

PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY (PFU)

STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa zamówienia

Budowa budynku dydaktyczno-naukowego pn. Collegium Varia oraz garażu naziemnego wielokondygnacyjnego w formule 'zaprojektuj i wybuduj'

2. Adres obiektu budowlanego

Poznań, teren pomiędzy ul. Bukowską, Polną, Rokietnicką i Weigla obręb 39, arkusz 07, działka nr 3/2,

3. Nazwy i kody:

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne, w tym w szczególności:

71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne

71300000-1 Usługi inżynieryjne

71500000-3 Usługi związane z budownictwem

74220000-1 Usługi doradcze dotyczące architektury, inżynierii, budowy i podobne

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

71240000-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania

71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów.

45000000-7 Roboty budowlane, w tym w szczególności:

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

45233140-2 Roboty drogowe

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45330000-9 Instalacje sanitarne

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

4. Nazwa zamawiającego i adres

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

61-701 Poznań

ul. Fredry 10

5. Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

Spis treści

PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY (PFU)	1
STRONA TYTUŁOWA.....	1
1. Nazwa zamówienia.....	1
2. Adres obiektu budowlanego	1
3. Nazwy i kody:.....	1
4. Nazwa zamawiającego i adres.....	1
5. Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego.....	1
6. Opracował	3
CZĘŚĆ OPISOWA	3

1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	3
1.2.	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	4
1.3.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	5
1.4.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych	6
2.	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	7
2.1.	Dokumentacja projektowo-kosztorysowa – zakres obowiązków	7
a)	Etap przedprojektowy	7
b)	Etap projektowy	7
c)	Nadzór autorski	8
2.2.	Roboty budowlane – zakres obowiązków	9
2.3.	Gwarancja i serwis w okresie gwarancji	14
2.4.	Wymagania Zamawiającego do przedmiotu zamówienia. Specyfikacja techniczno-materiałowa	14
a)	Wymagania w zakresie przygotowania terenu pod budowę	14
b)	Wymagania ogólne dotyczące architektury	15
c)	Elewacja i dach	15
d)	Stolarka okienna i drzwiowa	17
e)	Ogólne wytyczne w zakresie wnętrza	20
f)	Technologia wykonania podłóg i posadzek	21
g)	Technologia wykonania i wykończenia ścian	23
h)	Technologia wykończenia sufitów	25
i)	Izolacje	27
j)	Wymagania dotyczące konstrukcji	28
k)	Wymagania dotyczące rozwiązań przeciwpożarowych	29
l)	Wymagania dotyczące korzystania osób z niepełnosprawnościami	30
m)	Technologia wykonania i użytkowania wybranych przestrzeni i pomieszczeń	30
n)	Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych	31
o)	Wymagania dotyczące instalacji i sieci elektrycznych	31
p)	Wymagania dotyczące BMS	31
q)	Wymagania dotyczące wyposażenia	31
r)	Wymagania dotyczące wnętrz oraz informacji wizualnej	33
s)	Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu	35
t)	Obiekty towarzyszące	38
u)	Kabiny dźwigowe	38

v) Uwarunkowania wynikające z prawa opcji.....	40
2.5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych	41
CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	42
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	42
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	42
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	42
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	47
4.1. Mapa zasadnicza.....	47
Mapa zasadnicza stanowi załącznik nr 1.2.	47
4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów.....	47
4.3. Inwentaryzacja zieleni	47
4.4. Warunki gestorów	47
4.5. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.....	47
5. Załączniki	47
6. Opracował	
Dział Inwestycyjno-Techniczny UMP	

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

a) Budynek dydaktyczno-naukowy (**projekt i roboty budowlane objęte są zadaniem podstawowym**)

Budynek wolnostojący, 4-kondygnacyjny, niepodpiwniczony, o zwartej zabudowie prostopadłościowej, o elewacjach opisanych w niniejszym PFU i zobrazowanych w załączniku nr 1.1. Dominującym sposobem wykończenia elewacji technologia lekka mokra na izolacji termicznej, wzbogacona o pionowe pasy z paneli aluminiowych z siatki cięto-ciągnionej.

b) Garaż naziemny wielostanowiskowy (**projekt objęty jest zadaniem podstawowym / roboty budowlane objęte są opcją nr 1 i opcją nr 2**)

Obiekt wielokondygnacyjny, składający się z dwóch części, których kondygnacje są przesunięte w pionie względem siebie. Jedna część zagłębiona poniżej poziomu terenu. Poszczególne części połączone są ze sobą za pomocą pochylni dla pojazdów. Elewacja garażu pokryta materiałem ażurowym z paneli aluminiowych z siatki cięto-ciągnionej, częściowo uzupełniona panelami fotowoltaicznymi.

UWAGA: Opracowanie dokumentacji projektowej garażu, wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych do realizacji robót budowlanych warunków/pozwoleń/postanowień/decyzji oraz innych wymaganych dokumentów, stanowi podstawowy zakres Wykonawcy, natomiast

roboty budowlane stanowią zakres opcjonalny, realizowany na zasadach opisanych w projekcie umowy, z poniższym podziałem:

- Opcja nr 1: dolne kondygnacje garażu, łącznie na 257 miejsc postojowych,
- Opcja nr 2: pozostałe kondygnacje garażu, łącznie na 277 miejsc postojowych.

Opcja nr 1 może być realizowana bez opcji nr 2, natomiast opcja nr 2 musi być realizowana łącznie z opcją nr 1.

c) Zagospodarowanie terenu (**projekt i roboty budowlane dla budynku dydaktyczno-naukowego objęte są zadaniem podstawowym; projekt dla garażu objęty jest zadaniem podstawowym, roboty budowlane dla garażu przynależą do opcji nr 1**)

Kompleksowe zagospodarowanie terenu wg załącznika nr 1.1, ze wskazaniem zakresu terenu zagospodarowania i przynależności do poszczególnych obiektów wg pkt 2.4 ppkt s PFU.

Lokalizacja obiektów zgodnie z załącznikiem nr 1.1 Szczegółowe wytyczne wynikają z niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

- Obszar przeznaczony pod budowę znajduje się w rejestrze zabytków nieruchomości pod nazwą „Zespoły urbanistyczno-architektoniczne kolebki miasta, najstarszego przedmieścia i najstarszych dzielnic XIX-wiecznego Poznania z budynkami użyteczności publicznej, sakralnymi, założeniami parkowymi i willowymi, zabytkami architektury przemysłowej i kamienicami” (nr rejestru A 239).
- Na dzień niniejszego opracowania teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego,
- Wykonawca zobowiązany jest uzyskać wszelkie niezbędne warunki, pozwolenia, postanowienia i decyzje, w tym decyzje pozwolenia na budowę i decyzję pozwolenia na użytkowanie,
- Jeżeli na potrzeby jakichkolwiek warunków, pozwoleń, postanowień i decyzji niezbędne będzie przedłożenie jakiegokolwiek dokumentacji, w tym dokumentacji projektowej, to Wykonawca zobowiązany jest taką opracować i przedłożyć,
- Zakłada się uzyskanie przez Wykonawcę osobnych decyzji pozwolenia na budowę dla budynku dydaktyczno-naukowego i dla garażu naziemnego wielostanowiskowy, dopuszcza się uzyskanie jednej decyzji, jeżeli Wykonawca udowodni, że taki sposób uzyskania decyzji nie wpływa na termin realizacji przedmiotu umowy,
- Wokół obiektów przewiduje się drogi dojazdowe, drogi pożarowe, miejsca parkingowe, chodniki, tereny zielone, małą architekturę. Dojazd do obiektów zjazdem z ulicy Bukowskiej, wyjazd zjazdem na ulicę Rokietnicką. W przypadku braku zgody zarządcy dróg na dojazd od ulicy Bukowskiej, dojazd również zjazdem z ulicy Rokietnickiej. Układ drogowy połączony z ulicą Weigla i parkingiem przed Collegium Humanum,
- Brak szczegółowej inwentaryzacji uzbrojenia terenu i obiektów podziemnych poza uzbrojeniem wynikającym z mapy zasadniczej. Wykonawca zobowiązany jest dokonać takowej inwentaryzacji i, w razie konieczności, dokonać wszelkich uzgodnień z gestorem (gestorami) sieci, uzyskać inne niezbędne pozwolenia/decyzje i wykonać ewentualne demontaże/rozbiórki, a także przełożenie sieci będącego w kolizji z zadaniem.
- Uwarunkowania branżowe w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych opisano w załączniku nr 1.8,
- Uwarunkowania branżowe w zakresie instalacji sanitarnych opisano w załączniku nr 1.7.

UWAGA: Dopuszcza się zmianę lokalizacji garażu naziemnego wielostanowiskowego i budynku dydaktyczno-naukowego, względem lokalizacji określonej w załączniku nr 1.1., na lokalizację na obszarze ograniczonym ulicą Weigla, ulicą Bukowską, istniejącym parkingiem przynależnym do budynku Collegium Humanum i przewidzianym do rozbiórki budynkiem Katedry Pielęgniarstwa (lokalizacja określona w załączniku nr 1.12), z pozostawieniem istniejącej sieci ciepłowniczej i stacji transformatorowej, pod następującymi warunkami (które należy spełnić łącznie):

- Zachowanie określonych w niniejszym PFU wszelkich parametrów technicznych, powierzchniowych, użytkowych, gabarytów i liczby miejsc, zgodnie z PFU oraz odpowiedziami udzielonymi w postępowaniu.
- Zachowanie określonych w niniejszym PFU wszelkich parametrów technicznych, powierzchniowych, użytkowych, gabarytów, poszczególnych pomieszczeń, ich właściwości i wyposażenia.
- Dłuższa krawędź każdego z obiektów prostopadła do ul. Bukowskiej.
- Powierzchnia terenu objętego zakresem zadania i zagospodarowania terenu, wynikająca z załącznika nr 1.1., do PFU, ale dostosowana do ww. lokalizacji.
- Dojazd do obiektów za pomocą wskazanych w PFU zjazdów z ul. Bukowskiej i ul. Rokietnickiej i dróg wewnętrznych wg załącznika nr 1.12 do PFU, uwzględniający dopuszczoną ww. lokalizację obiektów.
- Liczba miejsc parkingowych w terenie zgodnie z załącznikiem nr 1.1 do PFU, z uwzględnieniem dopuszczonej ww. lokalizacji obiektów.
- Uzyskanie wszelkich warunków/pozwoleń/postanowień/decyzji oraz innych wymaganych dokumentów wynikających z ww. dopuszczenia stanowi obowiązek Wykonawcy.
- Umożliwienia użytkownika istniejącego budynku Katedry Pielęgniarstwa zlokalizowanego przy ul. Rokietnickiej 2a przez cały okres budowy obiektów. Po przeprowadzce użytkowników do nowego budynku dydaktycznego Collegium Varia, budynek Katedry Pielęgniarstwa przy ul. Rokietnickiej 2a należy rozebrać.
- Do projektowanej stacji transformatorowej w garażu należy przenieść wszystkie zasilania obiektów istniejących Zamawiającego zasilanych z istniejącej stacji transformatorowej K-355/E przy zachowaniu napięcia oraz mocy zasilania. Urządzenia elektroenergetyczne w stacji transformatorowej K-355/E do utylizacji. Budynek pozostawić do dalszego użytkowania. Szczegóły opisano w zał. nr 1.8 do PFU.
- Istniejące słupy oświetlenia, niekolidujące z terenem objętym zakresem zadania, należy pozostawić.
- Wykonawca jest zobowiązany, w okresie realizacji robót, zabezpieczyć oraz udostępnić dojazd serwisowy do istniejącej infrastruktury podziemnej i naziemnej.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

a) Budynek dydaktyczno-naukowy

Zamawiający, w niniejszym PFU określił zestaw pomieszczeń, przestrzeni i funkcji, które mają powstać w ramach przedmiotowego zadania. Wykaz pomieszczeń dla poszczególnych jednostek dydaktycznych i dydaktyczno-naukowych wskazano w formie tabelarycznej w załączniku nr 3.1. W załączniku tym, dla każdego pomieszczenia określono jego funkcję, powierzchnię w świetle ścian, sposób wykończenia, oczekiwane wyposażenie (z podziałem na wyposażenie, którego dostawa i montaż znajduje się po stronie Wykonawcy i wyposażenie, którego dostawa i montaż znajduje się po stronie Zamawiającego, przy czym oba rodzaje

wyposażenia Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w dokumentacji projektowo-kosztorysowej), przewidywane instalacje i urządzenia branżowe. Pomieszczenia i przestrzenie towarzyszące, tj. toalety, pomieszczenia socjalne, szatnie, pomieszczenia pomocnicze, magazyny, klatki schodowe, hole, korytarze, ciepłok, hydrofornię, przyłącza IT, rozdzielnię nN, szachty, rozdzielnie piętrowe zostały wymienione w załączniku tylko raz, z określeniem parametrów jak dla pozostałych pomieszczeń, bez wskazywania ich powierzchni. Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania tych pomieszczeń w ilości i o powierzchni zgodnych z obowiązującymi przepisami. Rozmieszczenie zamieszczone na rzutach w załączniku nr 1.1 jest rozmieszczeniem przykładowym. Wykonawca zobowiązany jest, dokonać docelowego rozmieszczenia tych pomieszczeń, z zachowaniem ich powierzchni wg załączników nr 1.1 i 3.1, na podstawie opracowanego przez siebie projektu technologicznego, wykonanego w uzgodnieniu z Zamawiającym, w tym z poszczególnymi Użytkownikami jednostek dydaktycznych i dydaktyczno-naukowych. Wykonawca zobowiązany jest przy tym uwzględnić wydzielenia przestrzeni poszczególnych jednostek dydaktycznych i dydaktyczno-naukowych jak na rzutach w załączniku nr 1.1.

UWAGA: Dopuszcza się zmianę lokalizacji poszczególnych jednostek dydaktycznych i dydaktyczno-naukowych, pod następującymi warunkami (które należy spełnić łącznie):

- Zachowanie powierzchni komunikacji na parterze nie mniejszej niż 90% tej powierzchni określonej w załączniku nr 1.1.
- Sale seminaryjne, które nie przynależą do żadnej jednostki dydaktycznej lub dydaktyczno-naukowej, należy projektować jako przylegające do siebie, w grupach składających się z co najmniej dwóch sal na kondygnacji.
- Laboratorium CAR-T i laboratorium genetyczne UCDN muszą znajdować się na tej samej kondygnacji.
- W przypadku lokalizacji laboratorium CAR-T i laboratorium genetycznego UCDN na kondygnacji innej niż parter, należy zapewnić dojście do tych laboratoriów poprzez niezależną klatkę schodową i szyb windy.
- Powierzchnie, wyposażenie i parametry techniczne poszczególnych pomieszczeń zgodnie z PFU,
- Dojścia do poszczególnych pomieszczeń, wydzielenia przestrzeni (jednostek dydaktycznych i dydaktyczno-naukowych) jak na rzutach w załączniku nr 1.1, z uwzględnieniem wymagań branżowych w załącznikach nr 1.7 i nr 1.8 (np. w zakresie ilości kontroli dostępu, domofonów).

b) Garaż naziemny wielostanowiskowy

Garaż wielostanowiskowy należy wykonać zgodnie z rzutami i przekrojem zamieszczonymi w załączniku nr 1.1. Garaż przeznaczony jest do parkowania samochodów osobowych. Miejsca parkingowe i drogi komunikacji pojazdów i pieszych należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych

a) powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji

Zamawiający wskazuje wymagane powierzchnie jako powierzchnie netto. Powierzchnie netto poszczególnych kondygnacji budynku dydaktyczno-naukowego z podziałem na jednostki dydaktyczne, dydaktyczno-naukowe, powierzchnie i przestrzenie towarzyszące, a także pomieszczenia wskazano na rzutach kondygnacji w załączniku nr 1.1.

b) wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe
nie dotyczy

c) inne powierzchnie

Powierzchnia zagospodarowania terenu (w tym powierzchnia zabudowy projektowanych obiektów budowlanych): 16.120,00m², powierzchnia zabudowy budynku dydaktyczno-naukowego: 1.650m², powierzchnia zabudowy garażu wielokondygnacyjnego: 2.211m².

d) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów

Nie dopuszcza się zmian powierzchni zabudowy i powierzchni wewnętrznej budynku dydaktyczno-naukowego. Dopuszcza się zmniejszenie powierzchni netto, z uwagi na przepisy akustyczne, termiczne, radiologiczne, ppoż., ilość i gabaryty instalacji oraz nośność. Przyjęto maksymalny 3% wskaźnik przekroczeń lub pomniejszeń powierzchni netto dla każdej z kondygnacji budynku dydaktyczno-naukowego.

Przyjęto maksymalny 5% wskaźnik przekroczeń lub pomniejszej powierzchni zabudowy i powierzchni netto dla każdej z kondygnacji garażu wielokondygnacyjnego. Przyjęto maksymalny 2% wskaźnik przekroczeń lub pomniejszej powierzchni zagospodarowania terenu.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Dokumentacja projektowo-kosztorysowa – zakres obowiązków

a) Etap przedprojektowy

- analiza przydziału wszystkich mediów, uzyskanie warunków od gestorów sieci i zarządcy dróg,
- konsultacja rozwiązań z Miejskim Konserwatorem Zabytków,
- wykonanie wizji lokalnej i niezbędnych pomiarów w terenie,
- uzyskanie informacji „synchronizacyjnych” z systemami informatycznymi działającymi na Uniwersytecie,
- wykonanie wszelkich badań lub uzgodnień niezbędnych do realizacji zadania,
- wykonanie opracowań dotyczących inwentaryzacji sieci i instalacji istniejących (w tym sieci do przełożenia),
- wykonanie wszelkich niezbędnych opracowań i uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń, postanowień i decyzji w zakresie oddziaływania na środowisko,
- wykonanie wszelkich niezbędnych opracowań niezbędnych dla uzyskanie warunków zabudowy/decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla garażu,
- uzyskanie warunków zabudowy/decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla garażu,
- zapoznanie się z wszelkimi dokumentami przekazanymi przez Zamawiającego, uzyskanie aktualizacji dokumentów, które takowej aktualizacji wymagają,
- uwzględnienie wszelkich zaleceń wynikających z raportów, opinii i ekspertyz,
- wykonanie niezbędnych badań, opinii i ekspertyz budowlanych, instalacyjnych oraz pożarowych,

b) Etap projektowy

- wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej w zakresie opisanym w niniejszym dokumencie, zawierającej wszystkie pomieszczenia wskazane w załączniku nr 1.1,
- opracowanie, w ramach dokumentacji, o której mowa powyżej, w uzgodnieniu z Zamawiającym, m.in. projektu technologicznego, z uwzględnieniem wyposażenia wskazanego przez Zamawiającego oraz technologii laboratoryjnej wynikającej z przeznaczenia poszczególnych pomieszczeń,

- opracowanie, w ramach dokumentacji o której mowa powyżej, wszelkich projektów towarzyszących, niezbędnych dla realizacji przedmiotu zamówienia i uzyskania pozwolenia na użytkowanie, w tym projektów przełożenia sieci pozostających w kolizji z zakresem zadania,
- występowanie w imieniu Zamawiającego i uzyskanie wszelkich decyzji, zezwoleń, opinii niezbędnych w procesie projektowym w celu uzyskania decyzji Pozwolenia na Budowę oraz wszelkich innych decyzji niezbędnych do realizacji prowadzonego zadania (w tym: ZUDP, węzłów, przyłączy, układów pomiarowych, tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania przyłączy i zjazdów, zajęć pasa drogowego, zezwolenia na wycinkę drzew, zezwoleń w zakresie usunięcia i przełożenia sieci i instalacji będących w kolizji z prowadzonym zadaniem),
- uzyskanie ostatecznej decyzji Pozwolenia na Budowę,
- Zamawiający dopuszcza opracowanie dokumentacji w technologii BIM.

W trakcie projektowania wszelkiej dokumentacji, Wykonawca jest zobowiązany m.in. do:

- konsultowania z Zamawiającym w zakresie architektury i technologii projektowanych obiektów, w szczególności uwzględnienia wniosków Zamawiającego w zakresie układu obiektów, pomieszczeń, ich formy i elewacji,
- przedstawiania Zamawiającemu do bieżących konsultacji przygotowywanych dokumentów na etapie ich tworzenia - niedopuszczalne jest przekazanie Zamawiającemu gotowej dokumentacji bez bieżących uzgodnień - w takiej sytuacji Zamawiający ma prawo odmówić przyjęcia dokumentacji, nawet jeśli będzie zgodna z PFU i załącznikami do PFU,
- uzyskiwania akceptacji Zamawiającego dla wszelkich zastosowanych rozwiązań projektowych, w tym zastosowanych materiałów, wyposażenia, systemów i technologii,
- uczestnictwa w spotkaniach roboczych organizowanych przez Zamawiającego w celu konsultacji szczegółów technicznych i użytkowych.

Przy opracowywaniu dokumentacji projektowo-kosztorysowej zakazane jest korzystanie oraz powoływanie się na normy, które w bibliotece norm Polskiego Komitetu Normalizacyjnego <https://wiedza.pkn.pl> zostały określone jako wycofane.

c) Nadzór autorski

- kontrolowanie zgodności prowadzonych prac z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami prawa i normami w zakresie przewidzianym ustawą prawo budowlane,
- uzgadnianie z Zamawiającym - pod kątem technicznym - możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w dokumentacji projektowej,
- udział w naradach technicznych, odbiorze technicznym budynku i przekazaniu go do użytkowania,
- składania niezwłocznie dodatkowych wyjaśnień lub uzupełnień dotyczących projektu budowlanego lub projektu wykonawczego jakie mogą się pojawić podczas procesu uzyskiwania pozwolenia na użytkowanie,
- udzielanie Stronom wyjaśnień dotyczących dokumentacji wykonanej w ramach realizacji Umowy oraz przedstawiania niezbędnych rozwiązań (projektowych, technicznych etc.), a także weryfikacja rozwiązań proponowanych przez Strony,
- wykonywanie projektów zamiennych, nie odstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę,

w przypadku wystąpienia kolizji międzybranżowych wynikających z rozwiązań projektowych zastosowanych w dokumentacji projektowo-kosztorysowej,

- uczestnictwo projektantów w odpowiednich specjalnościach (branżach) w spotkaniach informacyjno-koordynacyjnych organizowanych przez Zamawiającego nie częściej niż raz w tygodniu,
- udzielanie przez projektantów Stronom odpowiedzi i przedstawiania niezbędnych rozwiązań, a także weryfikacja rozwiązań proponowanych przez kierownika budowy lub kierowników robót,
- uczestnictwo projektantów w procesie odbiorowym, aż do uzyskania pozwolenia na użytkowanie.

2.2. Roboty budowlane – zakres obowiązków

- realizacja robót zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę dokumentacją projektowo-kosztorysową, w szczególności zgodnie z projektem budowlanym i wykonawczym,
- ustanowienie przy realizacji zadania kierownika budowy z uprawnieniami budowlanymi do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej. Zadaniem kierownika będzie wykonywanie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo Budowlane oraz koordynacja robót objętych umową,
- przy prowadzeniu robót budowlanych, do kierowania którymi jest wymagane przygotowanie zawodowe w specjalności techniczno-budowlanej innej niż posiada kierownik budowy, ustanowienie właściwego kierownika robót w danej specjalności,
- sporządzenie przed przystąpieniem do robót, za pośrednictwem powołanego kierownika budowy planu BIOZ oraz instruktarzu stanowiskowego z IBWR dla robót szczególnie niebezpiecznych i prowadzenie na bieżąco szkoleń pracowników oddelegowanych do realizacji zadania. Plan BIOZ oraz instruktarze stanowiskowe z IBWR powinny być stale dostępne na Placu Budowy. Wykonawca na każde żądanie Zamawiającego jest zobowiązany niezwłocznie przekazać aktualną listę szkoleń. Plan BIOZ oraz instruktarze stanowiskowe Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z inspektorami nadzoru i, na żądanie, przekazać Zamawiającemu,
- organizacja budowy i realizacja robót budowlanych w sposób bezkolizyjny z uwzględnieniem sąsiedztwa czynnych obiektów dydaktyczno-naukowych Uniwersytetu i kotłowni pozostającej w użytkowaniu Veolia Energia Poznań s.a., na potrzeby realizacji zadania, Wykonawca zobowiązany jest do opracowania planu organizacji terenu budowy, zatwierdzonego przez kierownika budowy (dokument do przekazania, na żądanie, Zamawiającemu, włącznie z jego aktualizacjami w przypadku wystąpienia zmian).
- zapewnienia pełnej obsługi geodezyjnej przez uprawnione osoby, obejmującej nadzór nad realizacją inwestycji i wytyczenia, bieżące pomiary (w szczególności: niwelacja spódów belek, podciągów i warstw wierzchnich płyt stropowych, geometria szybów windowych, przy czym należy wykonać minimum 15 pomiarów dla każdej kondygnacji obiektu, w miejscach każdorazowo wskazanych przez inspektora nadzoru) oraz zamieszczenie wyników pomiarów powykonawczych w dokumentacji powykonawczej; na potrzeby realizacji zadania, Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dziennika geodezyjnego w formie zestawienia wraz ze szkicami, do przekazania Zamawiającemu przynajmniej raz w miesiącu.
- wygrodzenie terenu budowy przekazanego protokolarnie przez Zamawiającego (teren budowy obejmuje „zakres terenu objętego wnioskiem o lokalizację inwestycji celu publicznego” i „zakres terenu objętego opracowaniem”, z wyłączeniem „rezerwy na

przyszłą rozbudowę” (nazewnictwo wg projektu zagospodarowania terenu w złączniku nr 1.1.), z umożliwieniem dojazdu do kotłowni pozostającej w użytkowaniu Veolia Energia Poznań s.a.; UWAGA: Zamawiający zastrzega sobie przekazanie Wykonawcy przeznaczonego do rozbiórki budynku Katedry Pielęgniarstwa nie wcześniej niż w dniu 14.07.2025r., do tego czasu Wykonawca nie może wygrodzić terenu wokół tego budynku, a także musi umożliwić korzystanie z tego budynku, wraz z dojazdem i zapewnieniem niezbędnych mediów za pomocą istniejących przyłączy,

- wjazd na teren budowy w miejscu docelowego wjazdu i wyjazdu z ulicy Rokietnickiej,
- w przypadku uzyskania przez Wykonawcę Decyzji pozwolenia na budowę w okresie uniemożliwiających wycinkę drzew, Wykonawca zobowiązany jest wykonywać w pierwszej kolejności roboty budowlane w zakresie, w którym nie ma kolizji z istniejącym drzewostanem,
- przestrzeganie przez pracowników Wykonawcy oraz wszystkich dalszych podwykonawców, przepisów BHP oraz stosowanie środków ochrony osobistej, w szczególności noszenia kasków, kamizelek, obuwia roboczego,
- powołanie koordynatora ds. BHP,
- umieszczenie na terenie budowy w widocznym miejscu, przez kierownika budowy, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia – zgodnie z prawem budowlanym,
- przekazanie terenu budowy, oraz odbiory częściowe i końcowy nastąpią protokolarnie, co najmniej w obecności kierownika budowy oraz inspektora nadzoru inwestorskiego,
- wykonanie instalacji przyłączeniowych,
- zgłoszenie inspektorowi nadzoru zauważone podczas przekazania terenu usterki i uszkodzenia w pobliskiej infrastrukturze i żądanie wpisania ich do protokołu,
- pracownicy Wykonawcy zobowiązani są do przebywania wyłącznie na przekazanym protokolarnie obszarze,
- zabezpieczenie, wygrodzenie oraz prawidłowe oznaczenie stref i tras podczas transportu materiałów i sprzętu oraz obsługi budowy,
- zabezpieczenie pobliskiej infrastruktury zlokalizowanej wzdłuż tras komunikacyjnych, mogącej ulec uszkodzeniu podczas realizacji zadania. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie studzienek instalacyjnych oraz zieleni,
- transport materiałów i sprzętu wyłącznie po drogach komunikacyjnych wg uzgodnień z Zarządem Dróg Miejskich w Poznaniu zaaprobowanych przez Zamawiającego,
- zadbanie o bezkolizyjne włączanie się do ruchu drogowego podczas transportu materiałów budowlanych lub sprzętu. Ewentualne czasowe zajęcie pasa drogowego oraz wartość dopuszczalnych obciążeń jezdni należy wcześniej ustalić z Zarządem Dróg Miejskich w Poznaniu,
- zgłaszanie z wyprzedzeniem wszelkich robót ulegających zakryciu i odbieranie przez Inspektora nadzoru właściwej branży przed zakryciem. Niezachowanie powyższego może skutkować nakazem dokonania odkrycia zakrytych robót lub instalacji na koszt i ryzyko Wykonawcy,
- wykonywanie przez akredytowane laboratorium budowlane badań identyczności mieszanki betonowej przeznaczonej do zastosowań konstrukcyjnych oraz badań zagęszczenia i nośności gruntu zgodnie z zamieszczonym w niniejszym dokumencie planem pobierania i badania próbek, oraz dodatkowymi wymaganiami uzyskanymi od gestorów uzbrojenia i zarządcy dróg,

- na całości protokolarnie przekazanego terenu obowiązuje bezwzględny zakaz palenia tytoniu oraz spożywania i przebywania pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających,
- udostępnianie dostawcom, wybranym przez Zamawiającego w osobnych postępowaniach, części obiektów budowlanych, pomieszczeń oraz fragmentów placu budowy, w celu realizacji dostaw, usług i robót budowlanych nieobjętych zakresem robót budowlanych pozostających po stronie Wykonawcy, a wynikających z dokumentacji projektowo-kosztorysowej, w tym w szczególności dostawy wyposażenia,
- zgodna współpraca z dostawcami, o których mowa powyżej, w celu zakończenia wszelkich robót będących w zakresie Wykonawcy; w tym celu Wykonawca zobowiązany jest m.in. do wskazywania Zamawiającemu, z min. 30-dniowym wyprzedzeniem, możliwy termin gotowości do rozpoczęcia ww. dostaw, usług i robót budowlanych, które wykonawcy będą realizować; poprzez „termin gotowości” rozumie się takie przygotowanie części obiektu/pomieszczeń/terenu budowy, aby można dokonać dostawy/usługi/robót budowlanych w sposób niepowodujący wstrzymania robót po stronie Wykonawcy ani nie powodujący dodatkowych kosztów po stronie Zamawiającego; czas realizacji ww. dostaw usług i robót budowlanych Wykonawca i Zamawiający określą w zgodny sposób, z uwzględnieniem technologii,
- prowadzenie, podczas realizacji prac, systematycznej, co najmniej raz w tygodniu, dokumentacji fotograficznej z przebiegu prac, obejmującej wszystkie prowadzone roboty ze szczególnym uwzględnieniem robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikającym. Dokumentacja zdjęciowa przekazana Zamawiającemu w formie cyfrowej na płytach CD lub DVD stanowić będzie integralną część protokołów przerobowych oraz końcowej dokumentacji powykonawczej zadania. Zdjęcia muszą być we właściwy sposób opisane i posegregowane w celu łatwej identyfikacji miejsca, zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku nr 4.5,
- przedkładanie Zamawiającemu rozwiązań materiałowych w postaci wypełnionej Karty Materiałów i Urządzeń, przy czym do wykazu Wykonawca zobowiązany jest załączyć dokumenty, takie jak: karty techniczne, Krajowe Oceny Techniczne / Europejskie Oceny Techniczne, potwierdzające, że zaproponowane materiały spełniają wymagania Zamawiającego oraz dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie; W przedkładanych dokumentach zakazane jest powoływanie się na normy, które w bibliotece norm Polskiego Komitetu Normalizacyjnego <https://wiedza.pkn.pl> zostały określone jako wycofane,
- jednym z warunków ostatecznego odbioru robót jest dostarczenie przez Wykonawcę kompletnej z punktu widzenia Zamawiającego dokumentacji powykonawczej, wykonanej zgodnie z wytycznymi załączonymi do umowy,
- w przypadku wątpliwej jakości robót, Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia dodatkowych testów, prób, badań wykonanych robót bez ponoszenia dodatkowych kosztów przez Zamawiającego,
- w maszynowniach wody lodowej, rozdzielniach elektrycznych, central wentylacyjnych, tlenowni, Wykonawca zobowiązany jest zawiesić na ścianie schematy technologiczne w formacie minimum A2,
- wykonywanie na swój koszt w okresie gwarancji przeglądów konserwacyjnych, serwisu, resursu, napraw wbudowanych materiałów oraz urządzeń (w tym wymiany materiałów eksploatacyjnych oraz przedłużenie czasowych legalizacji/dopuszczeni do użytkowania), które wymagane są przez ich producentów lub obowiązujące przepisy

prawa_ – wzór Karty Gwarancyjnej stanowi załącznik do PFU. Przeglądy będą realizowane zgodnie z harmonogramem gwarancyjno-serwisowym sporządzonym przez Wykonawcę na cały okres gwarancji oraz załączonym do dokumentacji powykonawczej w tym w wersji elektronicznej w formacie xls,

- uzyskanie na rzecz Zamawiającego wszelkich innych niezbędnych uzgodnień, opinii, certyfikatów, pozwoleń, np. Urzędu Dozoru Technicznego i innych dokumentów zapewniających możliwość prawidłowego funkcjonowania obiektu oraz uzyskanie pozwolenia na użytkowanie,
- poniesienie wszystkich opłat wynikających z prowadzonych robót (projektowych i fizycznych), niezbędnych do realizacji zadania,
- sporządzenie wykazu środków trwałych, zgodnie ze wzorem załączonym do umowy, zawierającego również urządzenia i elementy wyposażenia obiektu wraz z kosztem zakupu i miejscem montażu zgodnie obowiązującą Klasyfikacją Środków Trwałych (KŚT),
- opracowanie, w szczególności, następujących dokumentacji: wszelkich dokumentacji warsztatowych/wykonawczych w tym elementów elewacji, attyki, ślusarskich, balustrad, projektów konstrukcji prefabrykowanych, ślusarki i stolarki okiennie-drzwiowej z uwzględnieniem witryn i konstrukcji słupowo-ryglowych, projektów podkonstrukcji pod montowane urządzenia i instalacje, instrukcji bezpieczeństwa pożarowego zawierającej m.in. symulację ewakuacji i projekt systemu oddymiania, pozwolenia wodno-prawne na czas budowy- jeśli będzie wymagane, projektu organizacji budowy i zaplecza technicznego, wszelkich harmonogramów w tym robót, przeglądów, planu BIOZ; projektów przebudowy kolidującej infrastruktury technicznej - w przypadku gdy zaistnieje taka konieczność; świadectwa energetyczne obiektu, tymczasowej (gdy jest niezbędna) i stałej organizacji ruchu, instrukcji użytkowania,
- wersja elektroniczna ww. dokumentów powinna zawierać wersję edytowalną opracowania w formacie .docx (dokumenty tekstowe), .xlsx (arkusze kalkulacyjne), .dwg (rysunki) oraz wersję do odczytu. Pliki przeznaczone do odczytu winny być udostępniane w formacie .pdf, i winny być zoptymalizowane, rozdzielczość materiałów w postaci graficznej nie powinna przekraczać 150-200 dpi. Płyta CD/DVD może zawierać więcej niż jedno opracowanie, dokumentacje - 2 egz. w wersji drukowanej i 2 egz. w wersji elektronicznej,
- umieszczenie na ogrodzeniu wszelkich banerów informacyjnych oraz reklamowych należy uprzednio uzgodnić z Zamawiającym z uwzględnieniem przepisów prawa miejscowego,
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. W okresie trwania robót objętych zakresem umowy Wykonawca będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych,
- uzyskiwanie uzgodnienia zastosowanych materiałów - akceptacja próbek na zgodność z PFU i dokumentacją projektowo-kosztorysową na poniższych zasadach:
 - wewnątrz i wyposażenie (sufity, ściany i posadzki, itp.) oraz elewacje – przed przystąpieniem do prac należy wykonać próbki kolorystyczne oraz wewnątrz (sufitów, innych ścian i posadzek) i elewacji na obiektach budowlanych. Po wstępnym zaakceptowaniu faktury i koloru przedstawionych małych próbek, Wykonawca wykona

wzorcowy fragment 1,5 m x 2,0 m w ustalonym miejscu obiektu, które stanowią będą punkt odniesienia – wzorec przy odbiorze prac,

➤ zgodnie z zapisem powyżej Zamawiającym dokonuje akceptacji każdej wykonywanej części obiektu, w szczególności części widocznych po zakończeniu prac – dlatego należy przedstawić do akceptacji również obudowy instalacji, skrzynki instalacyjne itp.,

➤ Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę niezwłocznie usunięte z placu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z poniesieniem odpowiedzialności technicznej i kosztowej

• plan pobierania i badania próbek

➤ Badania identyczności mieszanki betonowej

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania badań identyczności mieszanki betonowej przez akredytowane laboratorium budowlane. W ramach wykonywanych badań, laboratorium zobowiązane jest do pobrania próbek w miejscu betonowania, transportu, pielęgnacji próbek oraz przeprowadzenia badań identyczności dla wytrzymałości betonu na ściskanie (każdorazowo należy wykonywać badania dla wytrzymałości 7-dniowej i 28- dniowej) oraz konsystencji mieszanki betonowej, w przypadku elementów narażonych na działania atmosferyczne również na mrozoodporność, a w przypadku fundamentów i ścian stykających się z gruntem – na wodoszczelność. Niedopuszczalne jest wykonywanie któregokolwiek z ww. etapów przez osoby niebędące pracownikami akredytowanego laboratorium. Należy wykonać następującą ilość pobrań i badań:

- w przypadku fundamentów: min. 3-krotnie w każdym tygodniu, ale nie mniej niż jedno pobranie na każde 200m³,
- w przypadku pozostałych elementów betonowych: min. 3-krotnie w każdym tygodniu, ale nie mniej niż jedno pobranie na każde 400m³.

Ilość wykonywanych próbek przy każdym pobraniu należy ustalić w oparciu o normę PN-EN 206:2014 „Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność”, status produkcji (certyfikowana lub niecertyfikowana kontrola produkcji prowadzona przez producenta) oraz ilość przewidzianych rodzajów badań wytrzymałość na ściskanie 7-dniowa, wytrzymałość na ściskanie 28-dniowa, ewentualnie wodoodporność i mrozoodporność).

Na potrzeby realizacji zadania, Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dziennika betonowań w formie zestawienia wraz z raportami do przekazania Zamawiającemu przynajmniej raz w miesiącu.

➤ Badania zagęszczenia gruntu

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia pełnej obsługi geologicznej przez uprawnione osoby, obejmującej nadzór nad realizacją inwestycji, bieżące pomiary oraz zamieszczenie wyników pomiarów powykonawczych w dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania badań zagęszczenia gruntu przez akredytowane laboratorium budowlane. Należy wykonać następującą ilość badań:

- w przypadku zagęszczenia gruntu pod płytą fundamentową: badania w min. 3 miejscach wskazanych przez ustanowionego projektanta w specjalności konstrukcyjnej w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru,
- w przypadku zagęszczenia gruntu pod pozostałe fundamenty: badania w min. 1 miejscu dla danego fundamentu, wg wskazania ustanowionego projektanta w specjalności

konstrukcyjnej w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru, - w przypadku dróg i chodników: badania w odległości co max. 75m w miejscach wskazanych przez ustanowionego projektanta w specjalności drogowej w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru. Badania należy przeprowadzać za pomocą następujących urządzeń: - grunt pod fundamentami oraz podłoże i każda układana warstwa gruntu pod chodnikami i drogami o miąższości do 0,5m: płyta dynamiczna, - grunt pod fundamentami o miąższości powyżej 0,5m: sonda dynamiczna, - każda warstwa kruszywa pod drogami i chodnikami: płyta VSS.

➤ **Badania nośności warstw drogowych**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania badań nośności warstw drogowych przez akredytowane laboratorium budowlane. Należy wykonać następującą ilość badań: dla podłoża oraz każdej warstwy konstrukcji badania w odległości co max. 75m w miejscach wskazanych przez ustanowionego projektanta w specjalności drogowej w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru. Badania należy przeprowadzać za pomocą płyty VSS.

Na potrzeby realizacji zadania, Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dziennika badań geotechnicznych w formie zestawienia wraz z raportami do przekazania Zamawiającemu przynajmniej raz w miesiącu.

2.3. Gwarancja i serwis w okresie gwarancji

Przedmiot umowy objęty jest gwarancją w okresie wynikającym z oferty Wykonawcy złożonej na etapie postępowania przetargowego. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania czynności serwisowych w zakresie opisanym w p. 2.2 części opisowej PFU pn. „Roboty budowlane – zakres obowiązków”.

2.4. Wymagania Zamawiającego do przedmiotu zamówienia. Specyfikacja techniczno-materiałowa

a) Wymagania w zakresie przygotowania terenu pod budowę

Wykonawca w ramach robót przygotowawczych zobowiązany jest do uporządkowania terenu budowy na całym obszarze poprzez dokonanie wszelkich rozbiórek i usunięcia wszelkich kolizji z planowanym zadaniem oraz wywóz i utylizację materiałów rozbiórkowych. Wszelkie roboty przygotowawcze należy przewidzieć w dokumentacji projektowo-kosztorysowej. Do robót przygotowawczych należą:

1. Wycinka zieleni, w tym drzew będących w kolizji z planowanymi obiektami, infrastrukturą drogową, sieciami, instalacjami i urządzeniami technicznymi w terenie. Wycinki należy dokonać na podstawie odpowiedniej decyzji, uzyskanej przez Wykonawcę, na podstawie projektu wycinki i nasadzeń, opracowanego przez Wykonawcę.
2. Rozbiórka obiektów budowlanych, nawierzchni drogowych i pozostałości obiektów budowlanych w zakresie będącym w kolizji z planowanymi obiektami, infrastrukturą drogową, sieciami, instalacjami i urządzeniami technicznymi w terenie; w przypadku jeżeli planowane obiekty/sieci/infrastruktura pokrywają się jedynie w części z istniejącymi obiektami budowlanymi/pozostałościami obiektów budowlanych, należy rozebrać, wywieźć i zutylizować jedynie niezbędną część, zabezpieczając pozostałą istniejącą część w sposób zapobiegający degradacji nowych elementów oraz umożliwiający realizację kolejnych etapów inwestycji w sposób niewymagający naruszania elementów zrealizowanych przez Wykonawcę, a także należy dokonać zasypania wykopu po rozbiórce do poziomu otaczającego terenu przywiezionym na działkę piaskiem. Na fotografiach zamieszczonych w załączniku nr 1.1 zamieszczono stan istniejący obszaru objętego zakresem zadania.

3. W załączniku nr 1.6 wskazano rodzaje, lokalizację i powierzchnię poszczególnych nawierzchni na terenie budowy.
 4. Rozbiórka i, w razie konieczności, przełożenie sieci, instalacji i urządzeń podziemnych i nadziemnych będących w kolizji z projektowanymi obiektami, infrastrukturą drogową, sieciami, instalacjami i urządzeniami technicznymi w terenie. Zakres rozbiórek/przełożeń należy uzgodnić z każdym właścicielem danej infrastruktury.
- b) Wymagania ogólne dotyczące architektury
1. Architektura projektowanych obiektów odpowiednia do wymagań stawianych dla planowanych funkcji oraz zgodna z uwarunkowaniami technicznymi dla budynku dydaktyczno-naukowego i garażu wielostanowiskowego.
 2. Rozwiązania architektoniczne elewacji zgodnie z załącznikiem nr 1.1.
 3. Dopuszcza się wysokość kondygnacji inną niż na rysunkach w załączniku nr 1.1, przy czym wysokości pomieszczeń w świetle (od wierzchu podłogi do spodu sufitu podwieszonego) nie mogą być niższe niż wynikające z obowiązujących przepisów, a także nie mogą być niższe niż 300cm.
 4. Ze względu na usytuowanie budynku w strefie objętej rejestrem zabytków nieruchomości, przed złożeniem Wniosku o wydanie decyzji o Pozwoleniu na budowę, należy uzyskać m.in. pozytywną opinię Konserwatora zabytków oraz wszelkie niezbędne pozwolenia i decyzje w tym zakresie.
 5. Dokumentacja projektowo-kosztorysowa obejmować musi wszystkie pomieszczenia, a także jednostki dydaktyczne i dydaktyczno-naukowe wskazane w niniejszym PFU.
 6. Wszystkie elementy, instalacje i wyposażenie należy projektować jako nowe, z wykorzystaniem tylko nowych materiałów i urządzeń.
 7. Materiały wykończeniowe, stolarka, wyposażenie oraz wszelkie inne elementy niezabudowane i niezanikające muszą posiadać atesty higieniczne do stosowania zgodnie z przeznaczeniem poszczególnych pomieszczeń.
 8. Wszelką kolorystykę (zewnętrzną i wewnętrzną) należy na etapie projektowania uzgodnić z Zamawiającym przedstawiając dla każdego rodzaju materiału wzornik składający się z minimum 10 różnych rozwiązań kolorystycznych, przy czym za różne rozwiązania kolorystyczne przyjmuje się różnice polegające na innej barwie, a nie jedynie odcieniu czy intensywności barw w stosunku do rozwiązań pozostałych. Wyjątek dla powyższego zapisu stanowi sytuacja, gdzie Zamawiający wyraźnie wskazał konkretny materiał, z uwagi na konieczność zachowania spójności kolorystycznej obiektu i jego części.
- c) Elewacja i dach
Budynek dydaktyczno-naukowy
1. Parametry elewacji:
 - ściany zewnętrzne żelbetowe lub murowane,
 - izolacja termiczna w postaci płyt styropianowych ze styropianu fasadowego (przynajmniej klasa EPS70),
 - elewacja wzbogacona o pionowe pasy z paneli z siatki cięto-ciągnionej, w miejscach i o powierzchni zgodnie z załącznikiem nr 1.1; należy zastosować siatkę cięto-ciągnioną jak na elewacji garażu,
 - wykończenie ścian od zewnątrz w technologii lekkiej mokrej z tynku cienkowarstwowego silikonowego i farby silikonowej,
 - wokół budynku, od poziomu terenu do wys. 50cm cokół pokryty tynkiem mozaikowym lub kwarcowym (strefa cokołowa cofnięta od zasadniczej płaszczyzny elewacji),

- kolor jasnoszary,
 - attyka wokół budynku do wysokości powyżej najwyższego elementu znajdującego się na dachu (ściany/urządzenia/installacji), którą należy uzyskać poprzez wyprowadzenie ścian zewnętrznych na odpowiednią wysokość.
2. Stolarka okienna PCW.
 3. Stolarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa, malowana proszkowo.
 4. Układ okien umożliwiający wykonanie elewacji w sposób odpowiadający elewacjom w załączniku nr 1.1, zawierającym pionowe panele z siatki cięto-ciągnionej.
 5. Wszystkie przegrody obiektów budowlanych muszą spełniać wymogi w zakresie współczynnika przenikania ciepła U aktualnie obowiązujące, przy czym całkowity współczynnik przenikania ciepła U_w dla stolarki okiennej nie większy niż $0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{xK})$,
 6. Nad całą powierzchnią dachu, na wysokości odpowiadającej wierzchowi attyki, należy wykonać konstrukcję stalową ze stali ocynkowanej, w postaci przestrzennego układu ramowego, na której należy zamontować panele fotowoltaiczne.
 7. Klatka schodowa ma zapewniać możliwość wyjścia na dach i umożliwiać serwis i wymianę materiałów eksploatacyjnych dla urządzeń zamontowanych na dachu. W związku z tym klatkę tę należy wyprowadzić ponad dach i obudować jak elewację (biegi schodowe, spocznik i wymiary poszczególnych stopni jak dla pozostałych kondygnacji – nie dopuszcza się rozwiązań w postaci drabin itp.). Wejście na biegi prowadzące na dach zabezpieczone (również wzdłuż biegów) za pomocą przegrody z siatki nierdzewnej na podkonstrukcji ze stali nierdzewnej. W przegrodzie należy zamontować drzwi w konstrukcji jak przegroda, wyposażone we wkładkę z zamkiem.
 8. Co najmniej jeden dźwig ma zapewniać możliwość wyjścia na dach i umożliwiać serwis i wymianę materiałów eksploatacyjnych dla urządzeń zamontowanych na dachu. W związku z tym szyb windy należy wyprowadzić ponad dach i obudować jak elewację. Wyjście z dźwigu poprzez przedsionek o szerokości jak szyb windy i długości 2m, zamykany drzwiami zewnętrznymi.
 9. W przypadku dowolnej przeszkody zlokalizowanej na dachu (np. dowolnego urządzenia) dla zapewnienia swobodnej komunikacji, należy przewidzieć pomost ze schodnią ze stali ocynkowanej.
 10. Od wewnętrznej ściany attyki, należy wykonać balustradę w postaci dwóch poprzeczek i pochwyty do wysokości 110cm od poziomu wierzchu przyległego stropodachu, ze stali ocynkowanej.
 11. Wszystkie ściany, attyki, gzymsy należy zabezpieczyć za pomocą obróbek z blachy tytan-cynk, układanych na rąbek.
 12. Nad wejściami daszki stalowo-szklane systemowe, na konstrukcji ze stali nierdzewnej, na odciegach w postaci linek stalowych nierdzewnych, szkło klejone bezpieczne i hartowane – min. VSG/ESG 6.6.4. Odwodnienie z daszku swobodne na teren. Obciążenie śniegowe zwiększone.
 13. Wszystkie elementy schodów zewnętrznych (w tym balustrady i pochwyty) oraz drabin prowadzących na zadania nadbudów klatek schodowych i wind ze stali ocynkowanej.
 14. Opaska o miąższości 5cm, z otoczków frakcji 16-32mm wokół budynku, na podsypce piaskowej i agrowłókninie o gramaturze min. $80\text{g}/\text{m}^2$, wygradzona za pomocą betonowego opornika $8\text{x}30\text{cm}$ posadowionego na ławie betonowej C12/15.

Garaż naziemny wielostanowiskowy

1. Elewacje garażu wielostanowiskowego pokryte materiałem ażurowym w postaci paneli wypełnionych siatką cięto-ciągnioną aluminiową LT200x80x24x2 na

- podkonstrukcji aluminiowej, malowanych proszkowo na kolor biały. Panele montować od poziomu wierzchu cokołów do wierzchu attyki zgodnie z załącznikiem nr 1.1.
2. Ściany zewnętrzne klatki schodowej tynkowane tynkiem mineralnym malowanym na kolor jasnoszary, zgodnie z załącznikiem nr 1.1.
 3. Elewacja cokołów (od poziomu fundamentów do wys. ok. 30cm p.p.t.) i ściany oporowe (obustronnie na całej powierzchni) tynkowane tynkiem mineralnym malowanym na kolor jasnoszary.
 4. Wszystkie ściany (w tym ściany oporowe), attyki, gzymsy należy zabezpieczyć za pomocą obróbek z blachy tytan-cynk, układanych na rąbek.
 5. Panele fotowoltaiczne w miejscach i o powierzchni jak w załączniku nr 1.1.
 6. Stolarka drzwiowa zewnętrzna aluminiowa, malowana proszkowo.
 7. Od wewnętrznej ściany attyki, należy wykonać balustradę w postaci dwóch poprzeczek i pochwyty do wysokości 110cm od poziomu wierzchu przyległego stropu, ze stali ocynkowanej.
 8. Widoczne w załączniku nr 1.1 na elewacji północnej napis „UNIWERSYTET MEDYCZNY” i logotyp Uniwersytetu należy wykonać z aluminium malowanego na kolor ciemny (czarny lub grafit), a każdą literę i logotyp należy niezależnie podświetlić, z podłączeniem do BMS. Wykonanie napisu i logotypu przynależą do robót budowlanych w ramach opcji nr 2, natomiast doprowadzenie instalacji oświetlenia do liter i logotypu należy do robót budowlanych w ramach opcji nr 1 (w przypadku realizacji przez Wykonawcę tylko robót w ramach opcji nr 1, instalacje należy zakończyć w elewacji za pomocą podtynkowych puszek elektrycznych).
- d) Stolarka okienna i drzwiowa
1. Stolarka okienna PCW, montowane w systemie tzw. ciepłego montażu, okna wyposażone w okucia umożliwiające otwieranie (rozwierane i uchylne) z uniemożliwieniem otwarcia za pomocą kluczyka uniwersalnego.
 2. Na każdej wnęce okiennej rolety wewnętrzne (zakrywające wnękę, a więc montowane na powierzchni wewnętrznej ściany zewnętrznej) materiałowe impregnowane, całkowicie zaciemniające, antystatyczne, gładkie i zmywalne, podnoszone ręcznie za pomocą mechanizmu łańcuszkowego, mocowane na skrzydłach okiennych w zamkniętych kasetach z prowadnicami o przekroju w kształcie ceownika.
 3. Parapety zewnętrzne z blachy stalowej obustronnie ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze stolarki okiennej.
 4. Parapety wewnętrzne z konglomeratu gr. min. 2,5cm z profilowaniem na zbieranie kropli, wystające poza lico wewnętrzne lica ścian o dł. 2-3cm, krawędzie z zaokrągleniami. Preferuje się lokalizację parapetów (dolnej krawędzi okien na wysokości ok. 0,8m - 0,9m na poziomie wierzchu posadzki. W przypadku niemożności zachowania tego warunku, okna należy montować maksymalnie powyżej poziomu posadzki.
 5. Szerokość stolarki okiennej dostosowana do obowiązujących przepisów,
 6. Szerokość drzwiowej dostosowana do obowiązujących przepisów, nie mniejsza niż 90cm dla jednoskrzydłowych i 90cm + 30cm dla dwuskrzydłowych, przy czym wszystkie drzwi na korytarzach i klatkach schodowych dwuskrzydłowe. Dopuszcza się mniejszą szerokość drzwi w toaletach, o ile przepisy taką dopuszczają.
 7. Okna i drzwi zewnętrzne na parterze wyposażone w szyby antywłamaniowe w klasie P4.
 8. Przewiduje się następujące rodzaje drzwi wewnętrznych:

- Ścianki aluminiowe z drzwiami dwuskrzydłowymi, w pełni przeszklone, z naświetlami, montowane na całej szerokości pomieszczenia, wysokość do poziomu sufitu podwieszanego, powyżej sufitu podwieszanego ścianka z płyty gipsowo-kartonowej na ruszcie metalowym. Szyby częściowo nieprzeierne za pomocą pasów o różnej grubości, przy czym grubość pasów zwiększa się od poziomu podłogi do poziomu sufitu. Ścianki te należy montować na korytarzach, do korytarzy i do klatek schodowych. Wygląd ścianek wg poniższej fotografii, przy czym przewiduje się inny wygląd uzyskania nieprzeierności, opisany powyżej.



- Drzwi stalowe z blachy ocynkowanej o grubości 0,7 mm malowane proszkowo, z wypełnieniem typu „plaster miodu” i płyty gipsowo-kartonowej. Drzwi te należy montować do pomieszczeń technicznych (ciepłik, hydrofornię, przyłącza IT, rozdzielnię nN, szachty, rozdzielnie piętrowe).
 - Drzwi płytowe z płyty wiórowo-otworowej, przylgowe, okleina z laminatu CPL, ościeżnica stalowa regulowana o gr. min. 1,5mm, ocynkowana i malowana proszkowo w kolorze ciemnym, z trzema zawiasami, izolacyjność akustyczna drzwi do pomieszczeń biurowych R A,1,R min. 30 dB, natomiast do sal ćwiczeń, seminaryjnych, laboratoryjnych R A,1,R min. 35 dB. Dla niektórych pomieszczeń izolacyjność została wskazana indywidualnie w załączniku nr 3.1. Drzwi te należy montować w pozostałych miejscach i pomieszczeniach, niewymienionych powyżej.
9. Wyposażenie drzwi:
- w przypadku drzwi, w których przepisy nakładają obowiązek wykonania szczeliny wentylacyjnej, należy ją wykonać za pomocą podcięcia lub kratki wentylacyjnej o powierzchni otworów min. 0,022m², w drzwiach pożarowych stosować kratkę pęczniącą,
 - siłowniki napowietrzające pozwalające na otwarcie drzwi na kąt 90°. Brak stałego połączenia siłownika ze skrzydłem – na podstawie sygnału z SSP skrzydło drzwiowe otwierane jest za pomocą rolki umieszczonej na końcu ramienia. Siłownik pozwala na swobodne otwieranie drzwi w normalnej codziennej pracy. Siła pchająca na ramieniu minimum 600N,
 - samozamykacze typu szynowego dla wszystkich drzwi, dla których jest to niezbędne z uwagi na obowiązujące przepisy; w przypadku drzwi dwuskrzydłowych, samozamykacze należy zamontować na obu skrzydłach, przy czym samozamykacze muszą posiadać funkcję umożliwiającą zamykanie w odpowiedniej kolejności; wszystkie samozamykacze muszą być wyposażone w funkcję blokady zapewniającą ograniczenie możliwości otwarcia o kąt większy niż 90° (wbudowany systemowy

ogranicznik), chyba że otwarcie o większy kąt jest niezbędne z uwagi na obowiązujące przepisy,

- klamki, gałki i pochwytaki drzwiowe powinny spełniać minimum następujące wymagania wg normy EN 1906: kategoria użytkowania – klasa 4, trwałość 200 000 cykli, przydatność do zastosowania w drzwiach przeciwpożarowych/dymoszczelnych – dla drzwi bez odporności klasa 0, dla drzwi w odporności lub dymoszczelnych klasa 1, klamki U-form bezpieczne ze stali nierdzewnej, kolor naturalny stali nierdzewnej, gałki stałe ze stali nierdzewnej w kolorze naturalnym stali nierdzewnej, pochwytaki rurowe ze stali nierdzewnej w kolorze naturalnym stali nierdzewnej; wygląd klamek zgodnie z poniższą fotografią.



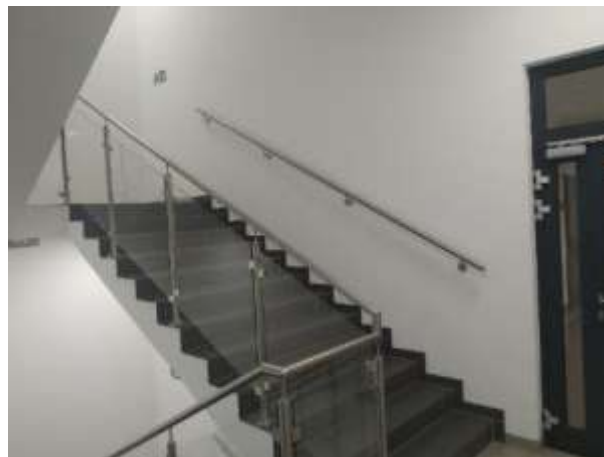
- zawiasy ze stali nierdzewnej, umożliwiające bezkolizyjne otwarcie skrzydła na 180 stopni, ilość zawiasów na skrzydło wg zestawienia lub wg wytycznych producenta,
 - elektrozaczepty do zamków wpuszczanych, elektrorygły, elektrotrzymacze, itp,
 - kontaktrony wpuszczane, dla drzwi dwuskrzydłowych kontaktron na skrzydle czynnym i biernym,
 - wszystkie skrzydła głównych drzwi do budynku (tzn. wszystkie drzwi do wiatrołapu 0.C1, zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne) otwierane automatycznie na czujkę; w laboratorium UCDN i CAR-T drzwi automatyczne zgodnie z załącznikami nr 1.9 i 1.10,
 - odbojnice dla każdych drzwi,
 - rodzaje zamków nierdzewnych wpuszczanych: zapadkowy, rolkowy, z blokadą łazienkową, zapadkowo-ryglowy z wkładką patentową, zapadkowo-zasuwkowy z wkładką patentową, mechaniczny antypaniczny samoryglujący, elektromechaniczny samoryglujący, elektromechaniczny antypaniczny samoryglujący, elektromotoryczny antypaniczny – do drzwi dwuskrzydłowych napowietrzających,
 - w przypadku konieczności zaprojektowania w danej lokalizacji drzwi ppoż, należy je wykonać wg odpowiednich przepisów ppoż, o wyglądzie odpowiadającym ww. wymaganiom Zamawiającego.
10. Wszystkie drzwi należy wyposażyć w system jednego klucza (MasterKey). Klucze należy przygotować w oparciu o poniższe założenia:
- mechaniczny system jednego klucza, w tym poziomy uprawnień, zakres uprawnień danego klucza i liczbę kluczy danego rodzaju na podstawie schematu stanowiącego załącznik nr 1.3,

- oznaczenie kluczy należy wykonać poprzez wygrawerowanie na kluczu nr pomieszczenia oraz nr porządkowego klucza, np. 0.25 -1-,
- należy wykonać matrycę kluczy, którą należy załączyć do dokumentacji powykonawczej,
- w holu głównym na parterze należy zamontować, podłączyć i uruchomić elektroniczny depozytor na min. 200kluczy (z uwagi na konieczność integracji depozytora z depozytorami będącymi w użytkowaniu Zamawiającego, należy zamontować urządzenie firmy bt electronics sp. z o.o.), na którym należy umieścić logotyp Uniwersytetu, jak na poniższej fotografii:



11. Cały osprzęt w drzwiach należy skoordynować wielobranżowo z branżą teletechniczną oraz elektryczną dla zapewnienia kompatybilności systemów, dostawa osprzętu razem z drzwiami (zamki, rygle, kontraktowy, okablowanie wewnątrz skrzydeł).
- e) Ogólne wytyczne w zakresie wnętrza
1. Zakłada się powierzchnie netto poszczególnych kondygnacji, z podziałem na poszczególne jednostki dydaktyczne, dydaktyczno-naukowe, pomieszczenia, powierzchnie i przestrzenie towarzyszące wskazane na rzutach w załączniku nr 1.1.
 2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany układu pomieszczeń na poszczególnych kondygnacjach, w uzgodnieniu z użytkownikami, na etapie opracowywania przez Wykonawcę dokumentacji projektowo-kosztorysowej.
 3. Rozmieszczenie wnętrz (urządzeń i wyposażenia) w pomieszczeniach, zamieszczone na rzutach w załączniku nr 1.1 ma charakter przybliżony i symboliczny. Dokładne rozmieszczenie wnętrz w pomieszczeniach, Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym na etapie opracowywania dokumentacji projektowo- kosztorysowej.
 4. Wysokość kondygnacji nie mniejsza niż wymagana obowiązującymi przepisami, przy czym wszystkie pomieszczenia (dotyczy również komunikacji) nie mogą być niższe niż 3,00m w świetle (od poziomu wykończonej posadzki, do spodu sufitu podwieszonego).
 5. Spody, krawędzie boczne spoczników i biegów schodowych, a także stropy w wydzielonych klatkach schodowych pokryte tynkami kat. III, szpachlowane i malowane.
 6. Systemowe profile dylatacyjne w miejscach przerw dylatacyjnych na wszystkich przegrodach pionowych i poziomych.
 7. Przy schodach klatek schodowych należy zamontować: - od strony tzw. "duszy" systemowe balustrady o wysokości 110 cm o konstrukcji ze stali nierdzewnej, zabudowane szkłem bezpiecznym składającym się z pakietów co najmniej

dwuszybowych, a od strony ściany poręcze ze stali nierdzewnej montowane na wysokości 90cm. W miejscach wskazanych przepisami należy montować bramki antypaniczne mocowane do ściany, uchylne, wyposażone w samozamykacz. Zamontowane balustrady nie mogą zawężać wymaganej szerokości biegu schodów oraz spoczników mierzonej pomiędzy pochwytami. Wygląd balustrad i pochwytów zgodnie z poniższymi fotografiami. Poręcze j.w. należy zamontować również wzdłuż biegów do wyjść na dach.



8. Drzwi rewizyjne w miejscach, do których niezbędny jest dostęp, np. przy zaworach, urządzeniach pomiarowych, wielkość drzwiczek umożliwiającą swobodny dostęp do urządzeń oraz ich wymianę, drzwiczki otwierane za pomocą uchwyty wewnętrzny w skrzydle (nie wciskane). W przypadku przegrody będącej przegrodą ogniową, drzwi o odpowiedniej odporności ogniowej.
 9. Wszystkie instalacje wewnątrzbudynkowe należy prowadzić w sposób niewidoczny dla użytkowników, tj. w brzdach, przestrzeni międzysufitowej, zabudowie gipsowo-kartonowej itp., z uwzględnieniem rewizji w ilości niezbędnej do konserwacji i serwisowania.
 10. Numerację pomieszczeń należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie prac projektowo-kosztorysowych; Wykonawca zobowiązany jest zastosować przekazaną numerację wykonując następujące elementy: klucze, informacja wizualna, BMS, dokumentacja powykonawcza, wszelkie inne elementy, w których wykorzystywana będzie numeracja pomieszczeń na etapie użytkowania budynku.
 11. Zaprojektowane na rzutach w załączniku nr 1.1 szerokości komunikacji przeznaczonej dla poruszania się pojazdów w hali garażowej są wartościami minimalnymi. Dotyczy to również wjazdów/zjazdów pomiędzy kondygnacjami.
- f) Technologia wykonania podłóg i posadzek
1. Podłogi należy wykonać w systemie podłóg pływających, na warstwie izolacji akustycznej i termicznej, warstwa z jastrychu lub wylewki betonowej o grubości w zależności od obciążeń użytkowych i technologicznych poszczególnych pomieszczeń. W przypadku występowania sił skupionych większych od 10kN przewiduje się rozwiązania indywidualnie w postaci oddzielnych fundamentów. Posadzki powinny być wykonane z materiałów trwałych, o powierzchniach gładkich, zmywalnych, antypoślizgowych, nienasiąkliwe, odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych stosowanych w szpitalach, o zróżnicowanych parametrach uwzględniających przeznaczenie i użytkowanie różnych pomieszczeń. Kolorystyka - jasna, pastelowa dostosowana do aranżacji pomieszczeń. Pierwszy i ostatni stopień

biegu schodów wyróżniony kolorystycznie. Połączenia posadzek wykończonych różnym materiałem należy zabezpieczyć listwą progową.

Na posadzkach komunikacji i holu wejściowego ogólnego zamontować w sposób trwały (zintegrowany z posadzką) oznakowanie dla osób niewidomych i słabowidzących wg wytycznych wskazanych w opracowaniu pn. „Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami”, Warszawa 2017, zamieszczonym na stronie internetowej Ministerstwa Rozwoju i Technologii. Wykończenie specjalistyczne dla wybranych pomieszczeń, wskazane w załączniku nr 3.1, które nie zostało opisane w poniższych podpunktach, należy wykonać wg parametrów wskazanych w załączniku nr 3.1.

2. Posadzki pomieszczeń, dla których w załączniku nr 3.1 w kolumnie „wykończenie posadzki” wskazano „epoksydowa” należy wykonać jako dwuskładnikowe z zastosowaniem cokołu o wys. min. 10cm z wyobleniem, o następujących parametrach:
 - barwione w masie,
 - przenoszące obciążenia pojazdami (dot. garażu wielostanowiskowego) oraz urządzeń technicznych zlokalizowanych w pomieszczeniach,
 - wzmocniona włóknami węglowymi (dot. garażu wielostanowiskowego),
 - wysoce odporna na uderzenia, odporna na ścieranie, odporna na związki chemiczne, nieszkodliwa dla ogumienia pojazdów (dot. garażu wielostanowiskowego),
 - z materiału bezropuszczalnikowego,
 - tworzące szczelną, nieprzepuszczalną powierzchnię o fakturze antypoślizgowej co najmniej R9 (chyba, że przepisy wymagają parametrów o wyższych wartościach),
 - wszystkie warstwy podłogi muszą stanowić jeden certyfikowany system, z uwzględnieniem warstw gruntujących.
3. Posadzki pomieszczeń, dla których w załączniku nr 3.1 w kolumnie „wykończenie posadzki” wskazano „wykładzina PCW” należy wykonać przy zastosowaniu wykładzin o powierzchniach gładkich, zmywalnych, antypoślizgowych, nienasiąkliwych, odpornych ma działanie środków myjąco-dezynfekujących stosowanych w szpitalach oraz na plamienie substancjami organicznymi i chemicznymi, z zastosowaniem bezspoinowego systemu połączenia, cokołu o wys. min. 10cm, z wyobleniem przy użyciu ćwierćwałka wyobleniowego; zakłada się w każdym pomieszczeniu posadzkę składającą się z wykładzin w maksymalnie dwóch różnych kolorach – ich wzajemne ułożenie do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wewnątrz, o następujących parametrach:
 - wykładzina PCW, PCW antyelektrostatyczna (w przypadku pomieszczeń laboratoryjnych – chemoodporna),
 - podłoga winylowa - grubość całkowita min. 2,0 mm, grubość warstwy ścieralnej min. 0,7mm,
 - odporność na ścieranie min. P,
 - odporność na użytkowanie min. 34/43,
 - antypoślizgowość min. R9 (chyba, że przepisy wymagają parametrów o wyższych wartościach),
 - oddziaływanie nóg od mebli – brak uszkodzeń, dobra odporność chemiczna - odporność na bakterie – nie powoduje wzrostu,
 - w pomieszczeniach sanitarnych – wysoka wodoodporność,
 - pod wykładziny wykonać wylewki samopoziomujące.

4. Stropy i podłogi pomieszczeń, dla których w załączniku nr 3.1 w kolumnie „wykończenie posadzki” wskazano „kraty pomostowe” należy wykonać na całej powierzchni pomieszczenia jako ażurowe z krat pomostowych WEMA, na podkonstrukcji stalowej ocynkowanej. Kraty pomostowe o następujących parametrach:
 - stalowe ocynkowane,
 - nośność wynikająca z przeznaczenia pomieszczenia,
 - antypoślizgowe, do stosowania w pomieszczeniach wilgotnych,
 - gęstość oczek zapobiegająca przedostaniu się przez kratę narzędzi,
5. Przy drzwiach zewnętrznych do budynku należy zamontować wycieraczki systemowe, o powierzchni dostosowanej do natężenia ruchu z odprowadzeniem wody do kanalizacji deszczowej.

g) Technologia wykonania i wykończenia ścian

1. Ściany nośne i konstrukcyjne zgodnie z wytycznymi dla konstrukcji budynku.
2. Ściany działowe gipsowo-kartonowe lub gipsowo-włóknowe na konstrukcji z profili stalowych, wypełnionych wełną mineralną, o izolacyjności akustycznej wynikającej z przepisów oraz technologii pomieszczeń, z uwzględnieniem dylatacji wg producenta systemu lub ściany działowe z bloczków wapienno-piaskowych (silikatowych); w pomieszczeniach mokrych stosować płytę wodoodporną GKBI. Łączenie ścian płyt gipsowo-kartonowych i łączenie płyt gipsowo-włóknowych za pomocą zbrojącej siatki antyrysowej, pokrytej gipsem szpachlowym, wraz ze szlifowaniem.
3. Ściany wewnętrzne ppoż. wymagające zaprojektowania o klasie odporności ogniowej co najmniej EI60 i REI60, należy wykonać z bloczków silikatowych lub ścian żelbetowych o odpowiedniej odporności.,
4. Na ścianach żelbetowych i murowanych - tynki gipsowe kat.III gr.1,5cm, w pomieszczeniach technicznych tynki cementowo-wapienne lub gipsowe kat.II gr.1,0cm, na stropach powyżej sufitów podwieszanych, w szachtach instalacyjnych i szybach windowych wykonanie tynków nie jest konieczne.
5. Wykończenie specjalistyczne dla wybranych pomieszczeń, wskazane w załączniku nr 3.1, które nie zostało opisane w poniższych podpunktach, należy wykonać wg parametrów wskazanych w załączniku nr 3.1.
6. Ściany pomieszczeń, dla których w załączniku nr 3.1 w kolumnie „ściany” wskazano „farba emulsyjna” należy wykończyć poprzez malowanie farbą emulsyjną białą o następujących parametrach:
 - wysoka siła krycia
 - bardzo dobry rozplływ
 - wysoki stopień bieli
 - materiał odporny na środki do dezynfekcji powierzchni (wg raportu z testów)
 - niepalna lub trudno zapalna , w zależności od struktury
 - niezawierająca rozpuszczalników ani plastyfikatorów
 - posiadająca certyfikowany znak jakości TUV,
 - niezawierająca substancji wywołujących efekt foggingu,
 - materiał łatwy w czyszczeniu.Przed malowaniem powierzchnię ściany wyrównać poprzez dwukrotne szpachlowanie.
7. Ściany pomieszczeń, dla których w załączniku nr 3.1 w kolumnie „ściany” wskazano „farba lateksowa” należy wykończyć poprzez malowanie farbą lateksową o następujących parametrach:
 - odporność na szorowanie na mokro wg PN-EN-13300: kl.1,

- podwyższona użytkowa odporność na ścieranie bez pojawiania się wytłuszczeń,
- odporność na wodne środki dezynfekcyjne i detergenty.
- wodorozcieńczalna, bez rozpuszczalników, bez plastyfikatorów,
- dająca wysoki stopień bieli gdy stosowana bez barwienia,
- zdolność krycia: 2 klasa krycia w zakresie: 80-180 ml/m² dla koloru białego,
- granulacja: drobna (<100 μm),
- stopień połysku - półpołysk.

Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie opracowywania projektu wnętrza.

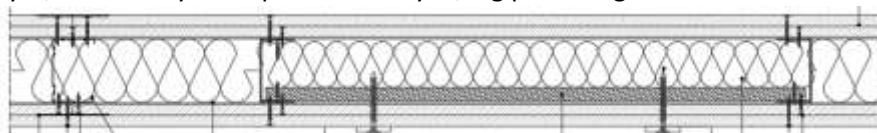
Przed malowaniem powierzchnię ściany wyrównać poprzez dwukrotne szpachlowanie i szlifowanie.

W przypadku pomieszczeń socjalnych, magazynów, szatni, pomieszczeń porządkowych, klatek schodowych, laboratoriów, sal ćwiczeń i sal seminaryjnych należy zastosować farbę dyfuzyjną o podwyższonej odporności na szorowanie.

- Ściany pomieszczeń, dla których w załączniku nr 3.1 w kolumnie „ściany” wskazano „wykładzina PCW” należy wykończyć za pomocą wykładziny PCW o następujących parametrach:
 - wykładzina ścienna heterogeniczna zgrzewalna wodoszczelna, wodoodporna do zastosowania pod prysznicem,
 - całkowita grubość min. 0.9 cm, szerokość rolki min. 1,9m
 - dla naroży wypukłych łączenia wykładzin wykonywać w odległości ok. 15cm-20cm, tak aby uniknąć efektu „płynięcia” w narożniku.
- Ściany pomieszczeń, dla których w załączniku nr 3.1 w kolumnie „ściany” wskazano „konstrukcja żelbetowa”, należy:
 - w przypadku wykonania ścian w technologii prefabrykowanej żelbetowej/strunobetonowej – powierzchnię ścian pozostawić bez dodatkowego wykończenia,
 - w pozostałych przypadkach, w tym w przypadku wykonania stropu w technologii żelbetowej monolitycznej – powierzchnię ścian należy wykończyć poprzez malowanie jak dla opisu definicji „farba emulsyjna”.
- Ściany szybów windowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kabin dźwigów wykonać zgodnie z opisem dotyczącym kabin dźwigowych.
- W pomieszczeniach, dla których w załączniku nr 3.1 wskazano m.in. wyposażenie w postaci wiszącej umywalki lub zlewu, a nie jest przewidziana na powierzchni ścian wykładzina, należy wykonać fartuch umywalkowy w postaci okładziny ściennej zgrzewalnej homogenicznej kompaktowej, elastycznej z PCW, zabezpieczonej PUR. Fartuch w postaci pasa o szerokości wystającego około 40 cm poza obrys umywalki/zlewu po obu stronach umywalki/zlewu i wysokości ok. 160cm.
- We wszelkich ścianach, w tym ścianach systemowych należy wykonać wzmocnienia pod projektowane urządzenia, grzejniki drabinkowe, uchwyty dla niepełnosprawnych i wyposażenie trwałe. Pod wyposażenie tzw. białego montażu należy zastosować stelaże systemowe. UWAGA: jeżeli w miejscu montażu armatury niezbędna jest przedścianka w celu ukrycia stelażu, a takiej przedścianki nie wskazano na rzutach będących częścią składową załącznika nr 1.1, to należy taką przedściankę zaprojektować i wykonać.
- Ścianki kabin sanitarnych i natrysków – gisetowe wykonane z laminatu kompaktowego gr. 8-12mm, całkowicie odpornego na wilgoć. Zabudowy w systemowej konstrukcji z systemowymi profilami i łącznikami ze stali nierdzewnej.

Okucia ścianek i drzwi (kabin) wykonane ze stali nierdzewnej. Pisuary oddzielić ściankami giszetowymi o wymiarach min. 30cm x 120cm, montowanymi do ścian, na których zamontowane będą pisuary.

14. Wzmocnienia pod: telewizory, poręcze, ekrany i tablice wykonać w postaci pasów o wys. min. 1,0m na całej długości ściany (baz względu na długość wieszanego elementu) z dwóch warstw płyt usztywniających (np. sklejkki ogniochronnej) gr. min. 18mm każda płyta, mocowanych do profili ściennych, wg poniższego schematu:



W przypadku ścian działowych z bloczków silikatowych nie wymaga się powyższych wzmocnień, o ile Wykonawca potwierdzi, że montaż ww. wyposażenia nie spowoduje przekroczenia nośności ściany.

We wszystkich ścianach pomieszczeń, dla których w załączniku nr 3.1 przewidziano zabudowę meblową należy wykonać wzmocnienia pod szafki meblowe górne (wiszące) poprzez montaż profili pionowych ściany UA zamiast CW oraz montażu za pomocą kołków Molly oraz szyn ze stali ocynkowanej, wzmocnienia wykonać na całej długości ściany; w przypadku ścian działowych z bloczków silikatowych nie wymaga się powyższych wzmocnień, o ile Wykonawca potwierdzi, że montaż ww. wyposażenia nie spowoduje przekroczenia nośności ściany.

15. Lustra cięte na wymiar, osobne nad każdą umywalką w toalecie i w pom. pomoc.-porządkowym, z szlifowanymi krawędziami należy przyklejać do powierzchni ścian w sposób umożliwiający licowanie z powierzchnią okładziny ścian, pod powierzchnią lustro nie układać okładziny ścian (lustro kleić bezpośrednio do ściany). Szerokość lustro min. 60cm, wysokość lustro min. 100cm. W przypadku grupy umywarek zlokalizowanych w jednym pomieszczeniu w rzędzie na tej samej ścianie, dopuszcza się jedno wspólne lustro nad wszystkimi umywalkami, przy czym skrajne pionowe krawędzie lustro należy zlokalizować co najmniej 30cm od osi skrajnych umywarek. W toaletach dla niepełnosprawnych lustro zgodnie z obowiązującymi przepisami.

h) Technologia wykończenia sufitów

1. Wszystkie przegrody poziome należy wykonać z zastosowaniem izolacji akustycznej o odpowiednich parametrach wynikających z przeznaczenia pomieszczeń, z uwzględnieniem parametrów wskazanych w załączniku nr 3.1.

Wykończenie specjalistyczne dla wybranych pomieszczeń, wskazane w załączniku nr 3.1, które nie zostało opisane w poniższych podpunktach, należy wykonać wg parametrów wskazanych w załączniku nr 3.1.

2. W pomieszczeniach, dla których w załączniku nr 3.1 w kolumnie „sufit” wskazano „farba emulsyjna” nie przewiduje się sufitu podwieszanego. Strop od spodu należy ewentualnie wyrównać i pomalować farbą emulsyjną na kolor biały. Spody, krawędzie boczne spoczników i biegów schodowych, a także stropy w wydzielonych klatkach schodowych pokryte tynkami akustycznymi.

Na dolnej powierzchni stropów, powyżej sufitów podwieszanych, w szachtach instalacyjnych i szybach windowych nie występuje konieczność wykonania tynków (tylko malowanie farbą emulsyjną).

3. W pomieszczeniach, dla których w załączniku nr 3.1 w kolumnie „sufit” wskazano „farba lateksowa” należy wykończyć poprzez malowanie farbą lateksową o następujących parametrach:

- odporność na szorowanie na mokro wg PN-EN-13300: kl.1,
- podwyższona użytkowa odporność na ścieranie bez pojawiania się wyblyszceń,
- odporność na wodne środki dezynfekcyjne i detergenty.
- wodorozcieńczalna, bez rozpuszczalników, bez plastyfikatorów,
- dająca wysoki stopień bieli gdy stosowana bez barwienia,
- zdolność krycia: 2 klasa krycia w zakresie: 80-180 ml/m² dla koloru białego,
- granulacja: drobna (<100 μm),
- stopień połysku - półpołysk.

Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie opracowywania projektu wnętrza.

Przed malowaniem powierzchnię sufitu wyrównać poprzez dwukrotne szpachlowanie i szlifowanie.

4. W pomieszczeniach, dla których w załączniku nr 3.1 w kolumnie „sufit” wskazano „podwieszany kasetonowy” należy zamontować sufit kasetonowy o modularności 60cm x 60cm, o następujących właściwościach:

- W przypadku laboratoriów i pomieszczeń higienicznosanitarnych sufit o wysokich wymaganiach higienicznych,
- w pomieszczeniach takich jak: węzły sanitarne, umywalnie, WC, pomieszczenia porządkowe, zmywalnie, sufit wodoodporny.

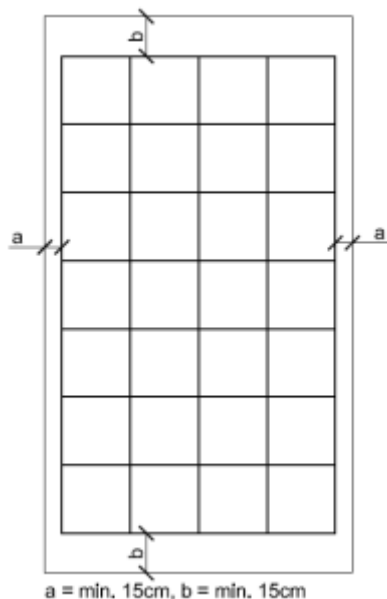
Wszystkie kasetony należy przymocować na stałe do konstrukcji sufitu za pomocą systemowych klipsów.

Pionowe załamania sufitów, wynikające z różnic w wysokościach sufitów podwieszanych wykonane w systemie g-k, na ruszcie montowanym krzyżowo, co najmniej dwie płyty gk o gr. 12,5mm każda, szpachlowane, szlifowane i malowane farbą lateksową na kolor biały.

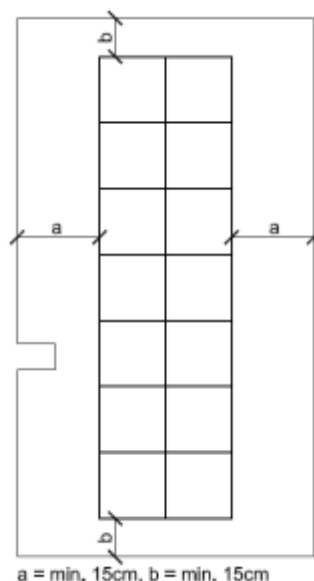
Dla sufitów gk należy przewidzieć rewizje umożliwiające dostęp do każdego urządzenia, zaworu lub innego elementu wymagającego cyklicznego przeglądu, serwisu i konserwacji.

Wszystkie urządzenia instalacji oświetleniowej lub innych w suficie podwieszanym należy zamontować dodatkowo na niezależnych wieszakach.

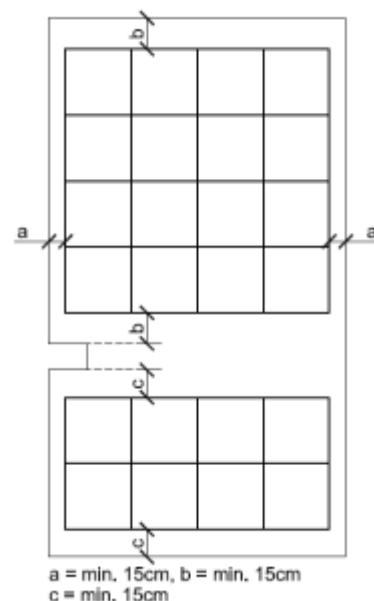
5. W pomieszczeniach, dla których w załączniku nr 3.1 w kolumnie „sufit” wskazano „podwieszany kasetonowy z obwódką” należy zamontować sufit kasetonowy o modularności 60cm x 60cm z obwódką wokół pomieszczenia z płyty gipsowo-kartonowej. Kasetony należy rozmieszczać wg poniższych schematów:



Pomieszczenia o kształcie regularnym



Pomieszczenia o kształcie nieregularnym



Obwódki wykonane w systemie g-k, na ruszcie montowanym krzyżowo, co najmniej dwie płyty gk o gr. 12,5mm każda, szpachlowane, szlifowane i malowane farbą lateksową na kolor biały.

Dla sufitów gk należy przewidzieć rewizje umożliwiające dostęp do każdego urządzenia, zaworu lub innego elementu wymagającego cyklicznego przeglądu, serwisu i konserwacji.

Wszystkie urządzenia instalacji oświetleniowej lub innych w suficie podwieszanym należy zamontować dodatkowo na niezależnych wieszakach.

6. W pomieszczeniach, dla których w załączniku nr 3.1 w kolumnie „sufit” wskazano „konstrukcja żelbetowa”, należy:
 - w przypadku wykonania stropu w technologii prefabrykowanej żelbetowej/strunobetonowej – powierzchnię stropu pozostawić bez dodatkowego wykończenia,
 - w pozostałych przypadkach, w tym w przypadku wykonania stropu w technologii żelbetowej monolitycznej – powierzchnię stropu należy wykończyć poprzez malowanie jak dla opisu definicji „farba emulsyjna”.
7. Kabiny dźwigów wykonać ze stali nierdzewnej z wypełnieniem panelem LED na całej powierzchni.
8. Jeżeli, z uwagi na wymagania technologiczne, np. w laboratoriach, niezbędne będzie wykonanie sufitu szczelnego, to należy taki sufit zaprojektować i wykonać.

i) Izolacje

Izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne i termiczne, paroizolacje oraz wibroizolacje i izolacje akustyczne zgodnie z obliczeniami oraz wymaganiami odpowiednich przepisów i norm, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów ppoż., wg poniższych punktów.

1. Pozioma izolacja przeciwwodna podłogi na parterze - izolacja powłokowa bitumiczna dyspersyjna gr. min. 3mm, aplikowana na zagruntowanym podłożu betonowym poprzez malowanie rozcieńczonym roztworem wodnym; na dylatacjach

konstrukcyjnych, nacięciach skurczowych, dylatacjach obwodowych, pod przerwami roboczymi i nad stykiem płyty posadzkowej z ławami i stopami wykonać systemowe uszczelnienia dylatacyjne o szer. min. 120mm.

2. Pozioma izolacja przeciwwodna podłogi na parterze w miejscu posadowienia słupów i ścian fundamentowych - wykonanie na wierzchu ławy / stopy izolacji w postaci mineralnej zaprawy izolacyjnej opartej na wodoszczelnej mieszance cementowej z dodatkami polimerowymi gr. min. 2,5mm; izolację aplikuje się pomiędzy prętami zbrojeniowymi starterowymi w miejscu oparcia słupa (ściany fundamentowej) z wymaganym poszerzeniem umożliwiającym doszczelnienie powierzchni poziomej.
3. Pozioma izolacja termiczna podłogi na parterze – jak dla izolacji podjastrychowej stropów międzykondygnacyjnych.
4. Izolacja przeciwwodna ściany zewnętrznej poniżej poziomu terenu - przeciwwodna izolacja powłokowa bitumiczna dyspersyjna gr. 3mm, do wysokości 30cm nad poziom terenu; uszczelnienie przejść przez ścianę należy wykonać stosując rozwiązania systemowe kotnierzowe; uszczelnienie przejść rurowych i kablowych powinno być gazoszczelne.
5. Izolacja termiczna ściany zewnętrznej poniżej poz. terenu - izolacja ze styropianu hydrofobizowanego EPSP, Izolację należy zabezpieczyć warstwą ochronną przy zastosowaniu membrany kubełkowej.
6. Warstwy stropodachu budynku:
 - dwuwarstwowa papa termozgrzewalna na SBS, przy czym grubość papy nawierzchniowej min. 5,0mm,
 - termoizolacja (w tym warstwy spadkowe z klinów): w postaci płyt o sile ściskającej pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm o wartości min. 600N, przy czym wierzchnia warstwa o grubości min. 5 cm o sile ściskającej pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5 mm o wartości min. 750N,
 - w postaci folii PE o SD ≥ 100 ,
 - strop żelbetowy.
7. Z uwagi na znaczną liczbę urządzeń na dachu, zaleca się przewidzieć żelbetową płytę dociążającą na całej powierzchni dachu.
8. Izolacja termiczna ścian attykowych, ścian nadszybi windowych z wełny mineralnej lub styropianu.
9. Paroizolacja posadzek - folia PE gr. min. 0,2mm, układana na zakład min. 20cm.
10. Izolacja pozioma w pomieszczeniach mokrych i wilgotnych - izolacja przy użyciu folii w płynie lub elastycznej masy uszczelniającej w systemie szczelnych elastycznych powłok bezspoinowych; folię uszczelniającą należy wyprowadzić na wysokość 50cm na ściany, a na ścianach z kabinami prysznicowymi na całą wysokość pomieszczenia (na szerokość kabiny plus po 1m z każdej strony); na styku ściany z podłogą i w narożach ścian zastosować taśmę systemową.
11. Pomieszczenia pracy cichej należy izolować akustycznie zgodnie z wymaganiami dla pomieszczeń biurowych.

j) Wymagania dotyczące konstrukcji

- budynek o konstrukcji żelbetowej,
- stropy w budynku monolityczne lub monolityczne i prefabrykowane w postaci płyt filigran,
- biegi schodowe i spoczniki prefabrykowane (monolityczne tylko w przypadku braku możliwości w danym miejscu zaprojektowania prefabrykatu z uwagi na pracę konstrukcji),

- fundamenty żelbetowe monolityczne,
- ściany i słupy nośne żelbetowe monolityczne (budynek) i prefabrykowane i/lub monolityczne (garaż); schemat konstrukcji dostosowany przez projektanta dokumentacji projektowo-kosztorysowej do układu pomieszczeń,
- ściany nienośne murowane z bloczków silikatowych oraz gipsowo-kartonowe na ruszcie metalowym,
- szyby windowe żelbetowe monolityczne,
- dylatacje, w ilości i systemie zależnym od zaprojektowanego schematu pracy obiektów,
- w miejscach dylatacji profile dylatacyjne systemowe zapewniające szczelność pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami, uniemożliwiające przedostawanie się wody pomiędzy kondygnacjami,
- obciążenia użytkowe zgodnie z normą PN-EN 1991-1-1 lub równoważną, przy czym w przypadku, gdy w normie dla danego rodzaju pomieszczenia wskazuje się przedział (widełki) wartości obciążenia użytkowego, to należy przyjąć wskazane obciążenie maksymalne (bez względu na to jaka wartość z tego przedziału jest zalecana); w razie konieczności, należy uwzględnić obciążenie skupione (dodatkowo, do obciążenia powierzchniowego),
- podkonstrukcje pod urządzenia zlokalizowane na dachach w postaci konstrukcji stalowych prefabrykowanych ocynkowanych (montowanych na miejscu przy pomocy skręcania) i/lub oparcie w postaci tzw. big foot'ów; w przypadku oparcia urządzeń na podkonstrukcjach stalowych, należy, w celu ograniczenia ryzyka uszkodzenia pokrycia w czasie eksploatacji, pod takowe podkonstrukcje wyprowadzić ponad wierzch pokrycia dachowego słupki lub płyty żelbetowe (spód podkonstrukcji stalowej znajdować się musi ponad powierzchnią pokrycia dachowego); przejścia technologiczne ponad kanałami i instalacjami w postaci konstrukcji stalowych.

k) Wymagania dotyczące rozwiązań przeciwpożarowych

1. Należy stosować rozwiązania techniczno-materiałowe umożliwiające uzyskanie wszelkich niezbędnych decyzji, w tym decyzji pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkownie.
2. Niezależnie od wskazanych w niniejszym dokumencie rozwiązań technicznych i materiałowych, należy uwzględnić podział obiektów budowlanych na strefy pożarowe, z zastosowaniem odpowiednich materiałów m.in. dla przegród poziomych i pionowych stolarki, przejść instalacji.
3. W przypadku, jeżeli dla spełnienia wymogów obowiązujących przepisów ppoż., konieczne będzie wykonania przegród, które nie zostały przewidziane na dokumentacji rysunkowej Zamawiającego, takie przegrody należy zaprojektować i wykonać. Zastosowane w takiej sytuacji przegrody nie mogą zmniejszać światła przejścia w stosunku do wymiarów przejścia wynikających z załącznika nr 1.2 (zmniejszenie światła poprzez zamknięcie przegrody tylko po zamknięciu przegrody).
4. Należy wykonać operat scenariusz pożarowy oraz matrycę ppoż.
5. Należy zaprojektować i wykonać instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, kompleksowe oznakowanie ppoż. i ewakuacyjne (wewnętrzne i zewnętrzne).
6. Należy zaprojektować i dostarczyć wszelkie niezbędne urządzenia ochrony ppoż. (gaśnice, koce gaśnicze, węże, itp.).
7. Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć miejsce składowania odczynników - magazyn odczynników. Magazyn należy wydzielić pożarowo. Magazyn wyposażać w

szafy wentylowane do przechowywania odczynników. Zarówno szafy jak i wentylację pomieszczenia należy wykonać w standardzie EX. Wykonawca na etapie projektowania, na podstawie listy odczynników, zobowiązany jest ocenić czy niezbędne będzie wykonanie oceny zagrożenia wybuchem.

- l) Wymagania dotyczące korzystania osób z niepełnosprawnościami
Budynek należy zaprojektować i wykonać w pełni dostosowany do wymogów umożliwiających korzystanie z budynku przez osoby z niepełnosprawnościami, zgodnie z wytycznymi wskazanymi w opracowaniu pn. „Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami”, Warszawa 2017, zamieszczonym na stronie internetowej Ministerstwa Rozwoju i Technologii.
- m) Technologia wykonania i użytkowania wybranych przestrzeni i pomieszczeń
Pomieszczenia laboratorium CAR-T i laboratorium genetycznego UCDN należy wykonać zgodnie z wytycznymi wskazanymi w załącznikach nr 1.9 i 1.10. Pomieszczenia tych jednostek nie zostały wymienione w załączniku nr 3.1. Dostawa wyposażenia ruchomego i laboratoryjnego pomieszczeń laboratorium CAR-T i laboratorium genetycznego UCDN nie stanowi zakresu przedmiotu Umowy. Wykonawca zobowiązany jest kompleksowo wyposażać następujące pomieszczenia tych jednostek: toalety, pomieszczenia gospodarcze na wzór wyposażenia odpowiednich pomieszczeń w pozostałych jednostkach, w tym w wyposażenie sanitarne. UWAGA: Układ pomieszczeń laboratorium CAR-T i laboratorium genetycznego UCDN podlega takim samym uzgodnieniom jak układ pomieszczeń w pozostałych jednostkach dydaktycznych i dydaktyczno-naukowych.
W laboratoriach dydaktyczno-naukowych będą wykorzystywane następujące odczynniki:
- Katedra i Zakład Biologii Komórki - ze względu na specyfikę odczynniki będą przechowywane w magazynie (zapas, stężone roztwory), natomiast ilości odpowiadające zapotrzebowaniu dobowemu będą przechowywane w miejscu ich użycia zgodnie z zasadami BHP. Pożywki hodowlane będą przechowywane w lodówkach pomieszczeń hodowlanych oraz w chłodni.

LP	Kategorie odczynników	Ilość	Miejsce składowania	Kategoria
1	Sole nieorganiczne (chlorek wapnia, chlorek sodu, chlorek magnezu, chlorek potasu, fosforany sodu, fosforany potasu)	łącznie nie więcej niż 20 kg	Magazyn odczynników	niepalne
2	Kwasy: solny, siarkowy, fosforowy, borny	łącznie nie więcej niż 3 L	Magazyn odczynników	żrące
3	Odczynniki palne (etanol, metanol, aceton, ksylen, formaldehyd, chloroform, temed)	łącznie nie więcej niż 20 litrów	Magazyn odczynników szafa	palne/niektóre trujące
4	Inne komponenty buforów: TRIS, EDTA, Bicyna, Tricyna, Glicyna,	łącznie nie więcej niż 5 kg	Szafy w miejscu użycia (Laboratoria)	odczynniki nie stanowiące niebezpieczeństwa
5	Odczynniki potencjalnie kancerogenne: Barwniki DAPI, Sybr, Hoechst,	łącznie nie więcej niż 20 ml	Lodówki w miejscu bezpośredniego użycia na dedykowanych półkach w odpowiednich pojemnikach	kancerogenu

- Katedra Biofizyki:

LP	Odczynniki
1	Trucizna: Akrylamid 100 g/rok
2	Nieorganiczne: Kwas solny 1 l/rok
3	Organiczne: 2-Merkaptoetanol 10 cm ³ /rok, Butanol 1 l/rok, Aceton 1 l/rok

Wykaz izotopów wykorzystywanych w Sali izotopowej w Katedrze Biofizyki (o – otwarte źródła promieniotwórcze, z – zamknięte źródła promieniotwórcze):

LP	Postać źródła (o.z.)	Izotop promieniotwórczy	Aktywność lub ilość sumarycz.	Liczba porcji	Aktywność lub wielkość poj. porcji	Informacje dodatkowe
1	z	Co-60	6,1 kBq	1	6,1 kBq	IO-70
2	z	Co-60	6,1 kBq	1	6,1 kBq	IO-70
3	z	Cs-137	39,1 kBq	1	39,1 kBq	Ak
4	z	Co-60	300 kBq	1	300 kBq	

- n) Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych
Zgodnie z załącznikiem nr 1.7
- o) Wymagania dotyczące instalacji i sieci elektrycznych
Zgodnie z załącznikiem nr 1.8
- p) Wymagania dotyczące BMS
Zgodnie z załącznikiem nr 1.8
- q) Wymagania dotyczące wyposażenia
1. W zakresie prac projektowo-kosztorysowych przewiduje się kompleksowe zaprojektowanie we wszystkich pomieszczeniach, ciągach komunikacyjnych i innych przestrzeniach budynku wyposażenia, w tym sprzętu i urządzeń. Dobór wszelkiego rodzaju mebli i urządzeń wynikać będzie z technologii i przeznaczenia danego pomieszczenia, z uwzględnieniem oczekiwań Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w dokumentacji projektowo-kosztorysowej wszelkie wyposażenie wynikające z obowiązujących przepisów, ale nie mniej niż to wyposażenie, które zostało wskazane w załączniku nr 3.1. Wykonawca zobowiązany jest również, w ramach prac projektowo-kosztorysowych, dokonać zestawienia w formie tabelarycznej wszelkiego wyposażenia, z określeniem na podstawie PFU oraz załącznika nr 3.1 ilości danego wyposażenia oraz podziału na wyposażenie dostarczane przez Wykonawcę oraz wyposażenie dostarczane przez Zamawiającego. Dla wyposażenia dostarczanego przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest wskazać w tabeli charakterystyczne parametry, pozwalające na zakup przez Zamawiającego wyposażenia kompatybilnego z zaprojektowanymi i wykonanymi przez Wykonawcę mediami oraz nośnością konstrukcji, z uwzględnieniem art. 99 ustawy PZP. Ponadto Wykonawca, w ramach robót budowlanych, zobowiązany jest do dostawy, montażu i uruchomienia tej części wyposażenia, którą Zamawiający wskazał w załączniku nr 3.1 jako będącą do dostarczenia i montażu przez Wykonawcę. Dla wszystkich elementów wyposażenia, bez względu na fakt dostawy przez Wykonawcę czy Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić wszelkie niezbędne media.
 2. W załączniku nr 3.1 wskazano rodzaje wyposażenia przewidzianego w budynku. Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania wszelkiego wyposażenia i do wbudowania tego wyposażenia, które zostało wskazane w załączniku nr 3.1 jako to dostarczane przez Wykonawcę.

3. Wbudowanie wyposażenia i urządzeń wymienionych w załączniku nr 3.1 w kolumnach: „Wyposażenie dostawa Zamawiający”, „Instalacje sanitarne”, „Instalacje elektryczne”, „Wentylacja mechaniczna”, „Klimatyzacja / monitorowanie temperatury” stanowi zakres Wykonawcy.
4. W przypadku rozbieżności pomiędzy wyposażeniem zamieszczonym w załączniku nr 3.1 a zamieszczonym na rzutach w załączniku nr 1.1, decydujące jest wyposażenie wskazane w załączniku nr 3.1.
5. W toaletach Wykonawca dostarcza pełne wyposażenie wynikające z obowiązujących przepisów, a także niniejszego PFU i załączników do PFU.
6. Wszelką kolorystykę wyposażenie meblowego należy uzgodnić z Zamawiającym przedstawiając dla każdego rodzaju materiału wzornik składający się z minimum 10 różnych rozwiązań kolorystycznych, przy czym za różne rozwiązania kolorystyczne przyjmuje się różnice polegające na innej barwie, a nie jedynie odcieniu czy intensywności barw w stosunku do rozwiązań pozostałych.
7. W pomieszczeniach socjalnych zabudowa meblowa kuchenna (projekt po stronie Wykonawcy, dostawa i montaż po stronie Zamawiającego):
 - zabudowa modułowa,
 - każdy moduł stojący o wysokości (łącznie z grubością blatu) 90cm, głębokości 60cm, długości nie większej niż 60cm,
 - w ramach modułów stojących przewiduje się zabudowę o długości nie mniejszej niż 210cm składającej się z: jednego modułu stanowiącego zabudowę lodówki o dł. 60cm, jednego modułu ze zlewem o dł. 60cm, jednego modułu stanowiącego zabudowę zmywarki o dł. min. 45cm, jednego modułu o dł. min. 45cm z trzema szufladami o równej wysokości z mechanizmem hamującym,
 - w ramach modułów wiszących przewiduje się zabudowę o długości nie mniejszej niż 150cm; każdy moduł wiszący zlokalizowany bezpośrednio nad modulem stojącym o odpowiadającej mu długości, przy czym nie przewiduje się modułu wiszącego nad lodówką,
 - w ramach modułów wiszących przewiduje się szafki z podziałem na trzy przestrzenie (w każdym module po dwie półki co 1/3 wysokości),
 - meble z płyty MDF z frontami lakierowanymi półmat,
 - meble z systemem cichego domykania,
 - każdy moduł nieszufladowy zamykany (otwieranie boczne, nie do góry),
 - każdy moduł poza modulem przeznaczonym na lodówkę musi posiadać ściankę tylną (z niezbędnymi otworami na instalacje),
 - lodówka (chłodziarko-zamrażarka z systemem no frost) o wys. min. 180cm do zabudowy kuchennej w dostawie Wykonawcy; wymagana klasa energetyczna urządzenia to min. B,
 - zmywarka o szer. 45cm do zabudowy kuchennej w dostawie Wykonawcy,
 - uchwyty z tworzywa sztucznego,
 - blat kuchenny jednoelementowy laminowany o głębokości 60cm ze zintegrowanym zlewem 1,5-komorowym ze stali nierdzewnej (łączna długość zlewu ok. 57cm) z baterią zlewozmywakową,,
 - pas między meblowy ze szkła kolorowego w kolorystyce dostosowanej do kolorystyki mebli, na całej długości zabudowy meblowej, na wysokości pomiędzy blatem a spodem szafek wiszących, a w przypadku, jeżeli zabudowa przylega do ściany prostopadłej, pas należy wykonać również na niej, na odcinku równym głębokości blatu.

8. W pomieszczeniach, dla których w załączniku nr 3.1 wymieniono tablice suchościeralne, Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania, dostawy i montażu następujących tablic:
 - w pomieszczeniach zlokalizowanych w jednostkach dydaktycznych i dydaktyczno-naukowych: tablice suchościeralne magnetyczne o wymiarach min. 180cm x 120cm,
 - w pomieszczeniach zlokalizowanych poza jednostkami dydaktycznymi i dydaktyczno-naukowymi: tablice suchościeralne magnetyczne mobilne (na kółkach) dwustronne w wymiarach tablicy min. 180cm x 120cm i wysokości całkowitej ok. 210cm.
 - r) Wymagania dotyczące wnętrza oraz informacji wizualnej
 1. Zakłada się dominującą kolorystykę w budynku w kolorze białym oraz kolorystykę towarzyszącą inną od białej.
 2. W ramach opracowywania dokumentacji projektowo-kosztorysowej, Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym towarzyszącą kolorystykę przedstawiając wzornik składający się z minimum 20 różnych rozwiązań kolorystycznych, przy czym za różne rozwiązania kolorystyczne przyjmuje się różnice polegające na innej barwie, a nie jedynie odcieniu czy intensywności barw w stosunku do rozwiązań pozostałych.
 3. W barwie odpowiadającej kolorystyce towarzyszącej Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować i wykonać do 25% powierzchni ścian części wspólnych (komunikacja, korytarze, klatki schodowe, hol, itp.).
 4. Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować i wykonać zespół tablic informacji wizualnej z uwzględnieniem wspólnego motywu, przy czym dokładne nazewnictwo, treść i symbolika zostanie wskazana przez Zamawiającego. Tablice należy wykonać na wzór tablic znajdujących się w Collegium Humanum.
 5. Przewiduje się następujące rodzaje tablic do zaprojektowania i wykonania, zlokalizowane w miejscach jak dla Modułu 1 i 2:
 - Tablice przydrzwiowe (przy każdym drzwiach do pomieszczeń),
 - Tablice semaforowe (przy toaletach i drzwiach do dźwigów),
 - Tablice nadzwiniowe piktogramowe (na każdym drzwiach do toalet),
 - Tablice identyfikacyjne jednostek (przy drzwiach do każdej jednostki),
 - Tablice kierunkowe podsufitowe (min. 4 na każdą kondygnację),
 - Tablice informacyjne piętra (na każdym piętrze klatki schodowej),
 - Główna tablica informacyjna (w holu na parterze),
 - Oznakowanie pionowe numer kondygnacji (w postaci dużej malowanej cyfry na każdym piętrze naprzeciw wejścia do dźwigów),
 - Tablice urzędowe przed głównym wejściem do budynku (zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 7 grudnia 1955r. w sprawie tablic i pieczęci urzędowych),
- Wygląd poszczególnych tablic wg poniższych fotografii.



Wzorcowy wygląd tablicy przydrzwiowej dla pomieszczeń biurowych, pracy cichej i kierowników (tablica z wymiennymi paskami, szerokość 180mm, wysokość dostosowana do liczby informacji, liczba wymiennych pasków dostosowana do liczby stanowisk biurowych)



Wzorcowy wygląd tablicy przydrzwiowej dla pozostałych pomieszczeń (wymiar 18cm x 14cm)



Wzorcowy wygląd tablicy semaforowej (wymiar 20cm x 20cm)



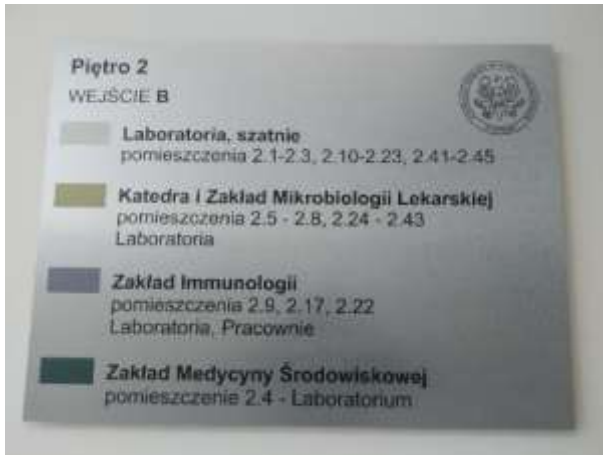
Wzorcowy wygląd tablicy nadzwiowej piktogramowej (wymiar 20cm x 20cm)



Wzorcowy wygląd tablicy identyfikacyjnej jednostek (szerokość 950mm, wysokość dostosowana do liczby informacji)



Wzorcowy wygląd tablicy kierunkowej podsufitowej (dwustronne, szerokość 1400mm, wysokość dostosowana do liczby informacji)



Wzorcowy wygląd tablicy informacyjnej piętra
(szerokość 950mm, wysokość dostosowana do liczby informacji)



Wzorcowy wygląd głównej tablicy informacyjnej
(szerokość 950mm, wysokość dostosowana do liczby informacji)



Wzorcowy wygląd tablic urzędowych

- s) Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu
1. Zagospodarowanie terenu przewiduje się jako rozwiązanie funkcjonalno-techniczno-komunikacyjne wokół obiektów na obszarze zdefiniowanym poniżej.
 2. Z uwagi na możliwy brak realizacji robót budowlanych w zakresie garażu (z uwagi na prawo opcji), teren i sposób jego zagospodarowania przynależy do obiektów w następujący sposób:
 - do budynku dydaktyczno-naukowego przynależy teren i sposób zagospodarowania terenu oznakowany na rysunku projektu zagospodarowania terenu w załączniku nr 1.1 jako „zakres terenu objętego wnioskiem o lokalizację inwestycji celu publicznego”,
 - do garażu przynależy teren i sposób zagospodarowania terenu oznakowany na rysunku projektu zagospodarowania terenu w załączniku nr 1.1 jako „zakres terenu objętego opracowaniem”, ale z pominięciem „zakres terenu objętego wnioskiem o lokalizację inwestycji celu publicznego” i „rezerwy na przyszłą rozbudowę”.
 3. Lokalizację dróg, miejsc postojowych, chodników, a także innych elementów zagospodarowania terenu wskazano w załącznikach nr 1.1 i 1.1.
 4. Dojazd do obiektów zjazdem z ulicy Bukowskiej i zjazdem z ulicy Rokietnickiej, wyjazd zjazdem na ulicę Rokietnicką (zjazdy podlegają przebudowie i dostosowaniu do przedmiotu umowy).
 5. Wszystkie drogi przewiduje się jako dwukierunkowe (poza zjazdem z ulicy Bukowskiej).

6. W ramach zakresu podstawowego przewiduje się również przebudowę fragmentu ulicy Rokietnickiej (od skrzyżowania z ulicą Polną). Na rysunku w załączniku nr 1.13 zamieszczono osie drogi, chodników i zjazdów przewidzianych do przebudowy.
7. Nośność dróg wewnętrznych jak dla dróg pożarowych.
8. Zaprojektowanie miejsca parkingowych zlokalizowanych wzdłuż drogi od zjazdu z ulicy Rokietnickiej (oznaczone na PZT w załączniku nr 1.1 jako „rezerwa na miejsca postojowe”) stanowi obowiązek Wykonawcy, natomiast realizacja przez Zamawiającego robót budowlanych w tym zakresie nastąpi w innym terminie.
9. Przewiduje się realizację przez Wykonawcę, w ramach prac projektowo-kosztorysowych oraz robót budowlanych, następujące elementy zagospodarowania terenu:
 - nawierzchnia dróg (nowych i przebudowywanych): kostka betonowa niefazowana o grubości co najmniej 8 cm, w kształcie dwuteowników w kolorze jasnoszarym, na podsypce piaskowo – cementowej,
 - nawierzchnia chodników (oznaczona w załączniku nr 1.1 jako „nawierzchnia 2”): kostka betonowa niefazowana o grubości co najmniej 6 cm, w kształcie prostokątów w kolorze jasnoszarym (identycznym jak nawierzchnia dróg), na podsypce piaskowo – cementowej,
 - nawierzchnia wejścia do budynku i parkingów rowerowych (oznaczona w załączniku nr 1.1 jako „nawierzchnia 3”): płyty o wymiarach 30cm x 30cm i wymiarach 30cm x 60cm, układane naprzemiennie w sposób jak na poniższej fotografii:



„nawierzchnię 3” należy wykonać z płyt „Plaza Grande” w kolorze „melanż zimowy” firmy Pozbruk lub równoważnych w zakresie wymiarów, grubości, kolorystyki i deseni, na podsypce piaskowo-cementowej,

- nawierzchnia ciągów pieszych z ławkami (oznaczona w załączniku nr 1.1 jako „nawierzchnia 4”): nawierzchnia mineralna Natural Grey firmy GCL sp. z o.o. lub równoważna w zakresie: średnicy i procentowego udziału uziarnienia, rodzaju, gęstości i grubości poszczególnych warstw, a także wytrzymałości na ścinanie, zagęszczanie poszczególnych warstw jak dla nawierzchni mineralnej Natural Grey firmy GCL sp. z o.o.,
- nawierzchnia miejsc postojowych oraz dla miejsc postojowych niepełnosprawnych: kostka betonowa o grubości co najmniej 8 cm, w kolorystyce i kształcie jak nawierzchnia dróg, na podsypce piaskowo – cementowej, z wyraźnym wyróżnieniem kolorystycznym krawędzi miejsca postojowego poprzez zastosowanie kostki prostokątnej o grubości co najmniej 8cm, w kolorze grafitowym, na podsypce cementowo-piaskowej,
- nawierzchnia fragmentu ul. Rokietnickiej i wzdłuż ul. Rokietnickiej: bitumiczna, kategoria ruchu KR3,

- kosze na śmieci Square 6 firmy IMPRODUKCJA Wojciech Iwa - 3 szt,
dopuszcza się zastosowanie równoważnego modelu koszy, przy czym kryteria równoważności stanowią: pojemność poszczególnych komór kosza, kształt i zastosowane materiały,
- ławki miejskie zamontowane na fundamentach betonowych na powierzchni oznaczonej w załączniku nr 1.1 jako „nawierzchnia 4” w następującej ilości:
 - ławki Malmo 1 firmy IMPRODUKCJA Wojciech Iwa – 3 szt,
 - ławki Malmo 2 firmy IMPRODUKCJA Wojciech Iwa – 1 szt,
 - ławki Malmo 3 firmy IMPRODUKCJA Wojciech Iwa – 5 szt,
 - ławki Malmo 4 firmy IMPRODUKCJA Wojciech Iwa – 10 szt,
 dopuszcza się zastosowanie równoważnych modeli ławek, przy czym kryteria równoważności stanowią: wymiary ławek, ich kształt i zastosowane materiały,
- tablice kierunkowe w postaci tablic zewnętrznych zlokalizowanych w co najmniej pięciu miejscach, uwzględniające wskazanie kierunku do nowych obiektów i do obiektów istniejących, o wyglądzie zgodnym z poniższymi fotografiami; wymiary pojedynczej tablicy 52,5cm x 18cm, należy założyć osiem tablic na każdym z pylonów; wysokość pylonu dostosowana do liczby tablic, listery i symbole na tablicy wypukłe (poza płaszczyzną tablic),



- stojaki rowerowe Modern 2 firmy IMPRODUKCJA Wojciech Iwa – 30 szt,
dopuszcza się zastosowanie równoważnego modelu stojaków, przy czym kryteria równoważności stanowią: wymiary stojaków, kształt i zastosowane materiały,
- niezbędne oznakowanie w postaci znaków drogowych poziomych i pionowych (wynikające z opracowanego przez Wykonawcę projektu organizacji ruchu) – w przypadku deaktualizacji oznakowania drogowego, Wykonawca zobowiązany jest zrealizować nowe oznakowanie, z uwzględnieniem korekty układu drogowego, miejsc parkingowych, przejść dla pieszych itp.,
- zielen w postaci trawników wykonanych z gotowej mieszanki traw o czystości co najmniej 90%, zawartości nasion chwastów nie więcej niż 0,5% i zawartości innych nasion niż trawy nie więcej niż 1%; ilość mieszanki traw min. 4kg/100m², miąższość warstwy urodzajnej 15-20cm – trawniki układać na uformowane docelowe nachylenie terenu, nasiona traw przykryć na głębokość 0,5-1,0cm warstwą ziemi urodzajnej,

- krzewy niskie, średniowysokie i wysokie w lokalizacji zgodnie z załącznikiem nr 1.1,
 - nasadzenia zastępcze drzew, na podstawie odpowiedniej decyzji uzyskanej przez Wykonawcę na podstawie projektu wycinki i nasadzeń opracowanego przez Wykonawcę, wynikające z konieczności kompensacji zieleni podlegającej wycince, będącej w kolizji z realizowanym zadaniem, miejsce na nasadzenie zastępcze na terenie działki nr 3/2 (w tym co najmniej w miejscach wskazanych w załączniku nr 1.1) lub innym miejscu na terenie miasta Poznania uzgodnionym z Urzędem Miasta Poznania i z Zamawiającym, przy czym nie dopuszcza się nasadzeń na terenie działki nr 3/2 pomiędzy budynkiem garażu wielostanowiskowego na ul. Weigla,
UWAGA: Zamawiający nie przewiduje kompensacji zieleni podlegającej wycince w sposób inny niż poprzez nasadzenia zastępcze. W przypadku nieskompensowania zieleni za pomocą nasadzeń zastępczych, wszelkie koszty z tym związane ponosi Wykonawca.
 - odwodnienie w postaci wpustów krawężnikowo-jezdniowych oraz wpustów w terenie,
 - monitoring zewnętrzny, oświetlenie, system parkingowy i inne elementy wg opisu branży elektrycznej i teletechnicznej.
- Warstwy dla poszczególnych nawierzchni należy dostosować do obciążeń. Przejścia dla pieszych i rowerzystów, z uwzględnieniem lokalnego obniżenia krawężnika oraz odpowiednim oznakowaniem w postaci znaków poziomych i pionowych.
10. Ukształtowanie (spadki w terenie) układu drogowego w sposób optymalny, dostosowany do poziomu terenu i wejść do obiektów istniejących i projektowanych.
 11. Wzdłuż dróg, miejsc postojowych należy wbudować krawężniki betonowe drogowe, natomiast wzdłuż chodników, wejść do budynku, parkingów rowerowych i ciągów pieszych z ławkami – betonowe obrzeża chodnikowe.

t) Obiekty towarzyszące

1. Zakres zadania stanowią również wszelkie techniczne obiekty towarzyszące niezbędne do prawidłowego funkcjonowania obiektów stanowiących przedmiot zadania, w tym wynikające z: dostarczania mediów, gazów technicznych, składowania śmieci, w tym odpadów medycznych. Wykonawca zobowiązany jest dokonać stosownych obliczeń i na tej podstawie ustalić liczbę i wielkość niezbędnych obiektów.
2. Techniczne obiekty towarzyszące o wyglądzie zewnętrznym zbliżonym do realizowanego budynku. Powierzchnia i kubatura obiektów towarzyszących wynikać będzie z funkcji jakie będą pełnić.
3. Wykonawca zobowiązany jest zlokalizować obiekty towarzyszące w miejscach optymalnych pod kątem ekonomicznym i użytkowym oraz bezkolizyjnym dla dalszej rozbudowy kampusu Uniwersytetu, tzn. w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów stanowiących przedmiot niniejszego zadania. Obiekty te należy ogrodzić, zgodnie z załącznikiem nr 1.1, ogrodzeniem z paneli jak elewacja garażu, o wys. nie niższej niż wysokość ogrodzonych urządzeń (nie dotyczy ogrodzenia zbiornika na azot, którego wysokość ma wynosić 2,0m). Dla każdego z ogrodzeń należy wykonać drzwi o konstrukcji jak ogrodzenie, o wymiarach w świetle min. 100cm x 200cm.

u) Kabinę dźwigową

Podstawowe właściwości

- budynek wyposażony w dwa dźwigi, garaż w cztery dźwigi,
- kabinę dźwigową w budynku wyposażoną w kontrolę dostępu,
- wymiary kabiny w świetle min. 1,4m x 1,4m,
- kabinę dostosowaną dla osób z niepełnosprawnościami, w tym poprzez zastosowanie w kabinie windy: dyspozycji z numerami pięter, kasety wezwań w zasięgu ręki osoby z

niepełnosprawnością, zastosowaniu alfabetu Breille'a na przyciskach, wyróżnienia np. zieloną obwódką poziomą „0”, sygnalizacji głosowej,

- co najmniej jeden dźwig w budynku ma zapewniać możliwość wyjścia na dach i umożliwić serwis i wymianę materiałów eksploatacyjnych dla urządzeń zamontowanych na dachu, związku z czym szyb windy należy wyprowadzić ponad dach i obudować jak elewację. Wyjście z dźwigu poprzez przedsionek o szerokości jak szyb windy i długości 2m, zamykany drzwiami zewnętrznymi,
- urządzenia dźwigowe musi posiadać gwarancję producenta na okres co najmniej 25 lat na główne elementy urządzenia dźwigowego (w tym elementy nośne).

Wystrój kabiny

- ściany szybów windowych wykonane ze stali nierdzewnej perforowanej o strukturze o podwyższonej odporności na tłuste zabrudzenia i zarysowania,
- sufity ze stali nierdzewnej szczotkowanej,
- kabiny wyposażone w lustro na całą szerokość kabiny, o wysokości od pochwytu do sufitu, przy czym dla dźwigów nieprzelotowych lustro na ścianie przeciwległej do drzwi,
- poręcze i odboje przeciwuderzeniowe ze stali nierdzewnej szczotkowanej, dla dźwigu przelotowego montowane na dwóch ścianach prostopadłych do drzwi, a dla pozostałych dźwigów na trzech ścianach bezdrzwiowych; poręcz stalowa okrągła z zaokrąglonymi zakończeniami; odboje – jedno poziome, stal nierdzewna; wymiary odbojów ok. 800mm; listy przypodłogowe -stal nierdzewna szczotkowana,
- podłoga wykonana z wykładziny PCW odpowiadającej co najmniej parametrom wykładziny w korytarzach,
- urządzenia dźwigowe musi posiadać gwarancję producenta na okres co najmniej 25 lat na główne elementy urządzenia dźwigowego (w tym elementy nośne).

Sygnalizacja w kabinie

- windy wyposażone w panel z wyświetlaczem położenia; piętrowskazywacz w kabinie z wyświetlaczem LCD i głosową sygnalizacją,
- panel na pełną wysokość kabiny, zlicowany z powierzchnią ściany,
- zaleca się, aby przyciski z numerami pięter były wypukłe, obowiązkowo oznaczone alfabetem Breille'a,

Oświetlenie

- należy zastosować niskoluminacyjne, niepowodujące olśnienia oprawy oświetleniowe (UGR poniżej 19), zaleca się zastosować oświetlenie powierzchniowe, równomiernie rozłożone na całej powierzchni sufitu,
- należy zastosować oprawy uniemożliwiające gromadzenia się w nich owadów,

Drzwi

- drzwi kabinowe teleskopowe, dwupanelowe, ze stali nierdzewnej szczotkowanej, z ogranicznikiem siły domykania, wyposażone w dwie fotokomórki, z progim z listwy aluminiowej i listwą maskującą,
- drzwi szybowe z ram, ze stali nierdzewnej szczotkowanej, z progim z listwy aluminiowej i listwą maskującą; odporność ogniowa zgodnie z obowiązującymi przepisami,

Sygnalizacja przystankowa

- kasety wezwań montowane na tynku/ościeżnicy – każdorazowo do uzgodnienia z Zamawiającym; przyciski z podświetleniem; piętrowskazywacze z wyświetlaczem graficznym na przystanku podstawowym, a na pozostałych kondygnacjach strzałki kierunku.

- v) Uwarunkowania wynikające z prawa opcji
1. Zagospodarowanie terenu przynależnego do garażu należy wykonać w ramach do opcji nr 1.
 2. Dokumentację projektową (każdy projekt) garażu należy wykonać z uwzględnieniem jej etapowania. Oznacza to, że w projekcie należy zawrzeć dokumentację zawierającą tylko realizację etapu 1 garażu z wyraźnie oznaczonymi instalacjami i elementami budowlanymi przejściowymi dla późniejszego wykonania robót w ramach prawa opcji nr 2 (wg opcji nr 1), a także dokumentację zawierającą tylko realizację etapu 2 garażu z opisaniem zmian w instalacjach etapu 1 robót (wg opcji nr 2), z uwzględnieniem wykonania etapu 2 w późniejszym czasie niż etap 1. Dlatego też zaprojektowane rozwiązania muszą umożliwiać użytkowanie garażu po wykonaniu tylko opcji nr 1, ale z możliwością dalszej rozbudowy, np.:
 - konstrukcja garażu wg opcji nr 1, w tym fundamenty, muszą przenieść łącznie obciążenia dla kondygnacji wg opcji nr 1 i wg opcji nr 2,
 - elementy konstrukcyjne na ostatniej kondygnacji wg opcji nr 1 muszą być wykonane w sposób umożliwiający dalszą nadbudowę konstrukcji, bez konieczności rozbiórki/wykuwania elementów konstrukcyjnych wykonanych wg opcji nr 1; jeżeli wg opcji nr 1 zostaną pozostawione w tym miejscu wytyki (startery), należy je zabudować w trwałe i estetyczny sposób, ale łatwe do demontażu,
 - w miejscach wjazdu/zjazdu z ostatniej kondygnacji wg opcji nr 1 na pierwszą kondygnację wg opcji nr 2 należy wykonać wsporniki umożliwiający dalszy montaż wjazdu/zjazdu, a w przypadku jeżeli wg opcji nr 1 zostaną pozostawione w tym miejscu wytyki (startery), należy je zabudować w trwałe i estetyczny sposób, ale łatwe do demontażu,
 - w miejscach biegu schodowego z ostatniej kondygnacji wg opcji nr 1 na pierwszą kondygnację wg opcji nr 2 należy wykonać wsporniki umożliwiający dalszy montaż biegów, a w przypadku jeżeli wg opcji nr 1 zostaną pozostawione w tym miejscu wytyki (startery), należy je zabudować w trwałe i estetyczny sposób, ale łatwe do demontażu,
 - panele elewacyjne na styku zakresu opcji nr 1 i opcji nr 2 należy zakończyć w połowie wysokości ostatniego stropu opcji nr 1, natomiast attykę należy wykonać w postaci paneli takich samych paneli elewacyjnych, ale o mniejszej wysokości (od połowy wysokości ostatniego stropu opcji nr 1 a poziomu 1,1m powyżej poziomu posadzki ostatniego stropu wg opcji nr 1),
 - miejsce wjazdu/zjazdu z ostatniej kondygnacji wg opcji nr 1 na pierwszą kondygnację wg opcji nr 2 należy zamurować,
 - miejsce biegu schodowego z ostatniej kondygnacji wg opcji nr 1 na pierwszą kondygnację wg opcji nr 2 należy zamurować,
 - nad szybami windowymi i klatkami schodowymi nad ostatnią kondygnacją wg opcji nr 1 stropy łatwe do demontażu,
 - dźwigi windowe z możliwością rozbudowy o kondygnacje wg opcji nr 2, bez konieczności wymiany kabiny i jej wnętrza, konstrukcji, urządzeń i elektroniki,
 - maszynownie dźwigów zlokalizować na najniższej kondygnacji,
 - wytyczne dla instalacji sanitarnych oraz instalacji elektrycznych w zakresie prawa opcji znajdują się w zał. nr 1.7 oraz 1.8 do PFU.
 3. W przypadku, w którym Wykonawca realizował będzie równocześnie roboty budowlane wg opcji nr 1 i wg opcji nr 2, brak konieczności wykonania w ramach robót budowlanych pośrednich elementów zabezpieczających, o których mowa powyżej, niezbędnych tylko w przypadku nierealizowania robót wg opcji nr 1 i opcji nr 2 w tym samym czasie.

2.5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Jeżeli w danym zakresie nie wskazano inaczej, wytyczne wykonania i odbioru robót budowlanych określa się na podstawie instrukcji pn. „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych”, opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej:

- Część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 1: Roboty ziemne, ITB 2018,
- Część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 3: Konstrukcje murowe, ITB 2020,
- Część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 5: Konstrukcje betonowe i żelbetowe, ITB 2018,
- Część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 6: Zbrojenie konstrukcji żelbetowych, ITB 2021,
- Część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 7: Lekkie ściany działowe, ITB 2017,
- Część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 8: Lekkie ściany osłonowe metalowo-szklane, ITB 2008,
- Część A: Roboty ziemne i konstrukcyjne, zeszyt 10: Roboty spawalnicze, ITB 2009,
- Część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 1: Tynki, ITB 2020,
- Część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 3: Posadzki mineralne i żywiczne, ITB 2020,
- Część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne, ITB 2020,
- Część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 5: Okładziny i posadzki z płytek ceramicznych, ITB 2020,
- Część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 6: Montaż okien i drzwi balkonowych, ITB 2016,
- Część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 7: Posadzki z wykładzin włókienniczych i polichloru winylu, ITB 2019,
- Część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 8: Posadzki betonowe utwardzane powierzchniowo preparatami proszkowymi, ITB 2020,
- Część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 11: Szlabany z napędem elektromechanicznym i urządzeniami sterującymi, ITB 2010,
- Część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 14: Elewacje wentylowane, ITB 2021,
- Część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, ITB 2019,
- Część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 2: Zabezpieczenia ogniochronne konstrukcji Budowlanych, ITB 2004,
- Część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 3: Zabezpieczenia przeciwkorozyjne, ITB 2004,
- Część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 5: Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne części podziemnych budynków, ITB 2019,
- Część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 6: Zabezpieczenia wodochronne pomieszczeń „mokrych”, ITB 2023,
- Część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 7: Izolacje cieplne, ITB 2007,
- Część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 8: Złożone systemy ocieplania ścian zewnętrznych budynków (ETICS) z zastosowaniem styropianu lub wełny mineralnej i wypraw tynkarskich, ITB 2020,
- Część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 10: Izolacje cieplne instalacji sanitarnych i sieci ciepłowniczych, ITB 2010,
- Część C: Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 12: Części podziemne budynków wykonanych z betonu wodoszczelnego. Uszczelnianie miejsc newralgicznych, ITB 2017,
- Część D: Roboty instalacyjne elektryczne, zeszyt 2: Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej, ITB 2022,

- Część D: Roboty instalacyjne elektryczne, zeszyt 4: Linie kablowe niskiego i średniego napięcia, ITB 2018,
- Część E: Roboty instalacyjne sanitarne, zeszyt 1: Węzły ciepłownicze, ITB 2010,
- Część E: Roboty instalacyjne sanitarne, zeszyt 2: Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne, ITB 2017,
- Część E: Roboty instalacyjne sanitarne, zeszyt 3: Instalacje ogrzewcze, ITB 2012,
- Część E: Roboty instalacyjne sanitarne, zeszyt 4: Instalacje wodociągowe, ITB 2012,
- Część E: Roboty instalacyjne sanitarne, zeszyt 5: Sieci ciepłownicze z rur i elementów preizolowanych, ITB 2012,
- Część E: Roboty instalacyjne sanitarne, zeszyt 6: Instalacje kanalizacyjne, ITB 2013,
- Część E: Roboty instalacyjne sanitarne, zeszyt 7: Wentylacja grawitacyjna w budynkach, ITB 2018.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

Na obszarze objętym zakresem zadania nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, uzyskanie warunków zabudowy/decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

- Oświadczenie Z-cy Dyrektora ds. Technicznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

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

a) Wykaz przepisów prawnych:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. 1994.89.414 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 11 września 2019r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2019.2019 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004.92.881 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. – o drogach publicznych (Dz. U. 1985.14.60 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. – o dozorcze technicznych (Dz. U. 2000.122.1321 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 1991.81.351 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001.62.627 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. - o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U.2008.199.1227 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. – o substancjach i ich mieszaninach (Dz. U. 2011.63.322 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016r. – o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz. U. 2016.542 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003r. – o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. 2003.229.2275 z późniejszymi zmianami)

- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 – o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2003.162.1568 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. – o odpadach (Dz. U. 2013.21 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. - Prawo wodne (Dz.U. 2017.1566 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964r. – Kodeks cywilny (Dz.U. 1964.16.93 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22.12.2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy (Dz. U. 2023.45)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997.129.844 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003.47.401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003.120.1126)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021.2454)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016.12.06 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002.75.690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009.124.1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010.109.719 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020.1609 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. 2019. 595 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016.1966 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. 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. 2021.2458)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. 1993. 96. 438)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019.1839)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 5 sierpnia 2023r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2023.1563)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019.1311)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2003.5.58 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 7 grudnia 1955r. w sprawie tablic i pieczęci urzędowych (Dz. U.1955.47 z późniejszymi zmianami)

b) Wykaz norm:

- PN-B-01025:2004 Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych, lub równoważne,
- PN-B-01027:2002 Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu, lub równoważne,
- PN-B-01029:2000 Rysunek budowlany. Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych, lub równoważne,
- PN-EN ISO 11091:2001 Rysunek budowlany. Projekty zagospodarowania terenu, lub równoważne,
- PN-EN 1990:2004 Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-2:2006 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-2. Oddziaływania ogólne - Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3. Oddziaływania ogólne - Obciążenia śniegiem, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4. Oddziaływania ogólne - Oddziaływanie wiatru, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-5:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-5. Oddziaływania ogólne - Oddziaływania termiczne, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-6:2007 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-6. Oddziaływania ogólne - Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji, lub równoważne,
- PN-EN 1991-1-7:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-7. Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wyjątkowe, lub równoważne,

- PN-EN 1991-3:2009 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 3. Oddziaływania wywołane dźwignicami i maszynami, lub równoważne,
- PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków, lub równoważne,
- PN-EN 1992-1-2:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-2. Reguły ogólne - Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe, lub równoważne,
- PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków, lub równoważne,
- PN-EN 1993-1-2:2007 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-2. Reguły ogólne - Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe, lub równoważne,
- PN-EN 1993-1-5:2008 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-5. Blachownice, lub równoważne,
- PN-EN 1993-1-8:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-8. Projektowanie węzłów, lub równoważne,
- PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1. Zasady ogólne i zasady dla budynków, lub równoważne,
- PN-EN 1996-1-1:2013 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych, lub równoważne,
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne, lub równoważne,
- PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 2. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego, lub równoważne,
- PN-EN 206 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność, lub równoważne,
- PN-B-02151-2:2018-01 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach, lub równoważne,
- PN-ISO 9836:2022-07 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych, lub równoważne,
- PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegawczych zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny, lub równoważne,
- PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 1. Postanowienia ogólne i wymagania, lub równoważne,
- PN-EN 12056-2:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 2. Kanalizacja sanitarna - Projektowanie układu i obliczenia, lub równoważne,
- PN-EN 12056-3:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 3: Przewody deszczowe - Projektowanie układu i obliczenia, lub równoważne,
- PN-EN 12056-4:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 4: Pompownie ścieków - Projektowanie układu i obliczenia, lub równoważne,
- PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami zbiorczymi przeponowymi. Wymagania, lub równoważne,
- PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury, lub równoważne,
- PN-EN 12464-1:2022-01 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach, lub równoważne,
- PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa. Część 1. Zasady ogólne, lub równoważne,

- PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem, lub równoważne,
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia, lub równoważne,
- PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach, lub równoważne,
- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 1. Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje, lub równoważne,
- PN-HD 60364-4-41: 2017-09 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-41. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa, lub równoważne,
- PN-HD 60364-4-42:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-42. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego, lub równoważne,
- PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-43. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym, lub równoważne,
- PN-HD 60364-4-442:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-442. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia, lub równoważne,
- PN-IEC 60364-4-443:2016-03 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-443. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi, lub równoważne,
- PN-HD 60364-4-444:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-444. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniowymi elektromagnetycznymi, lub równoważne,
- PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Część 5-51. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne, lub równoważne,
- PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-52. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie, lub równoważne,
- PN-HD 60364-5-534:2016-04 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-53. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączenie izolacyjne, łączenie i sterowanie - Sekcja 534. Urządzenia do ochrony przed przepięciami, lub równoważne,
- PN-HD 60364-5-537:2017-01 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-537. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Odłączanie izolacyjne i łączenie, lub równoważne,
- PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-54. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych, lub równoważne,
- PN-HD 60364-5-56:2019-01 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-56. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa, lub równoważne,
- PN-HD 60364-6:2016-07 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6. Sprawdzanie, lub równoważne,
- PN-HD 60364-7-701:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 7-701. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia wyposażane w wannę lub prysznic, lub równoważne,

- PN-HD 308 S2:2007 Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych, lub równoważne,
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnionej przez obudowy (kod IP) , lub równoważne,
- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, lub równoważne,
- PN-EN 1838:2013-11 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne, lub równoważne,
- PN-EN 1127:2019-10 Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Część 1. Pojęcia podstawowe i metodyka, lub równoważne.

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

4.1. Mapa zasadnicza

Mapa zasadnicza stanowi załącznik nr 1.2.

4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną autorstwa GEODRILL Marek Skoracki stanowi załącznik nr 1.4.

4.3. Inwentaryzacja zieleni

Inwentaryzacja dendrologiczna opracowana przez firmę Pracownia Dendrologiczna LYNX Ryszard Dudzic stanowi załącznik nr 1.5.

4.4. Warunki gestorów

Opinie gestorów sieci stanowią załączniki nr 2.1-2.5

4.5. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Zamawiający umożliwi Wykonawcy udostępnienie za odpłatnością wody i energii do mocy 100 kW. Jeżeli Wykonawca będzie potrzebował energii o większej mocy, możliwe będzie jej odpłatne zwiększenie. W przypadku braku wydzielonych liczników umożliwiających ustalenie zużycia mediów przez Wykonawcę, dostawa i montaż ich leży po stronie Wykonawcy. Strony dokonują protokolarnego spisania stanów początkowych i końcowych. Kosztami poboru wody i energii elektrycznej zostanie obciążony Wykonawca w trybie refakturowania, na podstawie wielkości zużycia i cen jednostkowych wg kosztów poniesionych przez Zamawiającego.

5. Załączniki

Załącznik nr 1.1. Projekt koncepcyjny autorstwa Q KA BIURO PROJEKTOWE Anita Klepczarek-Kukuła

Załącznik nr 1.2. Mapa zasadnicza

Załącznik nr 1.3. Schemat jednego klucza masterkey

Załącznik nr 1.4. Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną autorstwa GEODRILL Marek Skoracki

Załącznik nr 1.5. Inwentaryzacja dendrologiczna autorstwa Pracownia Dendrologiczna „Lynx” Ryszard Dudzic

Załącznik nr 1.6. Rozliczenie powierzchni

Załącznik nr 1.7. Instalacje sanitarne

Załącznik nr 1.8. Instalacje elektryczne i teletechniczne

Załącznik nr 1.9. Laboratorium Terapii CAR-T autorstwa Iwona Zareda, Technologia Medyczna – Biuro Projektowe

Załącznik nr 1.10. Laboratorium Genetyczne UCDN autorstwa Iwona Zareda, Technologia Medyczna – Biuro Projektowe

Załącznik nr 1.11. Lokalizacja stacji K355E oraz miejsce wpięcia do kanalizacji

Załącznik nr 1.12. Dopuszczalna zmiana lokalizacji obiektów budowlanych

Załącznik nr 1.13 Przebudowa fragmentu ulicy Rokietnickiej. Stan istniejący terenu budowy

Załącznik nr 2.1. Decyzja nr 64/2024 z dnia 18.04.2024r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Załącznik nr 2.2. Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej węzła ciepłego z dnia 02.04.2024r. autorstwa Veolia Energia Poznań s.a.

Załącznik nr 2.3. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej z dnia 04.04.2024r. autorstwa Aquanet s.a.

Załącznik nr 2.4. Warunki techniczne przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej z dnia 15.03.2024r. autorstwa Aquant Retencja sp. z o.o.

Załącznik nr 2.5. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator sp. z o.o.

Załącznik nr 2.6. Mapa z lokalizacją ZKSN z wniosku do ENEA

Załącznik nr 2.7. Schemat i układ pomieszczeń - stacja K-355_E

Załącznik nr 3.1. Dokumentacja tabelaryczna pomieszczeń

Załącznik nr 4.1. Karta Materiałów i urządzeń – wzór

Załącznik nr 4.2. Wytyczne wykonania dokumentacji powykonawczej

Załącznik nr 4.3. Karta gwarancyjna – wzór

Załącznik nr 4.4. Wykaz wyposażenia i środków trwałych – wzór

Załącznik nr 4.5. Kamienie milowe, wytyczne do sporządzenia harmonogramu podstawowego, harmonogramu rzeczowo-finansowego (HRF) i protokołu przerobowego