DN200) jako jednorurowy. Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego - stropy kondygnacji - należy wyposażyć w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego. Napływ świeżego powietrza do mieszkań realizowany będzie poprzez nawiewniki okienne ciśnieniowe higrosterowalne rozmieszczone indywidualnie dla każdego z mieszkań.

Dla toalet ogólnodostępnych (w części biurowo-usługowej) należy przewidzieć zespoły wentylacji mechanicznej wywiewnej z nawiewem powietrza do pomieszczeń umywalni. Powietrze wyciągowe z toalet odprowadzane będzie zespołami wyciągowym powietrza ponad dach budynku poprzez wentylatory dachowe usytuowane na dachu budynku.

Wszystkie instalacje powinny być wykonane zgodnie z polskimi normami i uregulowaniami prawnymi.

- Teletechniczna

W obiekcie zaprojektować i zrealizować system okablowania, którego celem będzie przeprowadzenie połączeń pomiędzy urządzeniami teleinformatycznymi.

Punkt dystrybucyjny przewidzieć tylko jeden, jako centralne miejsce dla urządzeń telekomunikacyjnych, które mają obsługiwać cały projektowany budynek. Wyposażyć w odpowiednie szafy, stelaże, wyposażenie.

Przyłącze telekomunikacyjne projektować i zrealizować jak punkt łączący usługi telekomunikacyjne zewnętrzne dostarczane przez firmę telekomunikacyjną z usługami znajdującymi się wewnątrz obiektu. Przyłącze telekomunikacyjne powinno znajdować się w pomieszczeniu sterowni lub serwerowni, stałe aparaty telefoniczne przewiduje się w przestrzeni usługowo-biurowej, w pomieszczeniu służby dyżurnej. W całym obiekcie zapewniony być musi dostęp do internetu.

2.1.5 Wykończenie i materiały ogólnobudowlane

Należy zastosować materiały ogólnie dostępne na rynku, estetyczne trwałe i łatwe w utrzymaniu, dostosowane do funkcji i klasy obiektu.

Projektant, może zmienić wskazane materiały, jeśli będzie to korzystne dla obiektu. Każdorazowo musi uzyskać zgodę Inwestora.

Ściany:

- Ściany zewnętrzne w konstrukcji słupowo-belkowej z wypełnieniem pomiędzy słupami np. z bloczków silikatowych o grubości 24cm,
- Ścianki działowe z bloczków silikatowych gr 12 cm. Zabudowy szachtowe w systemie lekkiej zabudowy systemowej z płyt gipsowo-kartonowych zgodnych z klasyfikacją funkcji pomieszczeń oraz wymogów ppoż.
- Ściany pomieszczeń suchych (oprócz WC) - gładź gipsowa pomalowana farbą emulsyjną, na kolor uzgodniony z Zamawiającym
- Ściany pomieszczeń mokrych (WC) wykończyć płytkami ceramicznymi - gładź gipsowa pomalowana farbą emulsyjną na kolor uzgodniony z Zamawiającym,

Sufity:

- Sufit podwieszany z płyt g-k, wykończenie sufitów gładzią gipsową malowaną na kolor biały. W korytarzach oraz pomieszczeniach wyposażonych w wentylację mechaniczną wykonać sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych zgodnych z klasyfikacją funkcji pomieszczeń oraz wymogów ochrony ppoż.. Sufity malowane farbą akrylową lub lateksową w kolorze białym.

Posadzki:

- Uwzględniające specyfikę oraz sposób użytkowania pomieszczeń. Parametry dobranych materiałów uwzględniają natężenie ruchu w obiekcie jak również estetykę wnętrza,
- Posadzka pomieszczenia mokrego (WC), pomieszczeń z natryskami – gres o współczynniku antypoślizgowości min. R9 w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym,
- Beton polerowany - w hali garażowej. Beton z kruszywem kwarcowym frakcji 6 – 12 mm, barwiony na kolor uzgodniony z Zamawiającym, wierzchnia warstwa polerowana,
- Wykładzina dywanowa lub parkiet - w pomieszczeniach biurowych i pokojach mieszkalnych dla studentów. Wykładzina o grubości całkowitej 5,0 mm; ciężar całkowity 3800 g/m² kolor uzgodniony z Zamawiającym. Parkiet – do uzgodnienia z Zamawiającym.
- Płytki ceramiczne - w pomieszczeniach technicznych, pomieszczeniach porządkowych, w sanitariatach ogólnodostępnych, w łazienkach i aneksach kuchennych w pokojach mieszkalnych dla studentów i pomieszczeniach magazynowych. Płytki ceramiczne o powierzchni naturalnej rektyfikowanej, antypoślizgowość min. R9, kolor uzgodniony z Zamawiającym. Dodatkowo płytki ceramiczne położyć w pomieszczeniach pralni oraz w pomieszczeniu węzła cieplnego i przyłącza wody.

Stolarka drzwiowa:

- Drzwi wejściowe - ślusarka drzwiowa zewnętrzna z profili aluminiowych z izolacją termiczną lub szklane bezpośrednio w fasadzie szklanej, malowanych proszkowo na kolor RAL 7016 lub biały, uzgodniony z Zamawiającym i określonym w projekcie wykonawczym architektury, wyposażone w system samozamykaczy i system kontroli dostępu
- Drzwi wewnętrzne aluminiowe lub drewniane, w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym i opisanym w projekcie aranżacji wnętrz o odpowiedniej klasie odporności pożarowej, profile aluminiowe malowane proszkowo na kolor uzgodniony z Zamawiającym i określonym w projekcie wykonawczym architektury lub drzwi stalowe w odpowiedniej klasie odporności ogniowej – malowane w kolorze jak wyżej.

- Wszystkie drzwi w budynku należy wyposażyć w klucz umożliwiający dostęp do wszystkich pomieszczeń upoważnionym osobom.

Elewacja:

- Ocieplenie ścian zewnętrznych - wykonane w technologii lekkiej – mokrej. Grubość warstwy ocieplenia zgodnie z warunkami izolacyjności cieplnej określonej w warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, okładzina zewnętrzna w postaci płyt aluminiowych w kolorze białym, opisanym w projekcie wykonawczym architektury,
- System szklanej fasady, szyby zespolone dwuszybowe, $U_{\max}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, w odpowiedniej klasie odporności pożarowej stolarka w kolorze antracytowym RAL 7016, opisanym w projekcie wykonawczym architektury
- Stolarka okienna – aluminiowa lub PCV, $U_{\max}=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, w kolorze RAL 7016, opisanym w projekcie wykonawczym architektury,
- Obróbki blacharskie – z blachy cynkowo-tytanowej, kolor obróbek RAL 7016, opisanym w projekcie wykonawczym architektury,
- Parapety wewnętrzne z płyty MDF w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.

Stropodach:

- Ocieplenie stropodachu – wełna mineralna – dwuwarstwowo lub „styropapa” – grubość ocieplenia zgodnie z warunkami izolacyjności cieplnej określonej w bieżących warunkach technicznych jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Pokrycie stropodachu - papa termozgrzewalna polimerobitumiczna ze wzmocnioną poliestrową wkładką nośną lub kruszywo łamane, na tarasie sali konferencyjnej płytki ceramiczne mrozoodporne.

Kolorystyka płytek ceramicznych, farby emulsyjnej ścian, stolarki okiennej i drzwiowej według projektu wykonawczego po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Kolorystyka stolarki okiennej i drzwiowej według projektu wykonawczego po uzgodnieniu z Zamawiającym.

2.1.6 Zagospodarowanie terenu

Powinno eksponować projektowany obiekt oraz główne wejście, zapewnić niezbędną komunikację kołową, pieszą (ciągi pieszo-jezdne) oraz dostateczną ilość miejsc postojowych dla niepełnosprawnych i zakwaterowanych osób, altana śmietnikowa, palarnia, zieleń, elementy małej architektury w tym ławki, kosze na śmieci, oprawy oświetleniowe zewnętrzne.

Należy w sposób szczególnie staranny zaprojektować przestrzeń wokół domu studenckiego. Projekt otoczenia winien zawierać elementy uatrakcyjnijające przestrzeń, umożliwiające łatwy dostęp do wszystkich wejść i wyjść omawianego obiektu. Główne wejście musi znajdować się na elewacji południowo-wschodniej, w miejscu zaprojektowanego podcienia występującego w bryle obiektu. Na elewacji północno-wschodniej znajduje się wejście do projektowanej przestrzeni biurowo-usługowej. Przed wejściami głównymi, należy zaprojektować uporządkowaną przestrzeń przedpola dla tego budynku ze schodami niwelującymi różnicę wysokości terenu. Do wykonania przestrzeni wejściowej należy użyć płyt betonowych, kamiennych lub innych podobnych materiałów charakterystycznych dla tego typu nawierzchni. Przestrzeń pomiędzy nowoprojektowaną halą, wykonywaną w innym etapie inwestycji a domem studenta, należy wzbogacić o akcenty przyrodnicze i niską

zieleni w zgodzie z przepisami p. pożarowymi i zasadami ewakuacyjnymi z obiektu. Zjazd do garażu podziemnego zlokalizowano w południowo-zachodniej części działki. Jego maksymalny spadek powinien wynosić 15% a jego minimalna szerokość 5,5m.

2.2 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną. Podstawą wykonania jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany i wykonawczy), specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla poszczególnych rodzajów prac, oraz przedmiary robót, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Dokumentacja projektowa wykonawcza zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty. W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru i Projektanta, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Akademia Morska w Gdyni wymaga, aby organizacja robót, jakość użytych materiałów i jakość wykonania odpowiadały wymogom określonym w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót oraz w zakresie obowiązujących przepisów. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót, zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora.

W ramach przekazania placu budowy Akademia Morska w Gdyni przekaze Wykonawcy dostęp do terenu objętego budową.

Do placu budowy istnieje bezpośredni dostęp z drogi publicznej i wewnętrznej.

Zasilanie placu budowy w wodę i energię elektryczną wykonać w porozumieniu i na warunkach ustalonych przez Zamawiającego.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności za ewentualne spowodowanie szkód w wyniku organizacji robót budowlanych, ochrony środowiska, zabezpieczenia interesów osób trzecich, warunków bezpieczeństwa pracy, zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową, zabezpieczenia chodników i jezdni w sąsiedztwie placu budowy od następstw związanych z budową.

Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie musiał posiadać na nie stosowne certyfikaty zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną.

Akademia Morska w Gdyni przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Dla zapewnienia lepszej współpracy z Wykonawcą oraz w celu prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych i wykonywania odbiorów Zamawiający może ustanowić osobę upoważnioną do zarządzania realizacją umowy.

2.2.1 Przygotowanie i przekazanie terenu budowy

Za prace dotyczące przygotowania terenu odpowiedzialna jest firma wykonawcza realizująca inwestycję. Zamawiający przekaze Wykonawcy plac budowy. Zasilanie placu budowy w wodę i energię elektryczną

wykonać w porozumieniu i na warunkach ustalonych przez Zamawiającego. Dostęp do placu budowy bezpośrednio z drogi publicznej. Dodatkowo należy przesunąć wysokoparametrową sieć OPEC-u, przechodzącą przez usytuowanie nowoprojektowanego domu studenta w pobliżu jego północno-wschodniej elewacji. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności za ewentualne spowodowanie szkód w wyniku organizacji robót budowlanych, ochrony środowiska, zabezpieczenia interesów osób trzecich, warunków bezpieczeństwa pracy, zabezpieczenia placu budowy przed dostępem osób trzecich, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową, zabezpieczenia chodników i jezdni w sąsiedztwie placu budowy od następstw związanych z budową. Uporządkowanie terenu, ewentualna wycinka, karczowanie drzew i krzewów, zdjęcie humusu, makroniwelacja terenu należą do obowiązków Wykonawcy. Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy w terminie określonym w umowie. Niniejszy program funkcjonalno- użytkowy będzie stanowił część składową dokumentacji przetargowej sporządzonej dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego. Wykonawca pozyska we własnym zakresie pozostałe niezbędne dla tej inwestycji dokumenty, opinie, zgody, pozwolenia w tym pozwolenie na budowę oraz inne dokumenty i uzgodnienia nie wymienione w niniejszym programie funkcjonalno- użytkowym a niezbędne z punktu widzenia prawa do realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego. Powyższe opracowania Wykonawca pozyska na koszt własny.

2.2.2 Zgodność robót z dokumentacją i programem funkcjonalno-użytkowym

Program funkcjonalno- użytkowy (PFU) i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego stanowią składniki umowy, a wszystkie określone w nich wymagania są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich poprawek i zapisów. Informacje określone w programie PFU będą uważane za wartości docelowe, od których za zgodą Zamawiającego dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji (in plus, in minus). Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozbieżność tych cech nie może przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji przyjętego jako minimum.

2.2.3 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca, w celu realizacji zadania, może wykorzystywać cały teren objęty inwestycją. Wszędzie tam, gdzie realizacja inwestycji spowoduje zniszczenie elementów zagospodarowania terenu (w tym terenu bezpośrednio sąsiadującego z terenem inwestycji), ich stan powinien zostać przywrócony do poprzedniego - sprzed rozpoczęcia budowy. Te elementy inwestycji, które zakładają przebudowę istniejących elementów zagospodarowania terenu wymagają przygotowania terenu. Roboty dotyczące przygotowania placu budowy, zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom i osobom postronnym oraz zabezpieczenia terenu placu budowy przez cały okres wykonywania robót budowlanych wchodzi w zakres obowiązków, które Wykonawca realizuje na własny koszt. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji inwestycji aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, niezbędne do ochrony robót. Wykonawca odpowiednio oznakuje, w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót. Fakt przystąpienia do robót

Wykonawca potwierdzi poprzez umieszczenie obowiązujących tablic informacyjnych budowy. Tablice informacyjne budowy będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wszelkie materiały, które nie będą przeznaczone do dalszego wykorzystania, np.: ziemia z wykopów czy gruz, należy wywieźć na wysypisko komunalne lub przekazać do odpowiedniego punktu utylizacji odpadów. Wywóz odpadów musi zostać uzgodniony z odpowiednim organem ochrony środowiska i gestorem składowiska, na które wywóz będzie dokonywany. Energia elektryczna na potrzeby budowy może być pobierana z istniejących przyłączy elektrycznych. Z dostawcą energii elektrycznej należy uzgodnić niezbędny zapas mocy, a następnie opomiarować przyłącza dla potrzeb budowy w celu rozliczenia ilości pobranej przez Wykonawcę energii elektrycznej. Woda dla potrzeb budowy może być pobierana z istniejących sieci. Tak, jak w powyższym przypadku, woda musi być opomiarowana w celu późniejszego rozliczenia Wykonawcy z dostawcą wody.

2.2.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót budowlanych

Wykonawca ma obowiązek - w trakcie prowadzenia robót budowlanych - brać pod uwagę oraz stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska. W okresie trwania budowy i prowadzenia robót do zadań Wykonawcy należy:

- utrzymywanie terenu budowy w stanie bez wody stojącej,
- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca stosując się do tych wymagań będzie brał pod szczególną uwagę:

- zabezpieczenie istniejącego cennego drzewostanu na czas wykonywania robót,
- lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk,
- utrzymanie w czystości wszystkich dróg dojazdowych związanych z transportem materiałów i sprzętu budowlanego,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

2.2.5 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca będzie realizował roboty budowlane w sposób powodujący jak najmniejsze niedogodności dla mieszkańców pobliskiego sąsiedztwa budowy, studentów oraz pracowników przebywających na kampusie Akademii Morskiej Gdyni minimalizując uciążliwości związane z realizacją inwestycji (np. hałas, wibracje, zanieczyszczenia itp.) oraz dbając o zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie, spowodowane jego działalnością, uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej znajdującej się w sąsiedztwie budowy.

2.2.6 Materiały

Wszelkie wyroby budowlane, które będą stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą spełniać wymogi zarówno polskich przepisów, jak i norm, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Przed przystąpieniem do wbudowania materiału, Wykonawca złoży do Zamawiającego wniosek materiałowy w celu uzyskania akceptacji Zamawiającego. Do wniosku materiałowego zostanie dołączony: dokument potwierdzający wprowadzenie materiału do obrotu i stosowania (Certyfikat, Deklaracja zgodności itd.) oraz wskaże jego występowanie w dokumentacji projektowej.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Niedopuszczalne jest użycie materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych. Wykonawca powinien otrzymać zgodę od właściwych organów administracji państwowej na użycie określonych materiałów, o ile zaistnieje potrzeba wynikająca z odpowiednich przepisów.

2.2.7 Odbiór robót budowlanych

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonywał wszelkie roboty związane z realizacją przedmiotu zamówienia zgodnie z przepisami polskiego Prawa budowlanego. W kwestiach technicznych należy kierować się "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlanych – montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej w wersji aktualnej na dzień wykonywania robót zwanymi dalej „Specyfikacjami Technicznymi”.

Za dokonywanie wszystkich rodzajów odbiorów robót budowlanych, tj.:

- odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorów częściowych elementów robót;
- odbiór przedmiotu umowy;
- odbioru końcowego
- odbiorów pogwarancyjnych,

odpowiedzialni są Inspektorzy Nadzoru Inwestorskiego poszczególnych branż. Odbiór techniczny robót będzie odbywał się zgodnie z procedurami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ostatecznej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót budowlanych, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek - bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca poprzez dokonanie stosownego wpisu do dziennika budowy i jednocześnie powiadomienie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

- Odbiór częściowy elementów robót

Odbiór częściowy polega na ocenie zakresu i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

- Odbiór przedmiotu umowy

Odbiór przedmiotu umowy polega na ostatecznej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru przedmiotu umowy będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie Zamawiającego i Inspektorów Nadzoru. Odbiór przedmiotu umowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów do odbioru przedmiotu umowy. Inspektorzy Nadzoru Inwestorskiego dokonają ich oceny jakościowej bazując na przedłożonych mu dokumentach, wynikach badań i pomiarów, ocenach wizualnych oraz zgodności wykonania robót z PFU, dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru przedmiotu umowy jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony według wzoru ustalonego z Zamawiającym.

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Akademia Morska w Gdyni posiada:

- Koncepcję projektu budowy hali sportowej Akademii Morskiej w Gdyni,
- Dokumentację badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną dla projektu budynków wielokondygnacyjnych z garażem podziemnym na terenie Akademii Morskiej na działce 369/11. Dokumentacja stanowi załącznik do niniejszego opracowania,
- Dla terenów przedsięwzięcia miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego są w trakcie opracowania, objęte uchwałami Rady Miasta Gdyni w sprawie przystąpienia do sporządzania planów.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, wiedzy technicznej i innymi przepisami dotyczącymi zadania, zgodne z wytycznymi do projektowania w tym zgodnie z koncepcją architektoniczno-budowlaną (PFU) i został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

2. Oświadczenie Akademii Morskiej w Gdyni stwierdzające jej prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie działki nr 885, obręb Grabówek. Miasto Gdynia oraz że posiada dokumenty potwierdzające to prawo. W/w oświadczenie przekaże Wykonawcy.

Zamawiający oświadcza, że działka budowlana przeznaczona pod budynek domu studenckiego, stanowi własność Zamawiającego.

Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu stosowne upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów.

Zamawiający oświadcza że posiada środki na wykonanie umowy.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonywaniem zamierzenia budowlanego

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia zgodnie z wymienionymi poniżej ustawami i rozporządzeniami, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.10.243.1623 z póź. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62; poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.75, poz.690 z póź. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U.2004.202.2072),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z dnia 23 października 1997 r.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.10.114.760 z póź. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r. Nr 130, poz. 1389),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2009.178.1380 z póź. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 22 czerwca 2010 r.),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2010r Nr 113 poz.1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126),
- Polskie Normy przedmiotowe i branżowe (PN) w zakresie prac projektowych oraz robót budowlano-remontowych, modernizacji i rozbiórek,
- Wierne tłumaczenia norm europejskich i międzynarodowych (PN-EN, PN-ISO, PN-EN ISO) dla zakresu j.w.,
- Normy europejskie i międzynarodowe w wersji oryginalnej (bez tłumaczenia) mające status Polskiej Normy,

Opracował:

mgr inż. arch. Jarosław Krause

IV. SPIS RYSUNKÓW

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
A0	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
A1	RZUT MODUŁÓW MIESZKAŃ	1:200
A2	RZUT HALI GARAŻOWEJ	1:200
A3	RZUT PARTERU	1:200
A4	RZUT 1 PIĘTRA	1:200
A5	RZUT 2 PIĘTRA	1:200
A6	RZUT 3 PIĘTRA	1:200
A7	RZUT 4 PIĘTRA	1:200
A8	PRZEKRÓJ A-A	1:200
A9	PRZEKRÓJ B-B	1:200
A10	PRZEKRÓJ C-C	1:200
A11	ELEWACJA POŁUDNIOWO-ZACHODNIA	1:200
A12	ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA	1:200
A13	ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA	1:200
A14	ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA	1:200
WIZUALIZACJE		
W1	WIZUALIZACJA 1	
W2	WIZUALIZACJA 2	

V. ZAŁĄCZNIKI I CZĘŚĆ RYSUNKOWA