

# **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

## **Wytyczne Zamawiającego**

**„Rozbudowa i przebudowa budynków po Katedrze i Zakładzie  
Mikrobiologii Lekarskiej dla potrzeb Wydziału Nauk o Sztuce”**

Kategoria robót:

CPV- 45400000-1 „ Roboty budowlane”

CPV – 45212350-4 „Budowa obiektów zabytkowych lub historycznych”

## I. Przedmiot zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych polegających na rozbudowie i przebudowa budynków po Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej dla potrzeb Wydziału Nauk o Sztuce wraz z zagospodarowaniem przyległego terenu, zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB), przedmiarem robót, decyzją pozwolenia na budowę, decyzjami administracyjnymi oraz wytycznymi Zamawiającego. Obecnie zespół budynków składa się z budynku głównego – willi, budynku dawnej zwierzętarni i budynku gospodarczego. Wszystkie budynki znajdują się pod ochroną konserwatorską. W ramach projektu budynki zostaną scalone w jeden funkcjonalny zespół. Budynek główny willi zostanie połączony podziemnym łącznikiem z budynkiem dawnej zwierzętarni. Budynek gospodarczy zostanie odtworzony zgodnie z wytycznymi konserwatora zabytków. Cały teren zostanie zrewitalizowany i połączony wspólnym wjazdem z sąsiednim budynkiem Collegium Minus.
2. Lokalizacja inwestycji:  
Inwestycja realizowana będzie w Poznaniu, na działce o numerze ewidencyjnym dz. 32, 33/2 (cz.) arkusz 23, 0054 obręb Poznań przy ul. Wieniawskiego 3.  
Zespół budynków usytuowany jest w ścisłej zabudowie Centrum Miasta, w bezpośrednim sąsiedztwie budynków Collegium Minus i NOT.
3. Zakres robót obejmuje w szczególności:
  - przebudowa i rozbudowa budynku głównego A – zabytkowej willi,
  - przebudowa, rozbudowa i częściowa rozbiórka budynku B – dawnej zwierzętarni, ze zmianą użytkowania z budynku gospodarczego na budynek uczelni wyższej w którym zlokalizowana zostanie m.in. biblioteka z czytelnią,
  - odtworzenie budynku gospodarczego C, odwzorowanego z oryginalnych elementów zinwentaryzowanych podczas rozbiórki, z zgodnie z wytycznymi Miejskiego Konserwatora Zabytków,
  - budowa podziemnego łącznika D łączącego główny budynek A z dawnym budynkiem zwierzętarni B, w którym zlokalizowane zostaną magazyny biblioteczne oraz otwarta część czytelnii z pomieszczeniami socjalnymi,
  - remont elewacji budynku trafostacji,
  - rozbiórka istniejącego budynku portierni,
  - likwidacja nieczynnej podziemnej infrastruktury technicznej,
  - zagospodarowanie przyległego terenu z przebudową ogrodzenia, drogami wewnętrznymi, parkingami, zielenią, podziemną infrastrukturą techniczną, przyłączami mediów i małą architekturą,
  - pierwsze wyposażenie budynku.
4. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera:
  - dokumentacja projektowa,
  - STWiORB,
  - przedmiary robót,
  - decyzja pozwolenia na budowę,
  - wszystkie wymagane zgody i uzgodnienia i decyzje administracyjne,
  - projekt umowy z Wykonawcą,
  - wytyczne Zamawiającego.

## **II. Termin wykonania zamówienia**

18 miesięcy od dnia podpisania umowy.

## **III. Wymagania wobec Wykonawcy**

### **III.1. Wymagania ogólne**

1. Obowiązkowa wizja lokalna przed złożeniem oferty.
2. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca przekaże Zamawiającemu:
  - podpisane oświadczenia kierownika budowy oraz kierowników robót wraz z uprawnieniami i aktualną przynależnością do Izby Budowlanej,
  - podpisane oświadczenie powołanego przez Wykonawcę Inspektora/Kierownika prac konserwatorskich posiadającego wymagane uprawnienia,
  - propozycję harmonogramu rzeczowo-finansowego, który musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego,
  - kosztorysy ofertowe,
  - plan Bioz oraz plan organizacji placu budowy,
  - harmonogram rzeczowo - finansowy
3. W trakcie realizacji umowy Wykonawca zapewni wymagany obowiązującymi przepisami nadzór m.in. konserwatorski, archeologiczny, geodezyjny.
4. W trakcie prowadzenia prac budowlanych Wykonawca musi zapewnić wjazd na wewnętrzny dziedziniec z parkingiem od ul. Wieniawskiego 1 oraz zapewnić jego bezpieczne funkcjonowanie. Każde prowadzenie prac utrudniające wjazd i funkcjonowanie parkingu musi zostać uzgodnione z Zamawiającym.
5. Na czas prowadzenia prac Wykonawca zapewni Zamawiającemu kontener, pełniący funkcję portierni. Kontener musi zostać zapewniony już przed rozpoczęciem rozbiórki obecnego budynku portierni do czasu odbioru prac.
6. Wykonawca zobowiązany jest wykonać wycinkę oraz przesadzenia drzew i krzewów oraz wykonać nasadzenia rekompensacyjnych zgodnie z decyzją WOŚiGW oraz projektem zieleni.
7. W trakcie trwania budowy Wykonawca zobowiązany jest do organizacji cotygodniowych porad koordynacyjnych z Zamawiającym i Projektantami. W poradach winien uczestniczyć Kierownik Budowy oraz Kierownicy Robót.
8. Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego wzór karty materiałowej. Wbudowywane i używane materiały budowlane, urządzenia, osprzęt, wyposażenie musi uzyskać akceptację Projektanta i Zamawiającego. Materiały i urządzenia mające znaczenie konserwatorskie musi uzyskać akceptację przedstawiciela Miejskiego Konserwatora Zabytków. Ryzyko za wbudowane i zakupione materiały czy urządzenia bez uzyskanej akceptacji i związane z tym koszty ponosi Wykonawca.
9. Wykonawca zobowiązany jest do możliwie maksymalnego wykorzystania elementów i materiałów z rozbiórki.
10. Rozebrany budynek gospodarczy musi zostać odtworzony zgodnie z wytycznymi MKZ. Nowe elementy drewniane muru pruskiego muszą być odtworzenie z zinventaryzowanych i złożonych na budowie oryginalnych elementów.
11. Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego wzór protokołu przerobu częściowego. Rozliczenia częściowe odbywać się będą na podstawie zatwierdzonego przez strony protokołu przerobu.

12. Wykonawca zobowiązuje się do zrealizowania zadania budowlanego, zgodnie z zasadami dobrego wykonawstwa.
13. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca podejmie wszystkie niezbędne kroki mające na celu zabezpieczenie istniejących instalacji i urządzeń przed ich uszkodzeniem w czasie realizacji robót. W przypadku przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem instalacji, a także Zamawiającego. Wykonawca będzie współpracował z odpowiednimi służbami specjalistycznymi w usunięciu powstałej awarii.
14. Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej i prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
15. Wykonawca wyznaczy osobę, która będzie osobą uprawnioną do kontaktów z Zamawiającym i będzie posiadała pełnomocnictwo do udzielania odpowiedzi na wszystkie pytania techniczne i finansowe dotyczące wykonywanych robót, podczas całego okresu trwania prac wykonawczych, odbioru i gwarancji.
16. Przed zgłoszeniem gotowości odbiorowej (minimum 14 dni przed) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć komplet dokumentacji powykonawczej podpisanej przez Kierownika Budowy.
17. Wykonawca jest odpowiedzialny za opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego i scenariusza pożarowego oraz audytu energetycznego z przeprowadzeniem badań kamerą termowizyjną.
18. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i opracowania dokumentacji potrzebnej w czynnościach odbiorowych odpowiednich służb.
19. Wykonawca przed umownym terminem zakończenia prac zobowiązany jest uzyskać decyzję pozwolenia na użytkowanie.

### **III.II . Wymagania branży elektrycznej:**

1. W zakresie sieci zewnętrznych wykonać należy:
  - wykonanie kanalizacji energetycznej oraz teletechnicznej
  - wykonanie sieci teletechnicznych w terenie,
  - wykonanie nowej sieci energetycznej zasilania podstawowego i rezerwowego budynku z istniejącej stacji trafo,
  - instalacje oświetlenie terenu,
  - iluminacja budynku,
  - doprowadzenie okablowania do kamer
2. W zakresie instalacji elektrycznych w budynku zaprojektować należy:
  - Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego
  - Instalacje gniazd wtykowych 230V/400V oraz siłową
  - Trasy kablowe,
  - Wewnętrzne linie zasilające,
  - Rozdzielnice elektryczne,
  - Instalacje zasilania gwarantowanego,
  - Instalacje uziemienia,
  - Instalację połączeń wyrównawczych,
  - Instalacje odgromowa,
  - Instalacje ochrony przeciwprzepięciowej,
  - Kompensacja mocy biernej.

3. W zakresie instalacji i systemów teletechnicznych w budynku zaprojektować należy:
- Instalację domofonową,
  - System sygnalizacji pożaru,
  - System oddymiania klatek schodowych,
  - System kontroli dostępu wraz z systemem klucza generalnego Master key,
  - System sygnalizacji włamania i napadu SSWiN,
  - System monitoringu wizyjnego CCTV,
  - System zarządzania instalacjami bezpieczeństwa SMS,
  - Instalacja sieci okablowania strukturalnego,
  - System zarządzania budynkiem BMS,
  - System przyzywowy dla osób z niepełnosprawnościami,
  - System audio-wizualny AV
  - System PSIM
4. Wytyczne ogólne
- Systemy teletechniczne budynku w tym: instalacje bezpieczeństwa, zarządzania obiektem, sieć strukturalną należy wykonać w ścisłej współpracy oraz w oparciu o wytyczne ze strony Centrum Informatycznego UAM ,
  - Dla zaprojektowanych urządzeń (jednostki komputerowe, monitory, centralki alarmowe itd.) zainstalowanych na stanowiskach pracy bądź w wydzielonych dla osprzętu pomieszczeniach należy wykonać odpowiednie, bezkolizyjne ich rozmieszczenie oraz mocowanie: w meblu, szafie lub zawiesiu, z uwzględnieniem doprowadzenia odpowiedniej ilości instalacji zasilającej i sterowniczej,
  - Dokumentacja powykonawcza musi zawierać szczegółowe zestawienia zastosowanych urządzeń i wyposażenia instalacyjnego z dokładnym podaniem i wyspecyfikowaniem ilości, typu, modelu, nazwy producenta, parametrów technicznych jak również do dokumentacji należy dołączyć karty techniczne/katalogowe producentów tych urządzeń.
  - Wykonawca jest zobowiązany do naprawienia na własny koszt wszelkich szkód powstałych z winy Wykonawcy na terenie prowadzonych prac.
  - Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność za zabezpieczenie własnego sprzętu przed kradzieżą w czasie trwania prac na terenie Zamawiającego
  - W budynkach zabytkowych, podlegających ochronie konserwatorskiej zobowiązuje się Wykonawcę do przestrzegania wszelkich zasad i przepisów dotyczących wykonywania robót budowlanych w tego rodzaju obiektach.
  - Wykonawca będzie wykonywał na bieżąco zdjęcia z wykonywanych prac począwszy od dnia przekazania placu budowy, poprzez prace demontażowe, montażowe i wykończeniowe do dnia dokonania końcowego odbioru robót. Wykonawca – Kierownik Budowy/Robót zobowiązany jest do przekazywania wykonanej, szczegółowej dokumentacji fotograficznej z zakresu wykonanych robót w dokumentacji powykonawczej, a w trakcie trwania prac na każde życzenie Inwestora.
  - Wykonawca będzie wykonywał na bieżąco zdjęcia z wykonywanych prac począwszy od dnia przekazania placu budowy, poprzez prace demontażowe, montażowe i wykończeniowe do dnia dokonania końcowego odbioru robót. Wykonawca – Kierownik Budowy/Robót zobowiązany jest do przekazywania wykonanej, szczegółowej dokumentacji fotograficznej z zakresu wykonanych robót w dokumentacji powykonawczej, a w trakcie trwania prac na każde życzenie Inwestora.

### III.III . Wymagania branży sanitarnej

#### 1. Ogólny opis stanu istniejących instalacji sanitarnych

Budynki i obiekty znajdujące się w obrębie realizowanego przedsięwzięcia wyposażone są w nieczynne lub częściowo czynne instalacje wewnętrzne:

Instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji,

Instalacje kanalizacji sanitarnej i deszczowej (rynnny spustowe),

Instalacje centralnego ogrzewania zasilane z węzła cieplnego,

Instalacje i urządzenia klimatyzacyjne,

Instalacje i urządzenia wentylacyjne grawitacyjne i mechaniczne,

Instalacje gazowe.

Na terenie wokół budynków i obiektów istnieją nieczynne lub częściowo czynne zewnętrzne instalacje lub przyłącza wodne, kanalizacyjne, grzewcze i gazowe.

Przewiduje się całkowity demontaż urządzeń i instalacji wewnętrznych oraz całkowity demontaż lub przebudowę instalacji zewnętrznych i przyłączy zgodnie z dokumentacją projektową i zapisami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót (dalej: STWiOR lub Specyfikacja techniczna).

#### 2. Ogólny opis instalacji sanitarnych przewidzianych do wykonania

W budynkach i obiektach znajdujących się w obrębie realizowanego przedsięwzięcia oraz na terenie inwestycji należy wykonać niżej wymienione nowe instalacje i przyłącza zgodnie z dokumentacją projektową, zapisami podanymi w Specyfikacjach technicznych/STWiOR, opracowaniach branżowych i specjalistycznych, dokumentach administracyjnych oraz pozostałej dokumentacji przetargowej:

- a) Wewnętrzne instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji.
- b) Wewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej, deszczowej i skroplin.
- c) Instalacje grzewcze centralnego ogrzewania, ogrzewania podłogowego i ciepła technologicznego.
- d) Instalacje wentylacyjne mechaniczne.
- e) Przeciwpozarowe instalacje napowietrzania/oddymiania stref budynku.
- f) Instalacje hydrantowe (w tym m.in. sprawdzenie funkcjonowania, pomiary wydajności i ciśnienia istniejących zewnętrznych hydrantów ulicznych).
- g) Instalacje klimatyzacyjne i chłodnicze.
- h) Przyłącze wody i zewnętrzne instalacje wodne.
- i) Przyłącze kanalizacyjne i zewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej.
- j) Przyłącze kanalizacyjne i zewnętrzne instalacje kanalizacji deszczowej.
- k) Przyłącze ciepłne i węzeł cieplny.
- l) Instalacje nawadniania terenu.
- m) Towarzyszące instalacje i urządzenia elektryczne, sterownia i automatyki, niskoprądowe i teleinformatyczne.
- n) Towarzyszące roboty konstrukcyjne i budowlane.
- o) Wszelkie instalacje lub roboty towarzyszące nie wymienione powyżej, a konieczne do całościowego i kompletnego wykonania przedmiotu umowy.

#### 3. Wytyczne ogólne dotyczące wykonania, montażu i odbioru instalacji sanitarnych

Zakłada się całkowity demontaż istniejących instalacji, urządzeń, wyposażenia i armatury sanitarnej w budynkach oraz całkowity demontaż lub przebudowę instalacji zewnętrznych lub przyłączy zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Przy realizowanych

pracach budowlano-instalacyjnych należy bezwzględnie zachować jednorodności zainstalowanych systemów oraz instalacji. Wymóg ten dotyczy wszystkich instalacji. Dla poszczególnych instalacji Wykonawca będzie stosował rurę, kształtki, kanały oraz wyposażenie i akcesoria jednego zaakceptowanego typu/producenta. Nie dopuszcza się łączenia fragmentów instalacji wyrobami różnych producentów. Jeżeli dojdzie do stwierdzenia takiego przypadku Wykonawca będzie zobowiązany do demontażu fragmentu takiej instalacji i wykonania jej na nowo na własny koszt.

Przed rozpoczęciem prac budowlano-instalacyjnych i dalej w trakcie ich wykonywania, należy przeprowadzać szczegółową inwentaryzację istniejących instalacji wewnętrznych i zewnętrznych oraz dokonać oceny ich stanu technicznego i sprawności.

Zakłada się demontaż wszystkich wewnętrznych instalacji, urządzeń, wyposażenia i armatury sanitarnej. Nie dopuszcza się pozostawiania istniejących instalacji w zamurowaniach, bruzdach itp. oraz nieczynnych instalacji podziemnych. Wszystkie wewnętrzne lub zewnętrzne, w tym podziemne nieczynne instalacje należy w całości zdemontować, a stwierdzone czynne instalacje należy w uzgodnieniu z Zamawiającym przebudować lub naprawić. Koszt wykonania wszystkich demontaży oraz robót związanych z przebudową/naprawą czynnych instalacji należy uwzględnić w wycenie ofertowej.

Wszystkie przyjęte rozwiązania wykonawczo-montażowe: architektoniczne, konstrukcyjne, elektryczne i sanitarne muszą spełniać wymagania właściwego Konserwatora Zabytków.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe prowadzenie robót budowlanych, ich jakość i estetykę wykonania oraz jakość zastosowanych materiałów, a także ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami Specyfikacji technicznych, Projektem Organizacji Robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Zamawiającego i jego przedstawicieli.

W zakresie Wykonawcy jest opracowanie: Scenariusza pożarowego, Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego budynku oraz Instrukcji eksploatacji dla wszystkich projektowanych i wykonanych instalacji, a opracowanie tej dokumentacji będzie ujęte w cenie ofertowej Wykonawcy i nie podlega dodatkowemu wynagrodzeniu.

Po zakończeniu wszystkich prac, a przed odbiorem budynku ze służbami PSP Wykonawca przygotowuje i przeprowadzi ogólnobranżową próbę alarmu pożarowego stwierdzającą prawidłowe zadziałanie wszystkich instalacji i urządzeń służących ochronie pożarowej zgodnie z opracowanym Scenariuszem pożarowym. Próbę należy wykonać w obecności przedstawicieli nadzoru inwestorskiego oraz potwierdzić protokolarnie.

Zakłada się, że wszystkie instalacje będą wykonane jako „przykryte” np. zamurowania w bruzdach, zabudowach g-k, sufitach podwieszanych itp. chyba że w dokumentacji architektury wyraźnie opisano i pokazano inaczej. W związku z powyższym m.in. wszystkie podejścia wodne, kanalizacyjne do armatury i przyborów sanitarnych, podejścia pod grzejniki, urządzenia klimatyzacyjne, itp. muszą być wykonane jako „schowane” nawet jeżeli rysunki budowlane i branżowe schematycznie (dla uproszczenia) pokazują inaczej. Wszelkie konieczne prace związane z wymaganą zabudową lub zamurowaniami instalacji muszą być uwzględnione w wycenie ofertowej Wykonawcy.

We wszystkich widocznych miejscach zamontowane instalacje rurowe i kanałowe należy trwale i estetycznie opisać i oznakować. Wszystkie Instalacje prowadzone jako „na wierzchu” ale także jako zabudowane należy wykonać i zaizolować w sposób dokładny i bardzo estetyczny z precyzyjnym wykorzystaniem wszystkich technik montażu i akcesoriów montażowych (kształtki izolacyjne, kleje, zakończenia izolacyjne, taśmy, itp.) producenta tych izolacji i instalacji.

Wszystkie elementy wpływające na estetykę architektoniczną należy skoordynować z

projektem architektury oraz uzgodnić z projektantem architektury na etapie budowy, dotyczy np.: krat oraz nawiewników/wywiewników wentylacyjnych, kanałów wentylacyjnych i ruraru (jeżeli nie są obudowane i prowadzone w przestrzeniach stropu podwieszanego), grzejników. Instalacje muszą posiadać możliwość wykonania powłoki w kolorystyce RAL ustalonej przez architektów na etapie projektowania.

Wszystkie instalacje kanałowe i rurowe, a także urządzenia projektowane jako prowadzone na zewnątrz budynku muszą posiadać dodatkowe płaszcze lub zabudowy z blachy stalowej zabezpieczające je przed warunkami atmosferycznymi.

Po zakończeniu prac należy przekazać klucze do urządzeń, szaf sterujących, drzwi rewizyjnych, itp. a także spis kodów serwisowych do wszystkich urządzeń posiadających tego typu zabezpieczenia.

Należy zwrócić uwagę na zastosowanie przepustów ochronnych w miejscach przejść instalacji ze szczególnym uwzględnieniem sposobu wykonania zabezpieczenia przejść instalacji przez przegrody oddzielenia stref pożarowych, które muszą być wykonane i oznaczone zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi producentów zastosowanych systemów przejść i zabezpieczeń ppoż.

Wszystkie próby, badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w dokumentacji projektowej lub Specyfikacji technicznej, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Wszystkie próby, badania, pomiary należy wykonywać w obecności Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do wszelkich prób, badań i pomiarów Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie prób lub pomiaru. Zaznacza się, że wszystkie próby ciśnieniowe na instalacjach wodnych, grzewczych, wody lodowej, skroplin należy wykonywać z wykorzystaniem wzorcowanych manometrów w tzw. wykonaniu przemysłowym, tj. z wypełnieniem płynnym, o średnicy min. 100mm, w klasach dokładności min. „1” i skali odpowiedniej do przeprowadzanej próby. Po wykonaniu prób, badań lub pomiarów Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora nadzoru. Wszystkie próby, badania i pomiary należy wykonywać za pomocą sprawnych technicznie, zalegalizowanych, skalibrowanych lub wzorcowanych urządzeń lub przyrządów pomiarowych dostarczonych przez Wykonawcę. Przed każdym badaniem Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru aktualne świadectwa legalizacji / wzorcowania / kalibracji dla urządzeń lub przyrządów wykorzystywanych przy pomiarach. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie technicznym w całym okresie trwania budowy.

Wszelkie prace demontażowe oraz budowlane związane z wykuwaniem bruzd, przekuć, itp. należy wykonywać w sposób możliwie ograniczający powstawanie kurzu i pyłu. Powstały podczas prowadzonych prac demontażowych i instalacyjnych gruz, materiał tworzywowy, izolacyjny itp. należy bez zbędnej zwłoki wywozić z terenu budowy do jednostek, które specjalizują się w utylizacji tego rodzaju materiałów i posiadają odpowiednie pozwolenia na prowadzenie tego rodzaju działalności. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu odpowiedni dokument potwierdzający zdanie i przyjęcie wyżej wymienionych materiałów przez wyspecjalizowaną firmę. Wszystkie dokumenty związane z przekazaniem materiałów z rozbiórki muszą być przekazane Inspektorowi nadzoru najpóźniej na 5 dni przed terminem odbiorów częściowych lub odbioru końcowego. Zakłada się, że wyniesienie, wywóz i utylizacja w/w materiałów nie podlega odrębnej zapłacie i jest wliczona w cenę umowną. Zobowiązuje się Wykonawcę aby przed demontażem każdego istniejącego urządzenia/grupy urządzeń lub elementu wyposażenia budynku uzgadniał z Zamawiającym zasady jego dalszego składowania, wywozu i utylizacji.

Przed rozpoczęciem prac demontażowych Wykonawca ustali z Użytkownikiem – Kierownikiem obiektu listę materiałów i urządzeń wyposażenia budynku, które pozostają u

Zamawiającego/Użytkownika np. systemy klimatyzacyjne, grzejniki, itp. W takim przypadku Wykonawca dokona tylko demontażu wskazanego wyposażenia oraz przetransportuje, złoży i zabezpieczy wyposażenie we wskazanym przez Zamawiającego/Użytkownika miejscu. Pozostałe (lub wszystkie zgodnie z ustaleniami) materiały instalacyjne stalowe lub żeliwne należy zdemontować, wywieźć zezłomować lub zutylizować zgodnie z przepisami, a kwotę otrzymaną za zezłomowanie tego materiału należy przekazać Zamawiającemu zgodnie z ustalonymi procedurami formalno-finansowymi.

Istniejące instalacje i przyłącza gazowe wraz z armaturą i elementami wyposażenia należy w całości zdemontować oraz dokonać trwałego odcięcia i zabezpieczenia każdego przyłącza gazowego np. poprzez zacementowanie/zabetonowanie oraz zaspawanie pozostałego w ziemi nieczynnego odcinka ruraru gazowego.

### **Szczegółowe wytyczne dotyczące wykonania, montażu i odbioru poszczególnych, projektowanych instalacji wewnętrznych, instalacji zewnętrznych i przyłączy podano w Ogólnej oraz Szczegółowych „Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót – INSTALACJE SANITARNE”**

Zobowiązuje się Wykonawcę do dokładnego zapoznania się z dokumentacją projektową, Specyfikacjami technicznymi /STWiOR/ oraz informacjami i postanowieniami zawartymi w pozostałej dokumentacji przetargowej jak również konieczne jest dokonanie przed złożeniem oferty wizji lokalnej na obiekcie i terenie gdzie będą wykonywane prace. Jakikolwiek koszty związane z inspekcją terenu budowy ponoszą Wykonawcy.

#### **5. Serwis urządzeń, systemów i wyposażenia instalacji w okresie gwarancji**

Po zakończeniu robót a przed odbiorem końcowym Wykonawca przedstawi tabelaryczne zestawienie urządzeń, armatury i wyposażenia instalacyjnego itd., podlegającego wykonywaniu okresowych badań lub przeglądów serwisowo-konserwacyjnych zgodnie z wymaganiami producentów zamontowanych urządzeń, systemów i wyposażenia oraz obowiązującymi przepisami w tym zakresie m.in.: centrale wentylacyjne, wentylatory, przeciwpożarowe systemy napowietrzania, oddymiania, klapy ppoż. z siłownikami, jednostki zewnętrzne i wewnętrzne klimatyzacji, zestaw hydroforowy, węzeł cieplny, hydranty, pompy, armatura regulacyjna, siłowniki, zbiorniki, urządzenia i armatura zabezpieczająca, wyposażenie i armatura sanitarna, filtry wody, filtry powietrza, stacje uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, przepompownie, osadniki, tłuszczowniki, systemy nawadniania zieleni, liczniki wody i ciepła, automatyka i sterowanie urządzeń, elementy konstrukcyjne, akustyczne, itd. ze szczegółowym podaniem ich typów i numerów fabrycznych oraz okresów w których przeglądy mają być wykonywane. Dla central wentylacyjnych należy dodatkowo opracować szczegółowe zestawienie filtrów powietrznych z podaniem m.in. ich wymiarów, typu i klasy. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania w całym okresie udzielonej gwarancji okresowych badań i przeglądów serwisowo-konserwacyjnych zamontowanych urządzeń, armatury i elementów wyposażenia instalacyjnego oraz dokonywania okresowych prób szczelności instalacji tego wymagających (np. urządzeń i instalacji podlegających wpisowi do Centralnego Rejestru Operatorów CRO). Zakłada się, że koszty wykonywania wszystkich przeglądów i prób szczelności w całym okresie udzielonej przez Wykonawcę gwarancji są ujęte w cenie ofertowej Wykonawcy, który jest zobowiązany do uwzględnienia i wyceny wszystkich wymaganych prac opisanych w niniejszym punkcie w swojej ofercie. Przeglądy urządzeń i wyposażenia instalacyjnego należy wykonywać zgodnie z zasadami i czasookresach podanych przez producentów tych urządzeń w instrukcjach eksploatacji, dokumentacjach techniczno-ruchowych, warunkach gwarancji lub innych dokumentach odniesienia oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie. Zakres tych prac obejmuje również wymianę wymaganych materiałów eksploatacyjnych w urządzeniach i instalacjach np. filtry powietrzne i wodne, paski napędowe, oleje, smary, uzupełnienie czynników chłodniczych, uszczelnienia, bezpieczniki, baterie, środki uzdatniające (sól do zmiękczaczy), itp. dla

zapewnienia stałej, prawidłowej i bezawaryjnej pracy urządzeń, wyposażenia i instalacji w całym okresie obowiązywania gwarancji.

Serwis i konserwacja podstawowych urządzeń i systemów takich jak: centrale wentylacyjne, przeciwpożarowe systemy napowietrzania/oddymiania, urządzenia i systemy klimatyzacyjne, węzeł cieplny, zestawy hydroforowe, stacje uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, systemy automatyki i sterowania muszą być wykonywane przez pracowników autoryzowanego serwisu producentów tych urządzeń i systemów do potwierdzenia czego jest zobowiązany Wykonawca (przedstawiając np. imienny certyfikat pracownika-serwisanta).

Ze względu na usytuowanie budynku (centrum miasta) filtry powietrza we wszystkich centralach wentylacyjnych, filtry kanałowe należy wymieniać min. 4 razy w roku. Po każdym zakończonym przeglądzie wszystkie stare i zużyte materiały eksploatacyjne należy bezzwłocznie wywieźć i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszelkie dokumenty odbiorowe (np. karty gwarancyjne, instrukcje, protokoły), potrzebne dla przeprowadzenia skutecznych i terminowych przeglądów serwisowo-konserwacyjnych w okresie udzielonej gwarancji Wykonawca musi pozostawić sobie w formie kopii lub w uzgodnieniu z Zamawiającym jako oryginał. Za terminowe wykonywanie wszystkich przeglądów serwisowo-konserwacyjnych m.in. celem zachowania gwarancji (również producentów) oraz dobrego stanu technicznego i funkcjonalnego zamontowanych urządzeń, systemów, instalacji, armatury i wyposażenia instalacyjnego odpowiedzialny jest Wykonawca. Jeżeli w okresie gwarancji w danej grupie instalacji rurowych np. wodnych, grzewczych, chłodniczych zostaną stwierdzone maksymalnie 3 przypadki oznak korozji na zamontowanej armaturze, kształtkach, łącznikach lub innym wyposażeniu instalacji, Wykonawca będzie zobowiązany do kompleksowej wymiany na swój koszt i swoim staraniem wszystkich wymienionych powyżej elementów w danej grupie instalacji, niezależnie od ich aktualnego stanu technicznego.

## **6. Odbiory robót branży sanitarnej**

Zamawiający przewiduje następujące rodzaje odbiorów branży sanitarnej:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy i ostateczny robót,
- odbiór/przeгляд gwarancyjny i pogwarancyjny

### **a) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu lub zanikowi/demontażowi. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego harmonogramu budowy. Odbioru robót dokonuje właściwy Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem (mailowo) o tym wpisie Zamawiającego. Bruzdy, przejścia przez przegrody budowlane można zamuroвывать lub zabudowywać dopiero po przeprowadzonych próbach ciśnieniowych i pozytywnie odebranej przez Inspektora nadzoru części instalacji. Instalacje podposadzkowe oraz układane i montowane w wykopach można zasypać/zakopać po dokonaniu pozytywnego odbioru tych instalacji przez Inspektora nadzoru. Należy zwrócić uwagę na zastosowanie przepustów lub tulei ochronnych w miejscach przejść instalacji ze szczególnym uwzględnieniem sposobu wykonania zabezpieczenia przejść instalacji przez przegrody oddzielenia stref pożarowych, które muszą być oznaczone zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi producentów tych przejść/przepustów. W przypadku zakrycia instalacji przed ich odbiorem Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt dokona odkrycia tych instalacji, a po ich pozytywnym odbiorze dokona ponownego ich zabudowania/zamurowania/zasypania.

b) Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie zakresu, jakości i ilości wykonanych części robót. Dokonuje się go, okresowo według zasad analogicznych jak przy odbiorze końcowym robót podanych w ppkt. c). Zaznacza się, że Zamawiający/Inspektor nadzoru może wносить uwagi do wykonanych już instalacji w każdym momencie trwania budowy, nawet po dokonanych wcześniejszym odbiorze częściowym tych instalacji. Wszystkie zamontowane urządzenia, armatura, przybory i wyposażenie sanitarne, instalacje i izolacje termiczne przygotowane do odbioru częściowego muszą być czyste, nieuszkodzone i wolne od wad. W przypadku stwierdzenia takich przypadków Wykonawca dokona naprawy lub wymiany na nowy wskazanego urządzenia lub elementu swoim staraniem i na swój koszt.

W zakresie odbioru częściowego jest również:

- dokonanie przez Wykonawcę kompletacji wymaganej dokumentacji odbiorowej, zgłoszenia i udział (w imieniu Zamawiającego) w odbiorze zamontowanych urządzeń ciśnieniowych z udziałem przedstawicieli Urząd Dozoru Technicznego.
- dokonanie przez Wykonawcę kompletacji wymaganej dokumentacji odbiorowej, zgłoszenia i udział (w imieniu Zamawiającego) w odbiorze zamontowanych urządzeń i armatury w zamontowanym węźle cieplnym z udziałem przedstawicieli dostawcy ciepła – Veolia.
- dokonanie przez Wykonawcę kompletacji wymaganej dokumentacji odbiorowej (m.in. mapy, szkice geodezyjne, rysunki, schematy, zestawienia i dane techniczne dla wykonanego przyłącza wody wraz z armaturą), zgłoszenia i udział (w imieniu Zamawiającego) w odbiorze wykonanego przyłącza wody m.in. z przedstawicielami Aquanet S.A., Zarządem Zieleni Miejskiej, Zarządem Dróg Miejskich lub innymi wymaganymi organami, jednostkami lub operatorami.
- dokonanie przez Wykonawcę kompletacji wymaganej dokumentacji i zarejestrowanie (w imieniu Zamawiającego) urządzeń podlegających rejestracji w CRO.

Wszystkie wyżej wymienione prace dokumentacyjne i odbiorowe muszą zostać skutecznie zakończone przed odbiorem końcowym.

Dokumentację w powyższym zakresie należy przygotować w wersji papierowej 3 egz. oraz w wersji elektronicznej (jako zeskanowanie wszystkich dokumentów w formacie pdf).

c) Odbiór końcowy i ostateczny robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem (na piśmie oraz mailowo) o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi po zakończeniu wszelkich robót w tym porządkowych i zagospodarowania terenu oraz po przyjęciu i odbiorze przez Zamawiającego dokumentów wymaganych do odbioru końcowego w tym kompletnej dokumentacji powykonawczej.

Odbierający roboty oceni je pod względem rzeczowym i jakościowym na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej, zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Wszystkie zamontowane urządzenia, armatura, przybory i wyposażenie sanitarne, instalacje i izolacje termiczne przygotowane do odbioru końcowego muszą być bezwzględnie czyste, nieuszkodzone i wolne od wad. W przypadku stwierdzenia takich przypadków Wykonawca dokona naprawy lub wymiany na nowe wskazanego urządzenia lub elementu swoim staraniem i na swój koszt, a czas konieczny na wykonanie tych prac nie wpływa na umowny termin zakończenia robót.

W przypadku, gdy w/g komisji roboty pod względem ich zakresu, jakości, czystości i przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin rozpoczęcia odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisje roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione protokolarnie w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych związanych z usunięciem wad oraz robót

uzupełniających wyznacza Zamawiający biorąc pod uwagę m.in. potrzeby techniczne i technologiczne wykonania tych robót.

Odbiór końcowy dotyczy całości wykonanych instalacji wraz z robotami towarzyszącymi w związku z czym zaznacza się, że uwagi lub wady stwierdzone podczas odbioru końcowego są ważne i wiążące nawet jeżeli nie zostały one wykazane przez Zamawiającego/Inspektora nadzoru w trakcie odbiorów częściowych tych instalacji. Zamawiający/Inspektor nadzoru może wnosić uwagi do wykonanych już instalacji w każdym momencie trwania budowy nawet po ich odbiorze częściowym, jak również w czasie funkcjonowania już instalacji tj. w okresie udzielonej gwarancji, a Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia ujawnionych i wskazanych wad lub dokonania koniecznych poprawek i uzupełnień wykonawczych lub dokumentacyjnych w całym okresie trwania umowy tj. do zakończenia okresu gwarancji i dokonaniu pozytywnego odbioru ostatecznego prac.

Odbioru ostatecznego robót dokonuje się po zakończeniu okresu udzielonej gwarancji w terminie uzgodnionym z Zamawiającym. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie funkcjonowania oraz stanu technicznego zamontowanych instalacji, urządzeń i wyposażenia w okresie udzielonej gwarancji, a także jakości i skuteczności usuwania przez Wykonawcę zgłaszanych wad, usterek i nieprawidłowości. Podczas odbioru ostatecznego ocenie podlega również jakość i terminowość wykonywania okresowych przeglądów serwisowo-konserwacyjnych przez Wykonawcę.

d) Odbiór/Przeгляд gwarancyjny i pogwarancyjny

Odbiór/Przeгляд gwarancyjny polega na corocznej ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i nieprawidłowości stwierdzonych po odbiorze końcowym lub zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór/Przeгляд gwarancyjny odbywać się będzie w uzgodnieniu z Wykonawcą w terminie ustalonym przez Zamawiającego. Przeгляд gwarancyjny może się również odbyć w każdym terminie podanym przez Zamawiającego w przypadku stwierdzenia niepokojących zjawisk lub nieprawidłowości w funkcjonowaniu zamontowanych instalacji, systemów, urządzeń i wyposażenia w czasie trwania okresu gwarancji. Każdorazowo podczas przeglądów gwarancyjnych ocenie będą podlegać również prace związane z wykonywaniem przez Wykonawcę okresowych przeglądów serwisowo-konserwacyjnych.

Odbiór pogwarancyjnych podlega opisanym powyżej zasadom jak dla odbiorów/przeглядów gwarancyjnych i odbywa się po zakończeniu całego okresu gwarancji, a przed (lub ewentualnie w trakcie) dokonaniem odbioru ostatecznego inwestycji.

**Przed zakończeniem okresu gwarancji Wykonawca zobowiązany jest wymienić wszystkie elementy i materiały eksploatacyjne w urządzeniach i instalacjach na nowe, bez względu na stopień ich zużycia.**

### **III.IV . Wymagania ogólne**

#### **1. Wymagania ogólne dotyczące wykonania prac przygotowawczych i towarzyszących**

- a) Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania czystości w obrębie prowadzonych prac i usuwania na bieżąco wszelkich zanieczyszczeń powstałych tam w wyniku prowadzonych robót.
- b) Wykonawca jest zobowiązany do naprawienia na własny koszt wszelkich szkód powstałych z winy Wykonawcy na terenie prowadzonych prac.
- c) Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność za zabezpieczenie własnego sprzętu przed kradzieżą w czasie trwania prac na terenie Zamawiającego.
- d) W budynkach zabytkowych, podlegających ochronie konserwatorskiej zobowiązuje się Wykonawcę do przestrzegania wszelkich zasad i przepisów dotyczących wykonywania robót budowlanych w tego rodzaju obiektach.
- e) Wykonawca będzie wykonywał na bieżąco zdjęcia z wykonywanych prac począwszy od dnia przekazania placu budowy, poprzez prace demontażowe, montażowe i wykończeniowe do dnia dokonania końcowego odbioru robót. Wykonawca – Kierownik

- Budowy/Robót zobowiązany jest do przekazywania wykonanej, szczegółowej dokumentacji fotograficznej z zakresu wykonanych robót w dokumentacji powykonawczej, a w trakcie trwania prac na każde życzenie Inwestora.
- f) Wykonawca wykona własnym staraniem i na własny koszt zasilanie zaplecza budowy w wodę oraz instalację odprowadzenia ścieków i wód deszczowych. W przypadku prowadzenia wymaganych instalacji w gruncie należy rozebrane nawierzchnie i istniejące zagospodarowanie terenu przywrócić do stanu nie gorszego jak pierwotny. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego/końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, znaki ostrzegawcze. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.
- g) Zamawiający wymaga aby Wykonawca zapewnił stałą (8 godzin/każdy dzień roboczy) obecność zgłoszonego Kierownika robót branżowych (instalacyjnych/sanitarnych, elektrycznych, teletechnicznych) w czasie przygotowywania i wykonywania robót w całym okresie realizacji inwestycji.
- h) Wykonawca przeznaczy i zabezpieczy na terenie budowy minimum jedno stałe pomieszczenie na miejsce narad i spotkań oraz wyposaży je w niezbędne meblowanie (stół, krzesła, itp.).
- i) Wykonawca zapewni na czas trwania budowy kaski ochronne i kamizelki w ilości 8 kpl. na potrzeby przedstawicieli Inwestora i osób wizytujących budowę.
- j) podczas wykonywania prac budowlano-instalacyjnych wszyscy pracownicy powinni:
- stosować się do wszystkich przepisów przywołanych w projekcie, STWiOR oraz pozostałej dokumentacji przetargowej w tym przestrzegać zasad prowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo oraz znać zasady postępowania w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia,
  - posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do wykonywanych prac, aktualne badania lekarskie oraz odbyte szkolenia w zakresie bhp na stanowisku pracy,
  - na bieżąco informować Zamawiającego o zidentyfikowanych i spowodowanych zagrożeniach pożarowych, bhp i środowiskowych oraz wszelkich innych sytuacjach awaryjnych i wypadkach,
  - stosować odpowiednią odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej oraz bezpieczne i sprawne narzędzia pracy.
- k) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami STWiOR oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na jego koszt. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych branżowych. Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.
- l) Wyposażenie pomiarowe wszystkich instalacji jak manometry, termometry należy montować w tzw. wykonaniu przemysłowym, tj. tarczowe z wypełnieniem płynnym, obudowy ze stali nierdzewnej o średnicy min. 100mm, w klasach dokładności min. „1”. W instalacjach wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji (lub innych mających kontakt z wodą pitną) należy stosować manometry, termometry posiadające dopuszczenia PZH – Atest higieniczny.
- m) Zasuwy, zawory odcinające, zawory regulacyjne, antyskażeniowe, filtry, itp. do średnicy DN50 włącznie należy montować jako gwintowane ze śrubunkami a powyżej tej średnicy

jako kołnierzone – dotyczy wszystkich instalacji.

- n) Wszystkie instalacje kanałowe i rurowe, a także urządzenia projektowane jako montowane na zewnątrz budynku muszą posiadać dodatkowe płaszcze lub zabudowy z blachy stalowej o gr. min. 0,8mm zabezpieczające je przed warunkami atmosferycznymi, ptakami, itp. Zabudowy blaszane muszą być wykonane w sposób estetyczny i szczelny przez firmy specjalizujące się w tego rodzaju pracach.
- o) Rury osłonowe na instalacjach należy wykonywać w miejscach wskazanych lub opisanych w projekcie oraz w uzgodnieniu z Projektantem i Inspektorem nadzoru. Rury osłonowe dla instalacji podposadzkowych lub instalacji/sieci zewnętrznych należy wykonywać z rur stalowych lub tworzywowych klasy min. SN12.
- p) Dla wszystkich projektowanych urządzeń ale również wszelkiej armatury odcinającej, regulacyjnej, pomiarowej (np. wszystkie: zawory, przepustnice wentylacyjne, siłowniki, regulatory, kłapy ppoż., itp.) należy zapewnić strefy serwisowe zgodne z instrukcjami montażu lub DTR tych urządzeń oraz elementy rewizyjne/drzwiczki umożliwiające swobodny dostęp do projektowanej armatury i wyposażenia instalacyjnego w ścisłym uzgodnieniu z projektantem branży architektonicznej (np. materiał maskownic lub drzwi rewizyjnych, ich wymiary i kolorystyka). Uznaje się, że wykonanie wszystkich elementów rewizyjnych, drzwi dostępowych, itp. jest w zakresie Wykonawcy nawet jeżeli miejsca te nie zostały wskazane w dokumentacji, a prace te są ujęte w cenie wykonania przedmiotu umowy.
- q) Instalacje należy tak wykonywać (lokalizacje, wysokości montażu) aby umożliwić łatwe dojście do wszystkich projektowanych urządzeń i armatury (możliwie bez użycia drabin, prowizorycznych przejść, itp.) - zapewnić dostęp z poziomu podłogi (lub dachu). W przypadku konieczności przejścia przez instalacje (np. na poddaszu nieużytkowym) lub dojścia do armatury, należy w uzgodnieniu z projektantami branży architektoniczno-budowlanej i Inspektorem nadzoru wykonać trwałe i statyczne przejścia/dojścia komunikacyjne np. schody i podesty z poręczami w wykonaniu ze stali ocynkowanej. Uznaje się, że wykonanie wszystkich przejść/dojść komunikacyjnych, itp. jest w zakresie Wykonawcy nawet jeżeli miejsca te nie zostały wskazane w dokumentacji, a prace te są ujęte w cenie wykonania przedmiotu umowy.
- r) Dla wszystkich urządzeń i instalacji projektowanych na zewnątrz należy przewidzieć i zamontować dodatkowe rozwiązania lub wyposażenie zabezpieczające je przed zamarzaniem np. maty grzewcze, kable grzewcze, grzałki elektryczne oraz montować elementy konstrukcyjne i amortyzacyjne dla prawidłowego posadowienia lub zawieszenia urządzeń.
- s) Wykonawca przygotowuje szczegółową dokumentację – m.in. rysunki, schematy, zestawienia i dane techniczne urządzeń ciśnieniowych podlegających odbiorowi przez Urząd Dozoru Technicznego oraz dokona w imieniu Zamawiającego zgłoszenia oraz skutecznego odbioru tych urządzeń z przedstawicielami UDT.
- t) Wykonawca przygotowuje szczegółową dokumentację – m.in. rysunki, schematy zestawienia i dane techniczne urządzeń i armatury zamontowanej w węźle cieplnym oraz dokona w imieniu Zamawiającego zgłoszenia oraz skutecznego odbioru wykonanego kompletnego węzła cieplnego z przedstawicielami dostawcy ciepła – Veolia S.A. Przygotowanie przez Wykonawcę wymaganej dokumentacji oraz odbiór węzła dotyczy również pozostałych branż np. elektrycznej, automatyki i sterowania.
- u) Wykonawca przygotowuje szczegółową dokumentację powykonawczą – m.in. rysunki, schematy, zestawienia i dane techniczne dla wykonanego przyłącza wody wraz z armaturą i dokona w imieniu Zamawiającego zgłoszenia oraz skutecznego odbioru wykonanego przyłącza wody m.in. z przedstawicielami Aquanet S.A., Zarządem Zieleni Miejskiej, Zarządem Dróg Miejskich lub innymi wymaganymi organami, jednostkami lub operatorami.
- v) Wykonawca przygotowuje szczegółową dokumentację – m.in. zestawienia i dane techniczne urządzeń i instalacji podlegających rejestracji w CRO oraz dokona w imieniu

Zamawiającego takiej rejestracji.

- w) Przed odbiorem końcowym i w trakcie gwarancji Generalny Wykonawca Prac jest zobowiązany do konserwacji stolarki okiennej i drzwiowej drewnianej od zewnątrz dwa razy w roku preparatem do pielęgnacji okien i drzwi drewnianych ( mleczkowanie powierzchni drewnianych)

Wszystkie wyżej wymienione prace dokumentacyjne i odbiorowe muszą zostać skutecznie zakończone przed odbiorem ostatecznym/końcowym.

Przy wykonywaniu wszystkich instalacji wewnętrznych i zewnętrznych należy uwzględnić również wszystkie wymagania wykonawcze i montażowe w zakresie branży sanitarnej oraz pozostałych branż opisane w STWiOR jak i pozostałych opracowaniach branżowych i ogólnych.

#### **IV. Rozwiązania równoważne**

1. Jeżeli w dokumentach opisujących przedmiot zamówienia znajdują się nazwy materiałów, urządzeń czy wyposażenia lub jakichkolwiek innych wyrobów lub produktów, to służą one jedynie i wyłącznie określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów techniczno - użytkowych założonych w dokumentacji technicznej dla danego typu rozwiązań.
2. Wykonawca może zastosować materiały, wyposażenie czy urządzenia równoważne o parametrach techniczno – użytkowych odpowiadających co najmniej parametrom i standardom materiałów i urządzeń zaproponowanych w dokumentacji projektowej.
3. Wykonawca ma obowiązek posiadać w stosunku do materiałów, wyposażenia czy urządzeń równoważnych dokumenty potwierdzające pozwolenie na zastosowanie w budownictwie (certyfikaty B albo deklaracje zgodności CE lub aprobaty techniczne lub deklaracje właściwości użytkowych).
4. Dopuszcza się równoważne urządzenia, materiały pod warunkiem, że:
  - zagwarantują one realizację przedmiotu zamówienia zgodnie z założeniami jakościowymi, technologicznymi i eksploatacyjnymi zawartymi w dokumentacji projektowej,
  - zapewnią uzyskanie parametrów technicznych, technologicznych i jakościowych co najmniej równych parametrom założonym w dokumentacji projektowej,
  - będą kompatybilne z urządzeniami i systemami działającymi w uczelni.
5. Koszty związane z wykazaniem równoważności oferty ponosi Wykonawca. Wprowadzenie rozwiązań równoważnych nie będzie wpływało na zmianę terminów końcowych. Ewentualne zmiany w dokumentacji wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z biurem projektowym za wcześniejszą pisemną zgodą Zamawiającego. Wykonawca będzie zobowiązany do udowodnienia Zamawiającemu, że oferowane przez niego urządzenia lub materiały są równoważne w stosunku do zaproponowanych w projekcie i spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca przedstawi niezbędne informacje dotyczące przyjętych do oferty urządzeń, wyposażenia i materiałów potwierdzające równoważność oferowanych urządzeń w stosunku do zaproponowanych w projekcie. Zamawiający uzna, czy urządzenie jest równoważne na etapie oceny złożonych ofert.
6. Stosowanie materiałów, wyposażenia i/lub urządzeń bez stwierdzenia pochodzenia jest niedopuszczalne. W przypadku zamontowania wyposażenia czy urządzenia, które nie będzie spełniać ww. wymagań skutkować będzie bezwzględnym demontażem na koszt Wykonawcy i ze skutkami z tego wynikającymi.

## **V. Istotne informacje dotyczące placu budowy i terenu przyległego**

1. Przekazanie placu budowy zostanie potwierdzone protokołem podpisanym przez Kierownika Budowy i Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego.
2. Plac budowy winien być oznakowany tablicą informacyjną zgodnie z wymogami prawa budowlanego.
3. Roboty prowadzone będą w sąsiedztwie czynnych obiektów, dlatego Wykonawca zobowiązany jest do zachowania szczególnej ostrożności podczas wykonywania robót, odpowiedniego zabezpieczenia i oznakowania terenu prowadzonych robót, zwłaszcza na ciągach komunikacyjnych do sąsiednich budynków.
4. Wykonawca odpowiada za zapewnienie porządku na placu budowy i na pobliskiej infrastrukturze komunikacyjnej oraz za przestrzeganie odpowiednich przepisów, regulujących zachowanie się wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego na placu budowy, w szczególności przepisów prawa budowlanego i ochrony środowiska, ustawy o odpadach, bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych, kodeksu pracy jak również wewnętrznych unormowań Zamawiającego. Wykonawca odpowiada również za bezpieczeństwo wszystkich osób, które mogą się znaleźć na placu budowy oraz zobowiązuje się do ograniczania szkód i uciążliwości dla ludzi oraz własności, wynikających z zanieczyszczeń, hałasu i innych skutków prowadzonych przez niego na placu budowy działań.
5. W zakresie Wykonawcy jest uzyskanie wszelkich zgód, pozwoleń, decyzji, itp. na wykonywanie robót w pasie drogowym lub innym terenie, na którym projektowane są przyłącza, sieci lub instalacje, w tym przygotowanie wszelkiej wymaganej w tym celu dokumentacji np. projekt tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia terenu. Wykonawca z upoważnienia/pełnomocnictwa Zamawiającego powiadomi wszelkie służby, spółki miejskie lub inne jednostki i zainteresowane przedsiębiorstwa/firmy (np. zgodnie z zapisami zawartymi w Protokole z narady koordynacyjnej) o planowanym terminie rozpoczęcia i zakończenia robót jak również dokona w imieniu Zamawiającego skutecznych odbiorów wykonanych robót. Uznaje się, że wszelkie prace i opłaty administracyjne z tym związane, ujęte są w cenie umownej.
6. Wykonawca podejmie wszelkie zasadne czynności w celu zabezpieczenia robót, osób upoważnionych do przebywania na terenie budowy oraz osób trzecich, a także mienia znajdującego się na terenie budowy.
7. Wykonawca jest zobowiązany do stałego utrzymania drogi wjazdowej na plac budowy w stanie czystym.
8. Urządzenie placu budowy, a w tym m.in. dojazd do placu budowy oraz jego zabezpieczenie, Wykonawca wykona we własnym zakresie w ramach wynagrodzenia ofertowego.
9. Wykonawca zobowiązany jest do zagospodarowania powstających w trakcie realizacji inwestycji odpadów, zgodnie z wymogami ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r. poz.1587 ze zmianami), w tym jeżeli zajdzie taka ewentualność zagospodaruje / sprzeda materiał pochodzący z realizacji przedmiotu zamówienia, uwzględniając osiągnięte z tego tytułu przychody w złożonej Zamawiającemu ofercie.
10. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia i uprzątnięcia z placu budowy sprzętu oraz pozostałych niezabudowanych materiałów, odpadów itp. tak, aby do dnia zakończenia procedury Odbioru końcowego, zwrócić Zamawiającemu cały teren placu budowy w stanie czystym i uporządkowanym.
11. Zarówno przekazanie Wykonawcy, jak i zwrot placu budowy Zamawiającemu, zostaną potwierdzone w sporządzonych przez Strony w protokołach.
12. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z dokumentacją i terenem budowy.

## VI. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi

1. Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i stosować je w czasie prowadzenia robót.
2. Osoby trzecie oraz osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne.
3. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.
4. Nie dopuszcza się używania materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym, niż dopuszczalne.
5. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w zakresie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych przy ich wbudowaniu.
6. Ochrona przeciwpożarowa:
  - Wykonawca ma obowiązek znać i przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.
  - Wykonawca będzie utrzymywał sprawny, podręczny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami.
  - Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
  - Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w efekcie realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.
7. Bezpieczeństwo i higiena pracy
  - Przy wykonywaniu robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania ogólnych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz.401). W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, bądź szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
  - Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany przedstawić Zamawiającemu sposób identyfikacji pracowników techniczno-inżynierskich (identyfikatory lub ubrania z logo firmy) oraz opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania robót i zaznajomić z nią pracowników.
  - Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na placu budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
  - Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązują stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej.
  - Używane na budowie maszyny i urządzenia należy zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby nieuprawnione do ich obsługi.
  - Kwalifikacje personelu Wykonawcy robót powinny być stwierdzone przez właściwą komisję egzaminacyjną i udokumentowane uprawnieniami budowlanymi oraz aktualnie ważnymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi.

## **VII. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych**

### **1. Kontrola jakości**

- Zastosowane materiały muszą posiadać zgodne z przepisami świadectwa badań technicznych, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia,
- Powinny być stosowane wyroby oznaczone znakiem zgodności z Polską Normą. Dopuszcza się stosowanie wyrobów, dla których Producent lub Dostawca zadeklarował ich zgodność z Polskimi Normami deklaracją zgodności wydaną na własną odpowiedzialność. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Stosować tylko wyroby budowlane oznakowane CE lub znakiem budowlanym posiadające stosowne certyfikaty, atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92 poz. 881).
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych pomieszczeń biurowych, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.
- W obiekcie mogą być zastosowane wyroby budowlane:
  - oznakowane CE (deklaracja zgodności CE);
  - oznakowane znakiem budowlanym B (certyfikat);
  - posiadające oświadczenie Producenta, że wyrób jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami (deklaracja zgodności).

### **2. Jakość dostaw**

- Używane będą wyłącznie materiały fabrycznie nowe, wolne od uszkodzeń fizyczny i wad prawnych.
- Materiały użyte przez Wykonawcę muszą posiadać odpowiednie atesty.
- Przed przystąpieniem do prac, Wykonawca przedstawi do aprobaty materiały, które zastosuje do wykonawstwa wraz z katalogami, szkicami i rysunkami.
- Wykonawca nie może złożyć żadnego zamówienia na materiały (chyba, że na jego ryzyko), tak długo jak nie zostaną zatwierdzone przez Zamawiającego.
- Przy składowaniu materiałów należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych ich właściwości oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

## **VIII. Wymagania dotyczące właściwości sprzętu i maszyn**

### **1. Wymagania ogólne**

- Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
- Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej oraz w terminie przewidzianym kontraktem.

- Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:
- Utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- Stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- Obsługiwane przez wyznaczone osoby.
- Eksploatowane na budowie urządzenia i sprzęt zmechanizowany podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny posiadać ważne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń.

## 2. Wymagania dotyczące środków transportu

- Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie materiały z demontażu (gruz, złom, odpady budowlane do utylizacji) oraz zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do placu budowy,
- Zamawiającym wyznaczy Wykonawcy miejsce do ustawienia kontenera na odpady budowlane.

## **IX. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**

### 1. Odbiory częściowe

- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez konieczności hamowania ogólnego postępu robót.
- Poszczególne zakresy prac odbierane będą sukcesywnie.
- Z dokonanego odbioru należy spisać protokół, w którym powinny być wymienione ewentualne wykryte wady (usterki) oraz określone terminy ich usunięcia.

### 2. Dokumentacja powykonawcza

- Techniczną dokumentację powykonawczą stanowi:
  - komplet świadectw jakości, atestów, aprobat technicznych oraz kart gwarancyjnych materiałów, maszyn, urządzeń i aparatów dostarczonych przez Wykonawcę robót wraz ze wskazaniem producentów, dostawców i lokalnych służb naprawczych;
  - potwierdzenie zwrotu i rozliczenia materiałów zdemontowanych;
  - oświadczenie pisemne Wykonawcy stwierdzające wykonanie robót zgodnie z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami;
  - wykaz dodatkowych urządzeń względnie części zamiennych przekazywanych Zamawiającemu.
- Dokumentacja powykonawcza powinna być sporządzona na opieczetowanej urzędowo dokumentacji budowlanej oraz na projektach wykonawczych (w wersji papierowej oraz elektronicznej w plikach pdf oraz edytowalnej dwg) – w 2 kompletach dla Zamawiającego.
- Komplet świadectw jakości, atestów, aprobat technicznych oraz kart gwarancyjnych.
- Scenariusz pożarowy i instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.
- Oryginalne decyzje i protokoły odbioru służb i jednostek

- Oświadczenia kierownika budowy i kierowników robót o zakończeniu prac budowlanych.
- Oświadczenia zgłoszonych podwykonawców o rozliczeniu końcowym z Generalnym Wykonawcą.
- Kartę gwarancyjną (z wzorem zaakceptowanym przez Zamawiającego).

### 3. Odbiór końcowy

- Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w zakresie ich ilości, jakości i wartości.
- Odbioru końcowego od Wykonawcy dokonuje komisja odbiorowa przedstawicieli Zamawiającego,
- Przed przystąpieniem do odbioru końcowego Wykonawca robót zobowiązany jest do:
  - przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót,
  - złożenia pisemnego wniosku o dokonanie odbioru;
  - umożliwienia komisji odbioru zapoznania się z w/w dokumentami i przedmiotem odbioru.
- Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia niezbędnej pomocy w czasie prac komisji odbioru w tym zapewnieniu wykwalifikowanego personelu, narzędzi i urządzeń pomiarowo-kontrolnych w celu wykonania wszystkich działań i weryfikacji, które będą mogły być od niego zażądane.
- Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.
- W toku odbioru końcowego komisja zapozna się z realizacją ustaleń dokonanych w trakcie odbiorów robót zanikających i podlegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonywania robót uzupełniających i robót poprawkowych.
- Przy dokonywaniu odbioru końcowego należy:
  - sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektowo – kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania, normami i przepisami;
  - sprawdzić kompletność oraz jakość wykonanych robót;
- Z odbioru końcowego powinien być spisany protokół podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy oraz osoby biorące udział w czynnościach odbioru. Protokół powinien zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru, stwierdzone ewentualne wady i usterki oraz uzgodnione terminy ich usunięcia.
- W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych elementach nieznacznie odbiega od jakości wymaganej i nie ma to większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i na bezpieczeństwo ruchu, wówczas komisja dokona odbioru, dokonując odpowiednich potrąceń, przyjmując, iż wartość wykonanych robót jest pomniejszona w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.
- W przypadku, gdy wyniki odbioru końcowego upoważniają do przyjęcia obiektu do eksploatacji, protokół powinien zawierać odnośne oświadczenie Zamawiającego lub, w przypadku przeciwnym, odmowę wraz z jej uzasadnieniem.

#### 4. Przekazanie do eksploatacji

- Prace będące zakresem umowy mogą być przejęty do eksploatacji (w posiadanie) po odbiorze końcowym i stwierdzeniu usunięcia wad i usterek oraz wykonania zaleceń,
- Przekazanie do eksploatacji Zamawiającemu nie zwalnia Wykonawcy od usunięcia ewentualnych wad i usterek zgłoszonych przez Zamawiającego w okresie trwania rękojmi tj. w okresie gwarancyjnym.

#### 5. Rękojmia i gwarancje

- Wykonawca zapewni gwarancje właściwego wykonania robót i funkcjonowania urządzeń, które dostarczył i zainstalował, biorąc pod uwagę warunki fizyczne i klimatyczne miejsca.
- Wszystkie dostarczone urządzenia będą nowe i będą posiadać gwarancję. Gwarancja ta będzie obejmować wszystkie wady, zarówno zauważalne, jak i ukryte, zastosowanych materiałów, oraz wszystkie wady konstrukcji lub wykonawstwa, zarówno jako całości jak i poszczególnych części składowych.
- W tym celu Wykonawca podejmie niezbędne kroki, aby uzyskać ewentualne przedłużenie gwarancji od swoich dostawców.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny na tych samych warunkach za wszelkie dostawy, które zleci swoim podwykonawcom.
- Wykonawca zobowiązuje się do zastąpienia, naprawy lub wymiany, na własny koszt, wszystkich części lub elementów uznanych za wadliwe, podczas okresu gwarancji.
- Termin usunięcia wad i usterek w ramach rękojmi wyznacza Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą. W przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę robót zobowiązań wynikających z rękojmi Zamawiający ma prawo do stosowania kar umownych i odszkodowania.
- Mają zastosowanie ogólne obowiązujące przepisy dotyczące rękojmi, kar umownych i odszkodowań oraz ewentualne szczegółowe zapisy zawarte w umowie na wykonanie robót.

#### 6. Odbiór ostateczny

- Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.
- Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej pomieszczeń z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.
- **Przed zakończeniem okresu gwarancji Wykonawca zobowiązany jest wymienić wszystkie elementy i materiały eksploatacyjne w urządzeniach i instalacjach na nowe, bez względu na stopień ich zużycia.**

#### X. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

- Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wykonaniem prac tymczasowych i towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych robót.

## **XI. Normy i przepisy**

- Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i rozporządzenia władz centralnych, zarządzenia władz lokalnych, inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na sposób prowadzenia robót.

Sporządziła:  
mgr inż. Elżbieta Góra