

# **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Odtworzenie fragmentu dachu i wymiana pokrycia dachowego w budynku szkolnym w miejscowości Wilczoruda Parcela.**

**Inwestor: Urząd Gminy Pniewy, Pniewy 2, 05-652 Pniewy**

## I. WYMAGANIA OGÓLNE ST-0-00.00

### Podstawa prawna

- PN-91/B-01010 – oznaczenia literowe w budownictwie – zasady ogólne oznaczenia podstawowych wielkości.
- PN-70/B-01025 – Projekty budowlane – oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno – budowlanych.
- PN-60/B-01029 – Projekty architektoniczno – budowlane – wymiarowanie na rysunkach.
- PN-82/B-02001 – Obciążenia budowli – obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 – Obciążenia budowli – obciążenia zmienne technologiczne – podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-89/B-02361 – Pochylenia połaci dachowej.
- PN-88/B-03004 – Kominy murowane.
- PN-89/B-04620 – Materiały i wyroby termoizolacyjne – terminologia i klasyfikacja.
- PN-76/B-12006 – Pustaki ceramiczne – wentylacyjne.
- PN-74/B-12009 – Cegły licówki i kształtki licówki wypalane z gliny wspólne wymagania i badania.
- PN-88/B-03000 – Cement portlandzki
- PN-90/B-14501 – Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-76/B-24628 – Masa asfaltowa stosowana na zimno do konserwacji pokryć dachowych.
- PN-75/B-23100 – Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych – wełna mineralna.
- PN-86/E-05003.01 – Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- PN-86/E-05003.02 – Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona podstawowa.
- PN-IEC 745-2-1+A1:1996 - Bezpieczeństwo narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym. Wymagania szczegółowe dla wiertarek.
- PN-IEC 745-2-3:1996 - Bezpieczeństwo narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym. Wymagania szczegółowe dla szlifierek, polerek i szlifierek dyskowych.
- PN-IEC 745-2-5/AR.-1996 - Bezpieczeństwo narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym. Wymagania szczegółowe dla pilarek tarczowych i noży tarczowych.
- PN-IEC 745-2-6:1996 - Bezpieczeństwo narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym. Wymagania szczegółowe dla młotków.
- PN-85/E-08400.02 - Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Bezpieczeństwo użytkowania. Ogólne wymagania i badania.
- PN-88/E-08400.10 - Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Badania kontrolne w czasie eksploatacji.
- PN-85/E-08401.02 - Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym. Wkrętaki. Bezpieczeństwo użytkowania.
- PN-ISO 8402 Wyd.07.1996 – Zarządzanie jakością i zapewnienie jakości. Terminologia.
- PN-ISO 9001 Wyd.03.1996 – Systemy jakości. Model zapewnienia jakości w

- PN-ISO 9004      Wyd.08.1996 – Zarządzanie jakością i elementy systemu jakości. Wytyczne.
- PN-75/D-96000 – Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
- PN-72/D-96002 – Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
- PN-59/M-82010 – Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych.
- PN-88/M-82121 – Śruby z łbem kwadratowym.
- PN-88/M-82151 – Nakrętki kwadratowe.
- PN-72/M-82503 – Wkręty do drewna z łbem stożkowym.
- PN-72/M-82505 – Wkręty do drewna z łbem kulistym.
- PN-70/5028-12 – Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym.
- PN-B-76002 – Wentylacja – połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych (zastępuje BN-89/8865-06)
- PN-B-76001 – Wentylacja – Przewody wentylacyjne – Szczelność – Wymagania i badania (zastępuje BN-84/8865-40).
- PN-B-24008 – Masa uszczelniająca.

## Ustawy i rozporządzenia.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami – Prawo Budowlane (Dz. U. 89 poz. 414) art. 62 ust. 1c; art. 62 ust. 6.1; art. 62 ust. 6.2.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, odpowiadać, jakim powinny budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 10 poz. 46)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, odpowiadać, jakim powinny budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 75 poz. 690)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków (Dz. U. Nr 74 poz. 836).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 marca 1998 r. w sprawie wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji, sieci oraz trybu stwierdzania tych kwalifikacji, jednostek organizacyjnych, przy których powołuje się komisje kwalifikacyjne, oraz wysokości opłat pobieranych za sprawdzenie kwalifikacji (Dz. U. Nr 59 poz. 377).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54, poz. 348) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/97 poz. 844).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13172 poz. 93).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107198 poz. 679, Nr 8102 poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113198 poz. 728)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97 poz. 1055).
- Ramowa instrukcja eksploatacji sieci gazowych w przemyśle gazowniczym wprowadzona Zarządzeniem Nr 4 Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Gazowniczego z dnia 25 stycznia 1972 r.
- Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej Gazowej i Klimatyzacji. Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe. Warszawa 1995
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 31 sierpnia 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach produkcji, przesyłania i rozprowadzania gazu (paliw gazowych) oraz prowadzących roboty budowlano – montażowe sieci gazowych.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe – wydanie II.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych – zeszyt nr 6.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych – zeszyt nr 5.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – zeszyt nr 7.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – Tom I – Budownictwo ogólne.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.
- Rozporządzenie nr 2151/2003 WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

## WYMAGANIA OGÓLNE.

### 1. Przedmiot Specyfikacji Technicznych.

Specyfikacje Techniczne zawierają informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane przy odtworzeniu fragmentu dachu i wymianie pokrycia dachowego w budynku szkolnym w miejscowości Wilczoruda Parcela

## 2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest odtworzenie fragmentu dachu i wymiana pokrycia dachu w budynku szkolnym w miejscowości Wilczoruda Parcela

Zakres opracowania obejmuje:

- zdjęcie pokrycia dachowego łącznie z obróbkami blacharskimi,
- wymiana części uszkodzonych elementów więźby dachowej z zachowaniem ich wymiarów,
- odtworzenie zniszczonej części więźby dachowej
- pokrycie dachu membraną z folii wiatroizolacyjnej oraz blachodachówką na łatach drewnianych z wykonaniem obróbek blacharskich
- remont kominów

## 3. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych.

Specyfikacje Techniczne dla odbioru i wykonania robót budowlanych stanowią zbiór wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących procesu realizacji i kontroli jakości robót. Są one podstawą, której spełnienie warunkuje uzyskanie odpowiednich cech eksploatacji budowli.

- ST uwzględniają wymagania Zamawiającego i możliwości Wykonawcy w krajowych warunkach wykonania robót.
- ST opracowane są w oparciu o obowiązujące normy, normatywy i wytyczne.
- ST stanowią część Dokumentacji Przetargowej i Kontraktowej.

## 4. Definicje i pojęcia.

Użyte w ST wymienione poniżej definicje i pojęcia należy rozumieć następująco:

- **aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę.
- **bruzda instalacyjna** – zagłębienie w ścianie lub posadzce budynku, specjalnie uformowane lub wykute w celu prowadzenia w nim przewodów, w tym także mocowań.
- **certyfikacja zgodności** – działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub z właściwymi przepisami prawnymi.
- **deklaracja zgodności** – oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną.
- **dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie realizacji robót (budowy).

- **droga tymczasowa (montażowa)** – droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.
- **dziennik budowy** – opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.
- **kierownik Budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- **księga obmiarów** – akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.
- **odpowiednia (bliska) zgodność** – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót.
- **Polecenie Inżyniera** – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- **Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji projektowej.
- **Rysunki** – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.

**Skróty** – symbole utworzone najczęściej z pierwszych liter wyrazów. Skróty użyte w opracowaniu:

ST – Specyfikacja Techniczna  
 CPV – Wspólny Słownik Zamówień  
 PZJ – Program Zapewnienia Jakości  
 PE – Polietylen  
 PCW,PCV – Polichlorek winylu  
 PN – Polska Norma  
 BN – Branżowa Norma  
 ZN – Zakładowa Norma  
 ITB – Instytut Techniki Budowlanej  
 NN – Niskie Napięcie  
 SN – Średnie Napięcie

## **5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i Poleceniami Inspektora Nadzoru.

### **5.1. Przekazanie Terenu (Placu) Budowy.**

Zamawiający w terminie określonym w Danych Kontraktowych przekaze Wykonawcy Teren Budowy oraz następujące dokumenty:

- Pozwolenie na budowę,
- Dokumentację Projektową,
- Dziennik budowy,
- Księgę obmiarów,
- Specyfikacje techniczne.

### **5.2. Dokumentacja Projektowa.**

Wykonawca otrzyma od Inwestora po przyznaniu Kontraktu, co najmniej po dwa egzemplarze dokumentacji Projektowej i jeden egzemplarz Specyfikacji Technicznych. W okresie przygotowania ofert pełna dokumentacja Projektowa znajduje się do wglądu w siedzibie Inwestora.

### **5.3. Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę.**

1. Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą, w tym dokumentację geodezyjno-wykonawczą dla zrealizowanych Robót – zgodnie z obowiązującymi przepisami, umożliwiającą naniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków i ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz kopie mapy powstałej w oparciu o geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Koszt tej dokumentacji należy uwzględnić w cenach jednostkowych Robót.
2. Wykonawca dostarczy instrukcje obsługi i dokumentację techniczno – ruchową dla dostarczonych przez niego urządzeń oraz systemów technologicznych i AKP. Koszt tej dokumentacji należy uwzględnić w cenach jednostkowych Robót.

### **5.4. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi.**

1. Dokumentacja Projektowa i Specyfikacja Techniczna dostarczone Wykonawcy przez Inwestora są istotnymi elementami Kontraktu i jakiegokolwiek wymaganie zawarte w jednym z tych dokumentów jest tak samo wiążące, jak gdyby występowało ono we wszystkich dokumentach.
2. W przypadku rozbieżności, wymiary określone liczbą są ważniejsze od wymiarów określonych według skali rysunku; poszczególne dokumenty powinny być traktowane w następującej kolejności pod względem ważności:
  - Specyfikacje techniczne
  - Dokumentacja projektowa

3. Wykonawca nie może wykorzystać na swą korzyść jakichkolwiek błędów w Dokumentacji Projektowej lub w Specyfikacjach Technicznych, a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru, który zadecyduje o dokonaniu niezbędnych zmian lub uzupełnień.
4. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały powinny być zgodne z planem sytuacyjnym, profilem podłużnym, przekrojami poprzecznymi, projektami obiektów inżynierskich i wymaganiami materiałowymi, określonymi w Dokumentacji Przetargowej oraz w Specyfikacjach Technicznych.
5. Cechy Materiałów i elementów Robót powinny być jednorodne i wykazywać bliska zgodność z określonymi wymaganiami albo z wartościami średnimi określonego przed tolerancji. Przedział tolerancji przyjmuje się w celu uwzględnienia przypadkowych, nieznaczących odchyśleń od wartości docelowych, jakie są praktycznie nieuniknione.
6. W przypadku, gdy Roboty lub Materiały nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją techniczną i będzie to miało wpływ na niezadowalającą jakość Robót, to takie Materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty te rozebrane na koszt Wykonawcy.
7. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dane określone w Dokumentacji Projektowej ST powinny być uważane za docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach dopuszczalnych tolerancji.

#### **5.5. Zabezpieczenie Placu Budowy.**

1. Wykonawca jest zobowiązany do ograniczenia do minimum uciążliwości dla mieszkańców sąsiednich budynków z tytułu prowadzonych prac budowlanych przez cały okres realizacji kontraktu, od Daty Rozpoczęcia aż do czasu Wykonania i Przejęcia Robót.
2. Na czas wykonywania Robót Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak płoty, zapory, znaki. Wszystkie znaki, zapory i urządzenia zabezpieczające powinny być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru przed ich ustawieniem.

#### **5.6. Tablice informacyjne o prowadzonej budowie.**

Przed przystąpieniem do robót wykonawca dostarczy i zainstaluje w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru tablice informacyjne zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego. Każda z tych tablic będzie podawała podstawowe informacje o budowie. Treść informacji powinna być zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Koszt zainstalowania i utrzymania tablic informacyjnych powinien być uwzględniony w cenach jednostkowych Robót. Tablice informacyjne będą utrzymane w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

### **5.7. Ochrona środowiska podczas wykonywania robót.**

1. Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i stosować je w czasie prowadzenia Robót.
2. W szczególności Wykonawca zapewni spełnienie następujących warunków:
  - a) miejsca na magazyny i składowiska będą tak wybrane, aby nie powodowały zniszczeń w środowisku naturalnym,
  - b) będą podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:
    - zanieczyszczeniem otoczenia pyłami, paliwem, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi toksycznymi substancjami,
    - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
    - przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
    - możliwością powstania pożaru.
  - c) praca sprzętu używanego podczas realizacji Robót nie będzie powodować zanieczyszczeń w środowisku naturalnym poza Placem Budowy,
3. Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciąża wykonawcę.

### **5.8. Ochrona przeciwpożarowa.**

1. Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.
2. Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami oraz zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
3. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w efekcie realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

### **5.9. Materiały szkodliwe dla otoczenia.**

1. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczane do użycia.
2. Nie dopuszcza się do użycia Materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym, niż dopuszczalne.
3. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
4. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie wykonywania robót, a po ukończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### **5.10. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.**

1. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w tym Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników i zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne.
2. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na Placu Budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa osób trzecich.
3. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych Robót.

#### **5.11. Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

1. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.
2. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem Robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
3. W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub mające wartość archeologiczną, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru oraz władze konserwatorskie, przerwie roboty do czasu otrzymania dalszej decyzji.
4. Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje obsługujące urządzenia i instalacje podziemne i naziemne o prowadzonych robotach i spowoduje przeprowadzenie przez te instytucje wszelkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych Robót w obrębie Placu Budowy w możliwie najkrótszym czasie, nie dłuższym jednak niż w czasie przewidzianym w Programie Robót. Wykonawca okaże współpracę i ułatwi przeprowadzenie wymienionych robót.
5. Zakłada się, że Wykonawca zapozna się z zakresem robót wymienionym w pkt. 0.4 i że planując swoje Roboty uwzględnił ich przeprowadzenie. W związku z tym roboty wymienione pkt 0.4 przeprowadzone w zakresie i terminie ustalonym przed podpisaniem Kontraktu, nie mogą być podstawą do zmiany terminu realizacji Kontraktu.
6. W przypadku uszkodzenia istniejących instalacji i/lub urządzeń podziemnych lub naziemnych, Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem tych instalacji i/lub urządzeń, a

także Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.

7. Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji i/lub urządzeń podziemnych lub naziemnych, niewykazanych na planach i rysunkach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego/ Inspektora Nadzoru i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy, zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy uszkodzeń obciąża Wykonawcę.

#### **5.12. Ochrona nad robotami.**

1. Wykonawca będzie odpowiedzialny za opiekę nad Robotami i za wszelkie Materiały i Sprzęt używany do Robót.
2. Jeżeli Wykonawca zaniedba utrzymanie Robót lub ich elementu w zadawalającym stanie to na polecenie Inspektora Nadzoru rozpocznie on roboty utrzymaniowe nie później, niż 2 godziny po otrzymaniu tego polecenia; w przeciwnym razie Inspektor Nadzoru może natychmiast zatrzymać Roboty.
3. W czasie trwania Robót nie mogą ulec pogorszeniu warunki użytkowania sąsiednich budynków przez ich mieszkańców.
4. W okresie od przekazania Placu Budowy do Przejęcia Robót Wykonawca odpowiada za właściwe utrzymanie znaków geodezyjnych. Uszkodzone lub zniszczone znaki Wykonawca naprawi lub odtworzy na koszt własny.

#### **5.13. Przestrzeganie prawa.**

1. Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i rozporządzenia władz centralnych, władz lokalnych oraz inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakiegokolwiek sposób są związane z realizacją Robót lub mogą wpływać na Roboty.
2. W czasie prowadzenia Robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich regulacji wymienionych w pkt. 1 i stosować się do nich.

#### **5.14. Prawa patentowe.**

1. Jeżeli od Wykonawcy wymaga się, lub też uzna on za konieczne albo uzasadnione, użycia rozwiązania patentowego, urządzenia, materiału lub metody, które są chronione patentem lub innym prawem własności, to Wykonawca powinien spełnić wszystkie wymagania określone prawem, dotyczące zasad zastosowania chronionego rozwiązania, urządzenia, materiału lub metody.
2. Wymagania określone w pkt. 1 powinny być spełnione przez Wykonawcę przed przystąpieniem do robót, w których mają zastosowanie chronione rozwiązania, urządzenia, materiały lub metody. Wykonawca powinien poinformować Inspektora Nadzoru, o uzyskaniu wymaganych uzgodnień i akceptacji, a w razie potrzeby przedstawić ich kopie.

3. Jeżeli niedotrzymanie wymagań sformułowanych w pktach. 1 i 2 spowoduje następstwa finansowe lub prawne, to w całości obciążają one Wykonawcę.

## **MATERIAŁY**

### **1.1. Wymagania ogólne.**

1. Wszystkie materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu Robót powinny być nowe i nieużywane, odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszych Specyfikacjach Technicznych i w Dokumentacji Projektowej oraz innych niewymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów, mieć wymagane polskimi przepisami aprobaty i certyfikaty, w tym również świadectwa dopuszczania do obrotu oraz wymagane Ustawą z 3 kwietnia 1993 r. certyfikaty bezpieczeństwa.
2. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem Materiałów do Robót.
3. Producent lub dostawca materiałów i urządzeń zostali podani w projekcie budowlanym przykładowo, aby określić standard wykonania. Wykonawca może zmienić producenta lub dostawcę pod warunkiem, że zaproponowane materiały lub urządzenia będą miały standard nie niższy niż przyjęty w projekcie. Zamiana powinna być zaakceptowana przez projektanta.

### **1.2. Źródła uzyskania materiałów.**

1. Co najmniej na 3 tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek Materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych Materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych i próbki.
2. Zatwierdzenie partii Materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia wszystkich Materiałów z tego źródła
3. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła spełniają w sposób ciągły wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

### **1.3. Pozyskanie Materiałów miejscowych.**

1. Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie Materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez inspektora Nadzoru i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed przystąpieniem do eksploatacji tych źródeł.
2. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji.

3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wszystkich materiałów użytych do realizacji Robót.

#### **1.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.**

1. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu Budowy, bądź złożone we wskazanym przez Inspektora Nadzoru miejscu. Jeżeli inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych Materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.
2. Każdy element robot, w którym znajdują się niezbadane bądź nie zaakceptowane Materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego odrzuceniem i niezapłaceniem.

#### **1.5. Przechowywanie i składowanie Materiałów.**

1. Wykonawca zapewni, aby materiały składowane tymczasowo (do czasu ich użycia dla wykonania Robót) były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swą jakość, właściwości i były dostępne do kontroli przez inspektora Nadzoru.
2. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu budowy – w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i przez niego opłaconych. Po zakończeniu Robót, miejsca tymczasowego składowania materiałów będą doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

#### **1.6. Wariantowe stosowanie Materiałów.**

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość zastosowania w wykonywanych Robotach wariantowego materiału, to Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swym zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem wariantowego rodzaju Materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli to będzie konieczne dla prowadzenia badań przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany Materiał nie może być później zmieniony bez gody inspektora Nadzoru.

#### **SPRZĘT**

1. Wykonawca jest zobowiązany do używania tylko takiego Sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości wskazaniom zawartym w Specyfikacjach Technicznych, Programie Zapewnienia Jakości (PZJ) lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w powyższych dokumentach, Sprzęt winien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.
2. Liczba i wydajność Sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z wskazaniami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora Nadzoru i w terminie przewidzianym Umową.

3. 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.
4. Wykonawca dostarczy inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania w przypadkach, gdy jest to wymagane przepisami.
5. Jeżeli dokumentacja projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość użycia sprzętu wariantowego przy wykonywanych Robotach, to Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru takiego sprzętu, co najmniej 3 tygodnie przed jego użyciem. Wybrany i zaakceptowany sprzęt nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora nadzoru.
6. Sprzęt, maszyny i urządzenia, które nie gwarantują zachowania warunków Kontraktu zostaną przez inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie będą dopuszczone do Robót.

## **TRANSPORT**

1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i na właściwości przewożonych Materiałów.
2. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora Nadzoru oraz w terminie przewidzianym Kontraktem.
3. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wszelkie wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Środki transportu, które nie odpowiadają warunkom Umowy, będą na polecenie Inspektora Nadzoru usunięte z Placu Budowy.
4. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdami do Placu Budowy.

## **WYKONANIE ROBÓT**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót oraz za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych robót zgodnie z postanowieniami Warunków Kontraktu.
2. 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 Inspektora Nadzoru.
3. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu Robót zostaną poprawione, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, przez Wykonawcę na własny koszt.

- rodzaje i ilość środków transportu i urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości podczas transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z Materiałami i Robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

### **1.2. Zasady kontroli jakości Robót**

1. Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości Robót i jakości Materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, obejmujący personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenia i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań Materiałów oraz Robót.
3. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania Materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami kontraktowymi.
4. Wykonawca dostarczy Inżynierów i świadectwa, że wszystkie urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm i wytycznych określających procedury badań.
5. Inspektor Nadzoru będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach urządzeń, sprzętu, pracy personelu lub metod badawczych. Jeśli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpływać ujemnie na wyniki badań, inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie badanych Materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.
6. Wszystkie koszty, związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi Wykonawca.

### **1.3. Pobieranie próbek.**

1. Próbkę będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek.
2. Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.
3. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych Materiałów, które budzą jego wątpliwości, co do ich jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym razie koszty te poniesie Zamawiający.

4. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru będą opisane i oznakowane w sposób zaakceptowany przez inspektora Nadzoru.

#### **1.4. Badania i pomiary.**

1. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami stosownych norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują badania wymaganego w Specyfikacjach Technicznych, stosować można wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
2. Każdorazowo przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru na piśmie wyniki do jego akceptacji.

#### **1.5. Raporty z badań**

1. Wykonawca będzie przekazywał Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak, niż w terminie określonym w programie zapewniania jakości.
2. Kopie wyników badań będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub wg wzoru z nim uzgodnionego.

#### **1.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru.**

1. Dla celów jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania Materiałów u źródła ich wytwarzania. Wykonawca zapewni mu przy tym wszelką potrzebną pomoc.
2. Inspektor Nadzoru będzie oceniał zgodność Materiałów i Robót z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
3. Inspektor Nadzoru może na własny koszt pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie badań powtórnych lub dodatkowych, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności Materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi. W takim przypadku koszty powtórnych lub dodatkowych badań pobierania próbek poniesie Wykonawca.

### **1.7. Atesty jakości Materiałów i Sprzętu.**

1. W przypadku materiałów, dla który atesty są wymagane Specyfikacjami Technicznymi, każda partia tych Materiałów dostarczona do Robót będzie posiadała atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.
2. Wyroby przemysłowe winny posiadać certyfikaty wydane przez producenta, poparte wynikami przeprowadzonych przez niego badań. Kopie tych wyników będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.
3. Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia Materiały posiadające atest, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami kontraktu. Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze Specyfikacjami Technicznymi, wówczas takie Materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

## **DOKUMENTY BUDOWY**

### **1.1. Dziennik Budowy.**

1. Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę i winien być prowadzony od dnia Rozpoczęcia Robót do końca Okresu Gwarancyjnego (Okresu Odpowiedzialności za Usterki). Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na Wykonawcy.
2. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyły przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz spraw technicznych i administracyjnych na Placu Budowy.
3. Każdy wpis do Dziennika Budowy będzie opatrzone datą, podpisem osoby, która dokonała wpisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Wpisy będą czytelne, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim.
4. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.
5. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:
  - Datę przekazania Wykonawcy Placu Budowy,
  - Datę przekazania Wykonawcy Dokumentacji Projektowej,
  - Datę akceptacji przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramu Robót,
  - Termin rozpoczęcia i ukończenia poszczególnych elementów Robót,
  - Przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach, uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
  - Daty i przyczyny wstrzymania Robót,
  - Zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych, (jeżeli takie będą występować) i końcowych,

- Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy, warunki atmosferyczne, przerwy lub ograniczenia pracy spowodowane złą pogodą,
  - Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji projektowej,
  - Dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
  - Dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony Robót,
  - Dane dotyczące jakości Materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań, z podaniem, kto je przeprowadził,
  - Inne istotne informacje o przebiegu Robót.
6. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.
  7. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy muszą być podpisane przez Wykonawcę z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
  8. Wpis dokonany przez Projektanta obliguje Inspektora Nadzoru do zajęcia stanowiska. Projektant nie jest stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy.

## **1.2. Księgą Obmiarów**

1. Księgą obmiarów stanowi dokument umożliwiający rozliczenia faktycznych ilości wykonywanych Robót.
2. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły, w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje się je do Księgi Obmiarów.

## **1.3. Dokumenty laboratoryjne.**

Dzienniki laboratoryjne, certyfikaty materiałowe, orzeczenia o jakości materiałów, receptury, kontrolne wyniki badań itp. będą gromadzone w sposób określony w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowić będą załączniki do Świadcstwa Przyjęcia Robót.

## **1.4. Pozostałe dokumenty budowy.**

Do dokumentów budowy zalicza się – oprócz wymienionych powyżej – następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację inwestycji,
- protokół przekazania Placu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- Świadcstwa Przyjęcia Robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja na budowie.

### **1.5. Przechowywanie dokumentów budowy.**

1. Dokumenty budowy należy przechowywać na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.
2. W przypadku zaginięcia jakiegokolwiek dokumentu należy go natychmiast odtworzyć w formie przewidzianej prawem.
3. Inspektor Nadzoru będzie miał stały dostęp do wszystkich dokumentów budowy. Należy też je udostępniać Zamawiającemu na jego życzenie.

## **OBMIAR ROBÓT**

### **1.1. Ogólne zasady Obmiaru Robót**

1. Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, w jednostkach określonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.
2. Obmiar Robót dokonywany będzie zgodnie z Klauzulą Warunków Kontraktu.
3. Wyniki obmiaru będą wpisywane do Księgi Obmiarów.
4. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia wszystkich.
5. Obmiar wykonywanych Robót będzie przeprowadzany z częstotliwością wynikającą z płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

### **1.2. Zakresy określania Robót i Materiałów.**

1. Długości i odległości między określonymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej, szerokości – po prostej prostopadłej do osi.
2. Jeżeli właściwe dla danych Robót nie podają inaczej, to objętości będą wyliczane w  $m^3$  - jako długość pomnożona przez średni przekrój.
3. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wazone w tonach lub kilogramach – zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.
4. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełniane odpowiednimi szkicami umieszczonymi w Księdze Obmiarów. W razie braku miejsca w Księdze, szkice te będą dołączone w formie odrębnego załącznika do Księgi. Wzór takiego załącznika będzie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

### **1.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.**

1. Urządzenia i sprzęt pomiarowy do obmiaru Robót wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru przed ich użyciem.
2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dostarczane przez Wykonawcę. Będą one posiadać ważne świadectwa atestacji.
3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie technicznym przez cały okres realizacji Robót.

### **1.4. Wagi i zasady ważenia.**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Będzie on utrzymywać te urządzenia we właściwym stanie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie ich dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru.

### **1.5. Termin i częstotliwość przeprowadzania pomiarów.**

1. Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym Przejęciem Robót, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w prowadzeniu Robót i/lub zmianie Wykonawcy Robót.
2. Obmiary Robót zanikających będą przeprowadzane w czasie wykonywania tych Robót.
3. Obmiary Robót ulegających zakryciu będą przeprowadzane przed ich zakryciem.

## **ODBIORY ROBÓT.**

### **1.1. Rodzaje odbiorów.**

W zależności od ustaleń w odpowiednich Specyfikacjach Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór Robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- przyjęcie odcinka lub/i całości Robót (wystawienie świadectwa Przejęcia Robót odpowiednio dla odcinka lub całości Robót),
- odbiór ostateczny (ostateczne zatwierdzenie Robót – wystawienie Świadectwa Wypełnienia gwarancji).

### **1.2. Odbiór Robót zanikających lub ulegających zakryciu.**

Odbiór Robót zanikających lub ulegających zakryciu dokonywany będzie zgodnie z Warunkami Umowy.

### **1.3. Świadectwa Przejęcia Robót.**

Świadectwa Przejęcia Robót będą wystawiane zgodnie z Warunkami Umowy.

#### **1.4. Dokumenty Przejęcia Robót.**

1. Dokumentem stwierdzającym dokonanie Przejęcia Robót jest Świadcstwo Przejęcia sporządzone wg wzoru ustalonego przez Inspektora Nadzoru.
2. Dla celów Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
  - Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami,
  - dokumentację powykonawczą, w tym dokumentację geodezyjną umożliwiającą naniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków i ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz kopie mapy powstałej w oparciu o geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
  - uwagi i Polecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania tych zaleceń,
  - receptury i ustalenia technologiczne,
  - Dziennik Budowy i Księgę Obmiarów,
  - wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie ze specyfikacjami Technicznymi i programem zapewnienia jakości,
  - atesty jakościowe wbudowanych Materiałów,
  - opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi i programem zapewnienia jakości,
  - sprawozdanie techniczne,
  - instrukcje konserwacji i obsługi dla dostarczonych urządzeń technologicznych,
  - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
3. Sprawozdanie techniczne zawierać będzie:
  - zakres i lokalizację wykonanych Robót,
  - wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Inspektora Nadzoru,
  - uwagi dotyczące warunków realizacji Robót.
4. Datę Rozpoczęcia i Datę Ukończenia Robót.

#### **1.5. Odbiór ostateczny – Świadcstwo Wypełnienia Gwarancji.**

1. Świadcstwo Wypełnienia Gwarancji wystawione zgodnie z Klauzulą Warunków Kontraktu będzie rozumiane jako ostateczne zatwierdzenie Robót – odbiór ostateczny.
2. Ostateczne zatwierdzenie Robót po wygaśnięciu Okresu Gwarancji (okresu odpowiedzialności za usterki) nastąpi po usunięciu wszystkich usterek odnotowanych w Świadcstwie Przejęcia oraz tych, które wystąpiły w Okresie Gwarancji.
3. Ostateczne zatwierdzenie robót będzie dokonane na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad omówionych powyżej.

## **PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

### **1.1. Ustalenia ogólne.**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarowi ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawa płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Cena jednostkowa obejmuje:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu oraz towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym ślepych kosztorysie jest ostateczna i wyklucza możliwości żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

### **1.2. Warunki Kontraktu i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej.**

Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu (umowy) i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a niewyszczególnione w kosztorysie (m.in. zaplecze Wykonawcy, koszty gwarancji i ubezpieczeń).

### **1.3. Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu**

W ramach tego punktu należy wycenić:

- przygotowania i uzyskanie akceptacji projektu organizacji ruchu na czas budowy
- opłaty za ewentualne czasowe zajęcia terenu,
- wykonanie objazdów i przejazdów zgodnie z projektem, (jeżeli takowe są niezbędne, obok tych objętych Kontraktem),
- tymczasowa przebudowa urządzeń obcych,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu i projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- utrzymanie ruchu publicznego,
- oczyszczanie, przestawianie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł oraz rozbiórkę objazdów.

#### **1.4. Zaplecze Wykonawcy.**

Wymagania:

Wykonawca zorganizuje i urządzi Zaplecze Wykonawcy. Lokalizacja obiektów Zaplecza będzie mieć wpływ na przebieg prac objętych Kontraktem oraz nie spowoduje ich wstrzymania oraz uzyska akceptację Inżyniera.

Obiekty zaplecza zostaną zainstalowane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Obiekty zaplecza zostaną zainstalowane na terenie przygotowanym przez Wykonawcę. Teren zaplecza zostanie przez niego ogrodzony i oznakowany.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przygotowanie i uporządkowanie obiektu zaplecza, jak również do usunięcia wszelkich przeszkód i elementów uniemożliwiających rozpoczęcie prac.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania placu budowy w należyтым porządku, usuwania zbędnego sprzętu i wyposażenia, niewykorzystanych materiałów, śmieci, odpadów itp.

Wykonawca zorganizuje Zaplecze Zamawiającego w bezpośrednim sąsiedztwie Zaplecza Wykonawcy.

#### **1.5. Podstawa płatności.**

1. W ramach sumy ryczałtowej wyszczególnionej w ofercie na poczet organizacji Zaplecza Wykonawcy, Wykonawca zapewni:
  - instalację obiektów Zaplecza Wykonawcy,
  - eksploatację obiektów i utrzymanie ich infrastruktury technicznej w dobrym stanie, w tym koszty eksploatacyjne,
  - zabezpieczenie antywłamaniowe, urządzenia BIIP i bezpieczeństwa pożarowego,
  - utrzymanie obiektów w ładzie i porządku,
  - likwidację zaplecza i doprowadzenie terenu do należytego porządku.
2. W ramach sumy ryczałtowej wyszczególnionej w ofercie na pokrycie kosztów zaplecza Zamawiającego, oferent uwzględni pokrycie następujących kosztów:
  - pomieszczenia biurowe wraz z zapleczem sanitarnym wyposażone w instalacje elektryczną, telefoniczną i ogrzewanie,
  - miejsce parkingowe,
  - wyposażenie biura,
  - konserwacja i utrzymanie biura w dobrym stanie technicznym, oraz wymiana na nowe w razie konieczności,
  - konserwacja i utrzymanie pomieszczeń biurowych i wyposażenia technicznego w dobrym stanie, w tym koszty eksploatacyjne,
  - zabezpieczenie antywłamaniowe pomieszczeń biurowych wraz z urządzeniami BIIP oraz bezpieczeństwa pożarowego,
  - utrzymanie pomieszczeń w ładzie i czystości,
  - zaopatrzenie w biurowe materiały eksploatacyjne,
  - likwidacja zaplecza biurowego i sprzątnięcie terenu.

#### **1.6. Ubezpieczenie Wykonawcy**

Koszty ubezpieczenia zgodnie ponosi Wykonawca. Sposób rozliczenia – suma ryczałtowa.  
Płatność – polisa ubezpieczeniowa.

#### **1.7. Gwarancja należytego wykonania i inne wymagane poręczenia gwarancyjne.**

Kwotę zaliczki na poczet gwarancji należytego wykonania robót oraz wszelkich innych wymaganych poręczeń gwarancyjnych ponosi Wykonawca. Metoda obmiaru - suma ryczałtowa. Płatność - zaliczki na poczet gwarancji należytego wykonania robót oraz wszelkich innych wymaganych poręczeń gwarancyjnych.

### **PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) wejście w życie 20.09.2003 r.