

**PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCH-LINE**  
**ARCH. ZBIGNIEW MICKIEWICZ**  
59-620 Gryfów Śląski, Ubocze 300

**OGÓLNA**  
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Spis zawartości :**

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Określenie przedmiotu zamówienia | 6. Transport                          |
| 2. Prowadzenie robót                | 7. Kontrola jakości                   |
| 3. Zarządzający realizacją umowy    | 8. Obmiary robót                      |
| 4. Materiały i urządzenia           | 9. Odbiory robót i podstawa płatności |
| 5. Sprzęt                           | 10. Przepisy związane                 |

**Załączniki:** Specyfikacje techniczne szczegółowe wykonania i odbioru robót budowlanych z zakresu branży budowlanej, sanitarnej i elektrycznej

<i>nazwa inwestycji</i>	PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUD. MIEJSKO – GMINNEGO OŚRODKA KULTURY Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
<i>adres inwestycji</i>	UL. KOLEJOWA 33A, 59-620 GRYFÓW ŚL., DZIAŁKA NR 195/1 I 195/2 JEDN. EWID. 021201_4, GRYFOW ŚL.-MIASTO, OBR. 001 GRYFOW ŚL.	
<i>Inwestor</i>	Gmina Gryfów Śląski Rynek 1, 59-620 Gryfów Śląski	
CPV – 45111200-0 Roboty ziemne, CPV – 28814200-3 Wyroby stalowe, CPV – 28814200-3 Produkty betonowe, CPV – 45625200-6 Roboty murarskie, CPV – 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych, CPV – 45320000-6 Roboty izolacyjne, CPV – 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, CPV – 45410000-4 Tynki, CPV – 45431000-7 Kładzenie płytek, CPV – 45431100-8 Kładzenie podłóg, CPV – 45442100-8 Roboty malarskie, CPV – 45442300-0 Roboty w zakresie ochrony powierzchni, CPV – 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu, CPV – 45232410-9 Roboty w zakresie z sprzętu kanalizacyjnego, CPV – 45330000-0 Hydraulika i roboty sanitarne, CPV – 45331200-8 Instalacja ciepła, wentylacyjna i konfekcjonowania powietrza CPV – 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne,		
<i>opracował:</i>	<i>mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz</i>	

opracowanie sporządzono w Lutym 2022 r.

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

- 1. Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych**
- 2. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych- branża budowlana**

B-01 – Roboty ziemne,  
B-02 – Zbrojenie betonu,  
B-03 - Beton,  
B-04 - Prefabrykaty,  
B-05 – Konstrukcje drewniane,  
B-06 - Roboty murowe,  
B-07 - Pokrycie,  
B-08 – Roboty tynkarskie,  
B-09 - Posadzki,  
B-10 – Stolarka,  
B-11 - Ślusarka,  
B-12 - Roboty malarskie,  
B-13 - Roboty izolacyjne  
B-14 – Zagospodarowanie terenu

- 3. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych –branża sanitarna**

S-01 – Wykonania i odbioru instalacji wewnętrznej wodociągowej i wodnej ppoż,  
S-02 – Wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnej wewnętrznej,  
S-03 – Wykonania i odbioru montażu grzejników,  
S-04 – Wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnej,  
S-05 – Wykonania i odbioru przykanalików sanitarnych,  
S-06 - Wykonania i odbioru przyłącza wodociągowego,  
oraz specyfikacje innych branż

- 4. Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – branża elektryczna**

E-01 - Instalacja elektryczna

## 1. Określenie przedmiotu zamówienia

### 1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

„PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUD. MIEJSKO – GMINNEGO OŚRODKA KULTURY  
Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ”

- branża budowlana
- branża sanitarna
- branża elektryczna

### 1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1) Zamawiający:                       | Urząd Gminy i Miasta Gryfów Śląski, ul. Rynek 1; 59-620 Gryfów Śl. |
| 2) Instytucja finansująca inwestycję: | Urząd Gminy i Miasta Gryfów Śląski, ul. Rynek 1; 59-620 Gryfów Śl. |
| 3) Organ nadzoru budowlanego:         | Nadzór Budowlany w Lwówku Śląskim                                  |
| 4) Wykonawca:                         | .....  |
| 5) Zarządzający realizacją umowy:     | .....  |

Zasady poniżej specyfikacji ogólnej oraz specyfikacji szczegółowych mogą zostać zmienione przez Inwestora tylko w formie pisemnej, po akceptacji również przez Wykonawcę robót. Wszelkie zmiany muszą się mieścić w ramach obowiązujących norm i przepisów.

### 1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia

#### 1.3.1. Przeznaczenie obiektów i rozwiązanie funkcjonalno-użytkowe – część budowlana

Budynek jest obiektem istniejącym i projektowanym, który będzie pełnił Miejsko Gminnego Ośrodka Kultury. Szerzej o przeznaczeniu i rozwiązaniach funkcjonalno-użytkowych mówi się w części dokumentacji technicznej z zakresu konstrukcyjno-architektonicznego.

#### Ogólny zakres robót – część budowlana

##### 1) Zadania przewidziane do realizacji

- a) Przygotowanie terenu
- b) Roboty ziemne,
- c) Zbrojenie betonu
- d) Roboty Betonowe,
- e) Roboty murowe
- f) Montaż konstrukcji drewnianej
- g) Pokrycie,
- h) Roboty tynkarskie,
- i) Posadzki,
- j) Stolarka,
- k) Roboty malarskie,
- l) Roboty izolacyjne
- ł) Zagospodarowanie terenu

##### 2) Roboty towarzyszące

- a) montaż rusztowań, elementów zabezpieczających,
- b) zabezpieczenie elementów budynku przed uszkodzeniem podczas robót,
- c) roboty dotyczące wykonania prac porządkowych,
- d) wywóz i utylizacja gruzu na wysypisko,

##### 3) Ogólny opis rozmieszczenia obiektów i zagospodarowania terenu

Prace będą realizowane na jednym placu budowy przy istniejącym budynku.

#### 1.3.2. Przeznaczenie obiektów i rozwiązanie funkcjonalno-użytkowe – część sanitarna

Obiekt jest obiektem projektowanym.

W ramach niniejszego opracowania należy wykonać w budynku instalację wewnętrzną wodociągową, kanalizacyjną do studzienki rewizyjnej na zewnątrz , c.o.

#### Ogólny zakres robót

##### 1) Zadania przewidziane do realizacji

W ramach niniejszej specyfikacji należy zrealizować następujące zadania:

- a) Wykonanie instalacji wewnętrznej wodociągowej i wodnej ppoż.
- b) Wykonanie instalacji wewnętrznej kanalizacyjnej.
- c) Montaż grzejników elektrycznych.
- d) Wykonanie wentylacji obiektu: mechanicznej i grawitacyjnej.
- e) Wykonanie przykanalików sanitarnych wraz ze zbiornikiem bezodpływowym.

##### 2) Rodzaje występujących robót:

- a) roboty budowlane: przebicie, wykucia, przekucia, wykucia.

- b) roboty demontażowe instalacyjne
- c) roboty instalacyjno-montażowe sanitarne przy układaniu rur wodociągowych i kanalizacyjnych wewnętrznych i zewnętrznych.
- d) roboty montażowe przy urządzeniach elektrycznych (bez podłączenia elektrycznego) typu: grzejniki elektryczne, wentylatory, podgrzewacze wody użytkowej
- e) roboty przy przewodach wentylacyjnych.
- f) roboty izolacyjne rur, armatury.
- g) roboty ziemne przy kanalizacji zewnętrznej i przyłączy wodociągowym.

### 1.3.3. Zakres robót przewidziany do wykonania w poszczególnych zadaniach i obiektach

#### a) wykonanie instalacji wewnętrznej wodociągowej i wodnej ppoż:

- demontaż istniejącej instalacji,
- wykucie bruzd w ścianach,
- dostawa materiałów,
- montaż instalacji,
- montaż baterii i armatury sanitarnej,
- montaż hydrantu,
- montaż podgrzewacza wody elektrycznego,
- podłączenie baterii, armatury i hydrantu,
- izolowanie rur, wypełnienie bruzd jastrychem,
- próby i odbiory.

#### b) wykonanie instalacji kanalizacyjnej wewnętrznej:

- demontaż istniejącej instalacji,
- wykopy wewnętrzne,
- dostawa materiałów,
- ułożenie rur kanalizacyjnych,
- montaż przyborów sanitarnych i wpustów,
- podłączenie przyborów, wpustów i montaż armatury kanalizacyjnej,
- wykonanie zasyпки,
- próby i odbiory.

#### c) montaż grzejników elektrycznych:

- demontaż dotychczasowego systemu grzewczego,
- dostawa materiałów,
- zamocowanie do ściany grzejników ściennych elektrycznych

#### d) wykonanie wentylacji obiektu: mechanicznej i grawitacyjnej:

- dostawa materiałów
- montaż wentylatorów ściennych pokojowych, osiowych, nagrzewnic elektrycznych, przepustnic, anemostatów i krat wentylacyjnych,
- montaż wyciągu kuchennego,
- montaż przewodów wentylacyjnych wentylacji mechanicznej,
- izolowanie przewodów wentylacji mechanicznej,
- izolacja przewodów wentylacji grawitacyjnej,
- regulacja i odbiór układu wentylacji.

#### e) wykonanie przykanalika sanitarnego wraz ze zbiornikiem bezodpływowym

- dostawa materiałów,
- wykopy ziemne,
- montaż dwóch przykanalików sanitarnych - przewodów, studzienek i pozostałych urządzeń sanitarnych,
- zasyпки, podsypki, osypki, zasypanie wykopów,

### 1.3.4. Przeznaczenie obiektów i rozwiązanie funkcjonalno-użytkowe – część elektryczna

Obiekt jest obiektem projektowanym.

W ramach niniejszego opracowania należy wykonać w budynku instalację elektryczną i oświetleniową.

#### **Ogólny zakres robót**

#### **1) Zadania przewidziane do realizacji**

Roboty podzielone są na zadania:

- a) zakup materiałów
- b) transport materiałów na miejsce budowy
- c) kucie wnęk w ścianach wraz z tynkowaniem
- d) montaż złącza kablowego i szafki licznikowej
- e) układanie kabli nn
- f) zabudowa osprzętu instalacyjnego
- g) zabudowa osprzętu oświetlenia
- h) montaż ochronników przepięciowych
- i) wykonanie uziomów
- j) ułożenie rur osłonowych
- k) wykonanie badań i pomiarów

- l) wprowadzenie kabli do złącza kablowo-pomiarowego
  - m) oczyszczenie terenu
- 2) **Roboty towarzyszące**
- a) montaż rusztowań, elementów zabezpieczających
  - b) zabezpieczenie elementów budynku przed uszkodzeniem podczas robót
  - c) roboty dotyczące wykonania prac porządkowych
  - d) wywóz i utylizacja gruzu z rozbiórek na wysypisko

**1.3.5. Ogólny opis rozmieszczenia obiektów i zagospodarowania terenu**  
Prace będą realizowane na jednym placu budowy przy istniejącym budynku.

**1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót**

**1.4.1. Spis projektów**  
a). Projekt budowlany „PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUD. MIEJSKO – GMINNEGO OŚRODKA KULTURY Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ”

– Listopad 2017 r. wykonany przez Pracownię Projektową ARCH-LINE arch. Zbigniew Mickiewicz, mieszczącą się przy Ubocze 300; 59-620 Gryfów Śląski.

Ponadto przed złożeniem ostatecznej oferty na wykonane prace oraz przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zapoznać się z całą dokumentacją budowlaną dotyczącą przedmiotowego remontu i stosować się do zawartych w niej wytycznych.

**1.4.2. Spis szczegółowych specyfikacji technicznych**

**BRANŻA BUDOWLANA**

- B-01 – Roboty ziemne,
- B-02 – Zbrojenie betonu,
- B-03 - Beton,
- B-04 - Prefabrykaty,
- B-05 – Konstrukcje stalowe,
- B-06 - Roboty murowe,
- B-07 - Pokrycie,
- B-08 – Roboty tynkarskie,
- B-09 - Posadzki,
- B-10 – Stolarka,
- B-11 - Ślusarka,
- B-12 - Roboty malarskie,
- B-13 - Roboty izolacyjne
- B-14 – Zagospodarowanie terenu

**BRANŻA SANITARNA**

- S-01 – Wykonania i odbioru instalacji wewnętrznej wodociągowej i wodnej ppoż,
  - S-02 – Wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnej wewnętrznej,
  - S-03 – Wykonania i odbioru montażu grzejników,
  - S-04 – Wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnej,
  - S-05 – Wykonania i odbioru przykanalików sanitarnych,
  - S-06 - Wykonania i odbioru przyłącza wodociągowego,
- oraz specyfikacje innych branż

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

- E-01 – Instalacja elektryczna

**1.4.3. Wykaz innych dokumentacji mających wpływ na realizację inwestycji i nazwa jednostki projektowej**  
a.) Pracownię Projektową ARCH-LINE arch. Zbigniew Mickiewicz, mieszczącą się przy Ubocze 300; 59-620 Gryfów Śląski. na podstawie dokumentacji budowlanej wymienionej w punkcie 1.4.1.

**1.4.3.1. Opis sposobu wyliczenia cen pozycji przedmiaru robót w kosztorysie ofertowym**

Ceny jednostkowe poszczególnych pozycji przedmiaru robót powinny być zagregowane i obejmować wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości, w wymaganym terminie wraz z

- a) kosztami bezpośrednimi
  - robocizny (płace bezpośrednie, uzupełniające, ubezpieczeń i podatków od płac)
  - materiałów podstawowych i pomocniczych (wraz z kosztami zakupu i dostarczenia na budowę)
  - pracy sprzętu budowlanego (wraz ze sprowadzeniem sprzętu na budowę, jego montażu i demontażu)
- b) kosztami ogólnymi

- zatrudnienia personelu kierowniczego, technicznego budowy (obejmujące wynagrodzenie ze wszystkimi składnikami),
  - kosztami zaplecza tymczasowego placu budowy (w tym zabezpieczenia materiałów i robót przed szkodliwymi wpływami atmosferycznymi; amortyzacji i zużycia obiektów zaplecza budowy),
  - kosztami zużycia, konserwacji, remontu środków nietrwałych,
  - kosztami BHP,
  - kosztami obsługi geodezyjnej budowy wraz z inwentaryzacją powykonawczą,
  - opłatami za zajęcie terenów na cele budowy, projektu organizacji ruchu, jeżeli jest wymagany,
  - kosztami zabezpieczeń budowy i wykopów,
  - kosztami badań jakości materiałów, robót i prób odbiorowych,
  - kosztami ubezpieczeń majątkowych budowy,
  - kosztami uporządkowania terenu po wykonaniu robót,
  - wszystkimi innymi ogólnymi kosztami nie wymienionymi, a które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót,
  - c) kosztami ogólnymi prowadzenia działalności gospodarczej.
- W cenę jednostkową należy wkalkulować ryzyko obciążające wykonawcę i kalkulowany przez wykonawcę zysk oraz wszelkie inne opłaty i zobowiązania wykonawcy.

#### **1.4.3.2. Opisy zakresu robót jaki należy ująć przy sporządzaniu kosztorysu ofertowego**

Przedstawiony w pkt 1.4.3. a) przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu z umową, Projektem Budowlanym, Ogólną Specyfikacją Techniczną (OST), Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi (SST) oraz projektami i specyfikacjami związanymi.

**Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiujące wymagania dla danych robót.** Nawet, jeżeli w przedmiarze tego nie podano, należy przyjmować, że roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane wg: OST i SST, a także obowiązujących przepisów technicznych; rysunków i wykazów zawartych w projekcie budowlanym; wiedzy technicznej; wskazówek zamawiającego lub jego przedstawiciela (IN). Jeżeli w opisie przedmiaru nie uwzględniono pewnych faz operacyjnych związanych z wykonaniem robót, to koszty tych faz operacyjnych powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy tych czy innych pozycjach przedmiaru.

Jeżeli w przedmiarze nie uwzględniono pewnych robót uwidoczniionych na rysunkach, niezbędnych w zgodzie z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną do prawidłowego wykonania zadania, to koszty tych robót powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy istniejących pozycjach przedmiaru.

Tam, gdzie w opisie pozycji przedmiaru pozostawiono miejsca niewypełnione, wykonawca musi samodzielnie wpisać.

#### **1.4.4. Zgodność robót z dokumentacją techniczną**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

Dostarczone przez Inwestora przedmiary robót, nie zwalniają Wykonawcy z obowiązku weryfikacji ich, w oparciu o posiadaną przez Inwestora dokumentację techniczną, dotyczącą przedmiotowego zadania, i sporządzenia oferty przetargowej zgodnie z faktycznym zakresem prac. W przypadku rozbieżności i niejasności należy wyjaśniać je na bieżąco z Inwestorem, przed złożeniem ostatecznej oferty na wykonanie prac.

## **2. Prowadzenie robót**

### **2.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem budowlanym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca jest zobowiązany podczas wykonywania prac bezwzględnie stosować się do obowiązujących norm i przepisów, prace realizować według sztuki budowlanej, przestrzegać przepisów bhp. Prace montażowe należy prowadzić według wytycznych producentów lub dostawców urządzeń, a w przypadku wątpliwości wyjaśniać je z producentem lub dostawcą urządzenia i zarządzającym realizacją umowy.

Roboty wymagające odbiorów należy zgłaszać do odbioru w odpowiednich instytucjach w porozumieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Wykonawca zobowiązuje się dokonywać odbiorów robót częściowych w przypadku robót ulegających zakryciu zgłaszając je zarządzającemu realizacją umowy.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach

technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

## **2.2. Teren budowy**

### **2.2.1. Charakterystyka terenu budowy**

Po wzniesieniu budynku, prace w przeważającej większości będą realizowane w budynku. Na zewnątrz należy wykonać utwardzenie podjazdu oraz przyłączy.

### **2.2.2. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

Wykonawcy przekaże się zamykane pomieszczenie do składowania materiałów oraz umożliwi korzystanie z pomieszczenia do celów socjalnych.

Wykonawcy umożliwi się korzystanie z mediów ( woda, energia elektryczna, itp.) na warunkach ogólnych umowy.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- 1) dokumentację techniczną określoną w p.1.4
- 2) kopię decyzji o pozwoleniu na budowę
- 3) kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót

### **2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie, gdy wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe oznakowania i urządzenia potrzebne do należytego i bezpiecznego wykonania prac. Wszystkie znaki i urządzenia muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

### **2.2.4. Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń.

Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonego przez zamawiającego.

### **2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót**

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

Wykonawca na własny koszt dokona wywozu złomu do miejsca wskazanego przez zarządzającego realizacją umowy oraz dokona utylizacji materiałów i przedstawi zarządzającemu realizacją umowy stosowne dokumenty poświadczające wykonanie tej czynności. O kwotę uzyskaną ze sprzedaży złomu zostanie pomniejszona faktura końcowa za wykonanie przedmiotowego zadania.

Ostateczny sposób rozliczenia sprzedaży złomu zostanie zawarty w umowie ogólnej

#### **2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

#### **2.2.7. Warunki dotyczące organizacji ruchu**

W związku z lokalizacją terenu budowy na terenie zamkniętym, użytkowanym przez Zamawiającego nie ustala się warunków dotyczących organizacji ruchu na terenie dróg publicznych. Organizacja ruchu na terenie Zamawiającego zostanie ustalona na etapie przekazania placu budowy. Projekt organizacji ruchu nie jest wymagany.

#### **2.2.8. Ogrodzenie placu budowy**

Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym nie jest zobowiązany do wykonania ogrodzenia placu budowy. Miejsce składowania materiałów i elementów budowlanych ustalone zostanie z Zamawiającym na etapie przekazywania placu budowy. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w czystości dróg publicznych i dróg wewnętrznych przy placu budowy, szczególnie w okresie wywozu materiałów z rozbiórki.

#### **2.2.9. Zabezpieczenie chodników i jezdni**

Wykonawca uzgodni na etapie przekazania placu budowy z inspektorem nadzoru sposób zabezpieczenia komunikacji wewnętrznej służącej Zamawiającemu w związku z wykonywaniem przez nich czynności służbowych w pobliżu placu budowy lub dróg użytkowanych przez Wykonawcę.

### **2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami**

#### **2.3.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót**

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) program zapewnienia jakości.

#### **2.3.2. Projekt organizacji robót**

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót  
projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy  
wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne  
wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót

Projekt należy wykonać w porozumieniu z zarządzającym realizacją budowy, po zapoznaniu się z dokumentacją techniczną dotyczącą przedsięwzięcia.

#### **2.3.3. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania**

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej ustalonych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

Wykonawca przestawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych.

Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

#### **2.3.4. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**



W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

### **2.3.5. Program zapewnienia jakości.**

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

- a) część ogólną opisującą:
  - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
  - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi
  - sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie

## **2.4. Dokumenty budowy**

### **2.4.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków. Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejścia przez wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;
- zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy dokumentów wymaganych w p.2.3.1, przygotowanych przez wykonawcę,
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy;
- szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
- wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

### **2.4.2. Książka obmiaru robót**

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót.

### **2.4.3. Inne istotne dokumenty budowy**

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1 i 2.4.2, dokumenty budowy zawierają też:

- a) Dokumenty wchodzące w skład umowy;
- b) Pozwolenie na budowę;
- c) Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy;
- d) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;
- e) Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- f) Protokoły odbioru robót,
- g) Opinie ekspertów i konsultantów,
- h) Korespondencja dotycząca budowy.

#### **2.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

### **2.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy**

#### **2.5.1. Informacje ogólne**

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

Rysunki robocze

Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Dokumentacja powykonawcza

Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Dokumenty składane zarządzającemu realizacją umowy winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zaadresowane następująco:

Podać adres zarządzającego realizacją umowy na budowie

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

#### **2.5.2. Rysunki robocze**

Elementy, urządzenia i materiały, dla których zarządzający realizacją umowy wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Zarządzający realizacją umowy sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Zarządzający realizacją umowy zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaże je wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.

Wykonawca przedkłada zarządzającemu realizacją umowy do sprawdzenia po cztery (4) egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, wykonawca złoży trzy (3) kopie dokumentu lub dostarczy jego zapis w formie elektronicznej. Rysunki robocze będą przedkładane zarządzającemu realizacją umowy w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu nie mniej niż 5 zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie.

Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

1) Nazwa inwestycji

2) Nr umowy

3) Ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu

4) Tytuł dokumentu

5) Numer dokumentu lub rysunku

6) Określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy

7) Numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element

8) Data przekazania

O ile zarządzający realizacją umowy nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził on (wykonawca) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Zarządzający realizacją umowy, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

#### **2.5.3. Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania**

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w p. 2.3.3 wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy.

#### **2.5.4. Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

### 2.5.5. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, po sześć egzemplarzy kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Instrukcje te winny być dostarczone przed uruchomieniem platności dla wykonawcy za wykonane roboty przekraczające poziom 75% zaawansowania. Wszelkie braki stwierdzone przez zarządzającego realizacją umowy w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez zarządzającego realizacją umowy o stwierdzonych brakach.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

1. Strona tytułowa zawierająca: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia
  2. Spis treści
  3. Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy
  4. Gwarancje producenta
  5. Wykresy i ilustracje
  6. Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu
  7. Dane o osiągnięciach i wielkości nominalne
  8. Instrukcje instalacyjne
  9. Procedura rozruchu
  10. Właściwa regulacja
  11. Procedury testowania
  12. Zasady eksploatacji
  13. Instrukcja wyłączania z eksploatacji
  14. Instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek
  15. Środki ostrożności
  16. Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń
  17. Instrukcje odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów i zalecaną częstotliwością smarowania
  18. Wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela producenta
  19. Wykaz ustawień przełączników elektrycznych oraz nastawień przelazników sterujących i alarmowych
  20. Schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych.
- Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

### 2.6. Określenia podstawowe

**Certyfikat zgodności** – dokument wydawany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną;

**Deklaracja zgodności** – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną;

**Dokumentacja projektowa** – służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę;

**Dokumentacja powykonawcza budowy** – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonywanymi w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów;

**Grupy, klasy, kategorie robót** – grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV);

**Obmiar robót** – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem;

**Odbiór częściowy ( robót budowlanych )** – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także wykonanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części budynku wykonywanego w stanie nadającym się do użytku, przed zgłoszeniem do odbioru całego budynku;

**Odbiór gotowego obiektu budowlanego** – odbiór końcowy polegający na protokolarnym przyjęciu od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych; odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej;

**Przedmiar robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych;

**Roboty podstawowe** – minimalny zakres prac, które są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót;

**Wyrób budowlany** – wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

### **3. Zarządzający realizacją umowy**

Zamawiający (inwestor) może być równocześnie zarządzającym realizacją umowy lub zlecić zarządzanie realizacją umowy osobą lub instytucją trzecim. Zarządzającego realizacją umowy wskazuje umowa ogólna. Zamawiający może zmienić zarządzającego realizacją umowy w trakcie trwania prac, o czym natychmiast poinformuje pisemnie wykonawcę.

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

### **4. Materiały i urządzenia**

#### **4.1. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń**

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w projekcie dotyczącym przedmiotowego zadania.

Materiały muszą być dopuszczone do stosowania na terenie Polski.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub certyfikatów na dostarczane urządzenia i materiały.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na ich zastosowanie. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

#### **4.2. Kontrola materiałów i urządzeń**

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami w projekcie dotyczącym przedmiotowego zadania, atestami i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

#### **4.3. Atesty materiałów i urządzeń.**

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowej specyfikacji technicznej nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

#### **4.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy**

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółową specyfikacją techniczną lub dokumentacją budowlaną muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

#### **4.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń**

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe pomieszczenie przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie budynku w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

#### **4.6 Stosowanie materiałów zamiennych**

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie budowlanym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze zarządzającego realizacją umowy w celu zatwierdzenia. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

## **5. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowej specyfikacji technicznej. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam, gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

## **6. Transport**

Wykonawca określi w jaki sposób zamierza dostarczać na teren budowy materiały i urządzenia, szczególnie urządzenia gabarytowe ( a także ich sposób zamontowania na miejscu wskazaniem w projekcie dotyczącym przedmiotowego zadania) oraz sposób bieżącego zaopatrywania budowy w materiały.

Wykonawca sporządzi i dostarczy zarządzającemu wykaz sprzętu transportowego jaki będzie użyty do wykonania przedmiotowego zadania.

## **7. Kontrola jakości robót**

### **7.1. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 2.3.5.

W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów, zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, i odpowiadają wymaganiom norm.

## **8. Obmiary robót**

Prowadzenie obmiarów robót jest niezbędne tylko dla umów obmiarowych (typ A) i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia tego punktu.

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktur.

### **8.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji zarządzającego realizacją umowy.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m<sup>3</sup>, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

### **8.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

### **8.3 Czas przeprowadzania obmiaru**

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

## **9. Odbiory robót i podstawy płatności**

Ostateczna płatność za wykonaną usługę nastąpi w oparciu o protokół odbioru końcowego robót podpisany przez komisję powołaną przez zarządzającego realizacją umowy, w skład której wejdzie również przedstawiciel wykonawcy.

Odbiór robót nastąpi w ciągu 5 dni roboczych, od daty pisemnego zgłoszenia przez wykonawcę gotowości do odbioru, zarządzającemu realizacją umowy.

Protokół odbioru robót będzie podpisany przez wszystkich członków komisji, a tym samym roboty będzie uważano się za zakończone, po wykonaniu wszystkich prac objętych umową, spełnieniu warunków objętych ogólną i szczegółowymi specyfikacjami wykonania robót, oraz dostarczenia wszelkich wymaganych protokołów odbiorowych, zgłoszeń, instrukcji, atestów oraz innych istotnych dokumentów dotyczących prowadzenia przedmiotowej budowy.

Na podstawie podpisanego protokołu odbiorowego, wykonawca w ciągu 7 dni roboczych dostarczy zarządzającemu budową fakturę za wykonane prace.

Płatność na konto wykonawcy nastąpi w ciągu 14 dni od daty dostarczenia zarządzającemu budownictwem faktury za wykonane prace.

Szczegółowe i ostateczne zasady odbiorów robót i płatności, w tym możliwości odbiorów i płatności częściowych, za wykonane prace określi umowa ogólna.

## **11. Przepisy związane**

### **11.1. Normy i normatywy**

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. W trakcie robót należy stosować się również do wytycznych producentów i dostawców materiałów i urządzeń.

W szczególności należy stosować się do pozycji wykazanych w dokumentacji budowlanej (pkt. 1.4.1.).

### **11.2. Przepisy prawne**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich wykazano w dokumentacji budowlanej (pkt 1.4.1.).

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń rozwiązań technicznych w projekcie budowlanym lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.