

NAZWA ELEMENTU: <b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</b>		
INWESTOR: MIASTO I GMINA ŁOSICE		
ADRES INWESTORA: UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 6, 08-200 ŁOSICE		
TEMAT OPRACOWANIA: <b>ROZBUDOWA GARAŻU STRAŻNICY OSP</b>		
ADRES INWESTYCJI: ŁOSICE, UL. HANDLOWA 7, DZ. NR EW. 1064/6		
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 141002_4 MIASTO ŁOSICE	OBRĘB EWIDENCYJNY: 0001 ŁOSICE	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: III

**KLASYFIKACJA ROBÓT WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ**

- 451110000-8 – Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
- 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45260000-7 – Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty specjalistyczne

**OPRACOWAŁ:**

SPECJALNOŚĆ	IMIĘ i NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA i PODPIS
-------------	-----------------	--------------	--------------------	---------------

ARCH.-KONSTR.	mgr inż. Michał Kruzel	MAZ/0070/WBKb/15	– ARCHITEKTURA – KONSTRUKCJA	
---------------	------------------------	------------------	---------------------------------	--

1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....	5
1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH .....	5
1.2. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH .....	5
1.3. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY .....	6
1.3.1 ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	6
1.3.2 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH .....	6
1.3.3 OCHRONA ŚRODOWISKA .....	6
1.3.4 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY .....	6
1.3.5 ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY .....	7
1.3.6 WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU .....	7
1.3.7 OGRODZENIE .....	7
1.3.8 ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI .....	7
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE .....	7
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	9
2.1. ŹRÓDŁA POZYSKIWANIA MATERIAŁÓW .....	9
2.2. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW .....	9
2.3. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW .....	9
2.4. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM .....	9
2.5. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA .....	9
2.6. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	10
2.7. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY .....	10
2.8. DOKUMENTACJA PRZETARGOWA I POWYKONAWCZA .....	10
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	11
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU .....	12
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW .....	13
5.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE .....	13
5.1.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	13
5.1.2 WYMAGANIA ODBIORU .....	13
5.2. ROBOTY ZIEMNE .....	13
5.2.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	13
5.2.2 WYMAGANIA ODBIORU .....	13
5.3. FUNDAMENTY .....	13
5.3.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	14
5.3.2 WYMAGANIA ODBIORU .....	14
5.4. ŚCIANY NADZIEMIA .....	14
5.4.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	14
5.4.2 WYMAGANIA ODBIORU .....	14
5.5. STROP .....	14
5.5.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	14
5.5.2 WYMAGANIA ODBIORU .....	15
5.6. PODŁOŻA I POSADZKI .....	15
5.6.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	15
5.6.2 WYMAGANIA ODBIORU .....	15
5.7. TYNKI WEWNĘTRZNE .....	15
5.7.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	15
5.7.2 WYMAGANIA ODBIORU .....	15
5.8. MALOWANIE .....	15
5.8.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	15
5.8.2 WYMAGANIA ODBIORU .....	16
5.9. DOCIEPLENIE ŚCIAN .....	16
5.9.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	16
5.9.2 WYMAGANIA ODBIORU .....	16
5.10. IZOLACJA STROPU .....	16
5.10.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	16
5.10.2 WYMAGANIA ODBIORU .....	16
5.11. WIĘŻBA DACHOWA .....	16
5.11.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	16
5.11.2 WYMAGANIA ODBIORU .....	17
5.12. POKRYCIE DACHU .....	17
5.12.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	17
5.12.2 WYMAGANIA ODBIORU .....	17
5.13. OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU .....	17

5.13.1	WYMAGANIA WYKONAWCZE .....	17
5.13.2	WYMAGANIA ODBIORU .....	17
6.	OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I, ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.....	18
6.1.	ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	18
6.2.	CERTYFIKATY I DEKLARACJE .....	18
6.3.	ZMIANY ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH .....	18
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT.....	19
7.1.	PRZEDMIAR ROBÓT .....	19
7.2.	OBMIAR ROBÓT .....	19
7.3.	ZASADY OBLICZANIA ILOŚCI ROBÓT.....	19
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH .....	20
8.1.	RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT .....	20
8.1.1	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU .....	20
8.1.2	ODBIÓR CZĘŚCIOWY.....	20
8.1.3	ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY).....	20
9.	OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH .....	21
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	22

# 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

## 1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) jest wykonanie robót budowlanych związanych z rozbudową strażnicy OSP o garaż wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami prawa, normami PN i PN-EN, zasadami wiedzy technicznej oraz wymaganiami niniejszej specyfikacji.

Zakres robót obejmuje w szczególności:

- **Roboty rozbiórkowe** – obejmujące wykucie bruzd poziomych i otworów w ścianach, rozbiórkę izolacji cieplnej ze styropianu, utylizację odpadów budowlanych oraz wywóz gruzu na odległość określoną w przedmiarze.
- **Roboty ziemne** – obejmujące usunięcie warstwy urodzajnej (humusu), wykonywanie wykopów przy użyciu koparek i spycharek, transport urobku, zasypywanie wykopów oraz zagęszczenie nasypów zgodnie z kategorią gruntu.
- **Fundamenty** – obejmujące wykonanie podkładów betonowych, stóp i ław fundamentowych, słupów żelbetowych, montaż zbrojenia, wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i cieplnych oraz fundamentów z bloczków betonowych.
- **Ściany nadziemne** – obejmujące wznoszenie ścian z bloczków betonu komórkowego, montaż słupów żelbetowych, belek i podciągów, belki stalowe z osiatkowaniem, przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli.
- **Stropy TERIVA** – obejmujące wykonanie stropów gęstożebrowych TERIVA wraz z wieńcami monolitycznymi, dodatkowe belki rozdzielcze, mocowanie uchwyty i kotew, przygotowanie i montaż zbrojenia zgodnie z dokumentacją projektową.
- **Podłoża i posadzki** – obejmujące wykonanie podkładów z materiałów sypkich, izolacji podposadzkowych, posadzek przemysłowych wraz ze zbrojeniem rozproszonym.
- **Tynki wewnętrzne** – obejmujące wykonanie tynków ręcznych kategorii III na ścianach, stropach, słupach i podciągach.
- **Malowanie ścian i sufitów** – obejmujące gruntowanie podłoża, dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych.
- **Docieplenie ścian** – obejmujące przygotowanie podłoża, wykonanie ocieplenia ścian budynków płytami styropianowymi systemu STOPTER, montaż listwy cokołowej, narożników ochronnych i wykonanie wyprawy elewacyjnej.
- **Izolacja stropu** – obejmująca ułożenie izolacji przeciwwilgociowych i cieplnych oraz izolacji dźwiękowej z wełny mineralnej.
- **Więźba dachowa** – obejmująca wykonanie podwalin, słupów, krokwi, ołacenia połaci dachowych, ułożenie folii wstępnego krycia oraz montaż kontrłat.
- **Pokrycie dachu** – obejmujące montaż blachy powlekanej trapezowej wraz z pasami nadrynnowymi, okapami, wiatrownicami, obróbkami blacharskimi, podbitką dachową, systemem rynnowym wraz z rurami spustowymi.
- **Opaska wokół budynku** – obejmująca wykonanie mechaniczne koryta, warstwy odsączające, rowków pod krawężniki, ław betonowych, obrzeży oraz nawierzchni z kostki brukowej betonowej.

## 1.2. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Prace towarzyszące obejmują zabezpieczenie terenu budowy oraz wykonanie innych niezbędnych zabezpieczeń od rozpoczęcia do zakończenia robót i ich odbioru końcowego. Koszt zabezpieczeń nie podlega odrębnej kalkulacji i przyjmuje się, że jest on wkalkulowany w cenę umowną.

Roboty tymczasowe w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego nie występują.

### **1.3. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY**

#### **1.3.1 ORGANIZACJA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zamawiający, w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa placu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót, a w szczególności:

- utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy plac budowy przed dostępem osób nieupoważnionych,
- przed przystąpieniem do robót Wykonawca uzgodni z Użytkownikiem organizację ruchu, zapewniającą bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, niezbędne do ochrony robót, wygody społecznej i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### **1.3.2 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych elementów w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych elementów. Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i Użytkownika oraz będzie z nimi współpracować, dostarczając wszelkiej pomocy przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji.

#### **1.3.3 OCHRONA ŚRODOWISKA**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy w należytym porządku oraz podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy. Wykonawca będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności społecznej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację składowisk, ukopów i dróg dojazdowych oraz na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

#### **1.3.4 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały, sprzęt i urządzenia używane do robót od dnia ich rozpoczęcia do dnia odbioru ostatecznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **1.3.5 ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY**

Wykonawca zorganizuje zaplecze na własny koszt i własnymi siłami, w miejscu uzgodnionym z Użytkownikiem. Lokalizację zaplecza oraz korzystanie z mediów Wykonawca uzgodni z Użytkownikiem przed rozpoczęciem robót.

### **1.3.6 WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków.

### **1.3.7 OGRODZENIE**

Teren budowy zostanie oddzielony ogrodzeniem pełnym oraz odpowiednimi tablicami ostrzegającymi.

### **1.3.8 ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, na polecenie Inspektora nadzoru będą usunięte z placu budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

## **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

- Kierownik robót – osoba upoważniona do kierowania robotami i występująca w jego imieniu w sprawach realizacji obiektów,
- Projektant – uprawniona osoba /zespół/ prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji technicznej,
- Inspektor nadzoru – oznacza osobę powołaną przez Zamawiającego do działania w jego imieniu w niniejszym kontrakcie,
- Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodne z dokumentacją przetargową i specyfikacjami technicznymi,
- Aprobata Techniczna – dokument potwierdzający pozytywną opinię techniczną wyboru stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do wydawania aprobat technicznych,
- Certyfikat Jakości – dokument wydany zgodnie z zasadami certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, że należycie zidentyfikowano wybór, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi, w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania.
- Przedmiar robót – jest to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych,
- Wyrób budowlany - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową,
- Dokumentacja techniczna - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu, także dziennik montażu, specyfikacja wykonania i odbioru robót budowlanych, o ile zamierzenie dotyczy danego zakresu dokumentacji. Zakres wymaganej dokumentacji przetargowej zostanie określony w dalszej części STWiORB.
- Teren budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,
- Urządzenia budowlane - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniając możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia

instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

- Roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- Budynek - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- Odbiór częściowy (robót budowlanych) - nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikaniu, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako "odbiór końcowy"
- Odbiór gotowego obiektu budowlanego - formalna nazwa czynności, zwanych też "odbiozem końcowym", polegającym na protokolarnym przejściu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczony przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.
- Roboty podstawowe - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.



## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **2.1. ŹRÓDŁA POZYSKIWANIA MATERIAŁÓW**

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje Zamawiającemu dotyczące proponowanego źródła ich zamawiania oraz odpowiednie świadectwa i certyfikaty. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w poszczególnych rozdziałach Specyfikacji Technicznej w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają jej wymagania w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacjach Technicznych.

Zastosowanie materiałów z odzysku może nastąpić jedynie za zgodą Zamawiającego i użytkownika realizowanej inwestycji. Wszystkie pozostałe elementy i materiały z rozbiórek powinny być usunięte z terenu budowy i odwiezione na odpowiednie składowiska w sposób i w terminie nie kolidującym z wykonaniem innych robót.

### **2.2. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowywały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy/robót w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

### **2.3. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW**

Jeśli dokumentacja przetargowa lub Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniony bez zgody Inspektora nadzoru.

Jeżeli w dokumentacji zostały opisane konkretne materiały z podaniem ich nazw własnych, należy traktować te zapisy jako materiały przykładowe, z możliwością zastosowania zamienników o własnościach użytkowych nie gorszych, niż przedstawione w dokumentacji przetargowej.

### **2.4. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### **2.5. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA**

Zabrania się stosowania materiałów, które w sposób trwały szkodliwie oddziałują na środowisko. Stosowanie materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego (stężenie to jest określone odpowiednimi przepisami) jest zabronione. Wszelkie materiały odpadowe, ponownie użyte do robót powinny posiadać odpowiednie świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko. Materiały szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania warunków technologicznych wbudowania. Zamawiający powinien zobowiązuje się do uzyskania wszelkich pozwoleń i zezwoleń od właściwych organów administracji państwowej na użycie tych materiałów, jeśli zajdzie taka konieczność. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla zdrowia, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenia dla środowiska, to konsekwencje tego poniesie zamawiający.

## **2.6. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi odpowiedzialny jest Wykonawca. **Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy dokonać oględzin i wizji lokalnej w terenie w celu uzyskania niezbędnych informacji do dokonania prawidłowej wyceny. Ryzyko rezygnacji z oględzin obiektu obciąża Wykonawcę składającego ofertę.**

**Wykonawca zrealizuje niezbędne czynności i poniesie wszelkie koszty związane z realizacją zadania tj. wynikające wprost z opisu przedmiotu zamówienia jak również związane z wykonaniem robót towarzyszących, nie objętych dokumentacją techniczną, tak aby prace zostały wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną.**

## **2.7. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY**

Zamawiający zobowiązuje się w terminie określonym w warunkach umownych do przekazania terenu budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

## **2.8. DOKUMENTACJA PRZETARGOWA I POWYKONAWCZA**

Podstawą do wykonania wszystkich robót, związanych z zamierzeniem, jest Dokumentacja Techniczna składająca się z następujących elementów:

- Projekt budowlany, składający się z:
  - Projektu Zagospodarowania Terenu,
  - Projektu architektoniczno-budowlanego,
  - Projektu technicznego w branżach konstrukcyjnej,
  - Załączników do Projektu Budowlanego.
- Przedmiar robót,
- Specyfikacja wykonania i odbioru robót budowlanych.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt ten winien być zgodny z ofertą wykonawcy, wymaganiami ST, projektem organizacji robót. Wykonawca zobowiązuje się również do zapewnienia sprzętu w odpowiedniej liczbie i wydajności, która będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji przetargowej, Specyfikacji Technicznej i wskazaniach inwestora w terminie określonym w kontrakcie. Sprzęt używany do wykonywania robót będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, ponadto zgodny z wszelkimi normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć kopie dokumentów świadczących o dopuszczeniu sprzętu do użytkowania, jeśli taka konieczność jest określona odpowiednimi przepisami. Jeżeli Dokumentacja przetargowa lub Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach. Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, może być później zmieniany bez jego zgody.

#### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Wykonawca zobowiązuje się do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca zobowiązuje się również na uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie informował Kierownika Budowy. Wszelkie pojazdy budowy poruszające się po drogach publicznych muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, a w szczególności w odniesieniu do obciążeń na osie oraz innych parametrów technicznych. w razie dopuszczenia do ruchu pojazdów o przekroczonym dopuszczalnym obciążeniu osi (dopuszczenie wydane przez właściwy zarząd drogi) wszelkie koszty poniesione w związku z przywróceniem stanu pierwotnego użytkowanych odcinków ponosi Wykonawca. Wykonawca zobowiązuje się do usuwania na bieżąco i na własny koszt wszelkich zanieczyszczeń spowodowanych przez pojazdy budowy na drogach publicznych oraz drogach dojazdu do budowy.

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH Z PODANIEM SPOSOBU WYKOŃCZENIA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW**

### **5.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić w sposób uporządkowany, zapewniający bezpieczeństwo konstrukcji istniejącej oraz osób przebywających w sąsiedztwie. Wykucia bruzd oraz otworów w ścianach murowanych należy wykonywać ręcznie lub mechanicznie z użyciem narzędzi udarowych o kontrolowanej energii, w sposób ograniczający powstawanie spękań poza obszarem ingerencji.

Materiały z rozbiórki należy segregować. Odpady styropianowe podlegają utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Gruz należy składować w wyznaczonym miejscu, a następnie wywieźć na legalne składowisko.

Powierzchnie po rozbiórkach należy oczyścić, wyrównać i przygotować do dalszych robót.

#### **5.1.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP oraz przy zachowaniu stateczności konstrukcji. Przed rozpoczęciem prac należy odłączyć instalacje. Wykucia wykonywać etapowo, unikając nadmiernych drgań. Otwory w ścianach należy wykonywać z ewentualnym zastosowaniem podparć tymczasowych.

Materiały rozbiórkowe należy segregować (gruz, styropian, elementy metalowe). Odpady niebezpieczne usuwać zgodnie z przepisami.

#### **5.1.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- sprawdzenie zakresu wykonanych rozbiórek zgodnie z dokumentacją,
- kontrola braku uszkodzeń elementów pozostających,
- ocena oczyszczenia i przygotowania podłoża,
- potwierdzenie prawidłowej utylizacji odpadów (karty przekazania odpadów).

### **5.2. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne należy prowadzić mechanicznie i ręcznie, zgodnie z warunkami gruntowo-wodnymi. Humus należy zdjąć i składować do ewentualnego ponownego wykorzystania.

Wykopy wykonywać zgodnie z projektowanymi rzędnymi, zabezpieczając ich ściany przed osuwaniem. Dno wykopu należy oczyścić i wyrównać, a w przypadku naruszenia struktury gruntu – wzmocnić warstwą chudego betonu.

Zасыpywanie wykopów prowadzić warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem do wymaganego stopnia zagęszczenia. Powierzchnie terenu po zakończeniu robót należy wyrównać i wyprofilować.

#### **5.2.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Roboty prowadzić zgodnie z PN oraz dokumentacją geotechniczną. Wykopy wykonywać z zachowaniem odpowiednich nachyleń skarp lub zabezpieczeń. Niedopuszczalne jest przegłębienie wykopu.

Podłoże należy chronić przed nawodnieniem i przemarzaniem. Zасыпки wykonywać warstwami (20–30 cm) z zagęszczeniem mechanicznym.

#### **5.2.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- kontrola rzędnych dna wykopu,
- sprawdzenie rodzaju i stanu podłoża,
- badanie stopnia zagęszczenia (np.  $I_s \geq 0,97$ ),
- kontrola zgodności z projektem i profilem terenu.

### **5.3. FUNDAMENTY**

Podłoże pod fundamenty należy przygotować poprzez wykonanie warstwy podkładowej z betonu C12/15. Elementy konstrukcyjne fundamentów (ławy, stopy, słupy) należy wykonać z betonu C20/25 zgodnie z dokumentacją projektową.

Zbrojenie należy wykonać ze stali żebrowanej, zgodnie z wymaganiami normowymi, zapewniając odpowiednie otulenie betonem.

Ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Po wykonaniu konstrukcji należy wykonać:

- izolacje przeciwwilgociowe poziome z papy,
- izolacje pionowe bitumiczne (min. 2 warstwy),
- izolacje termiczne z płyt XPS gr. 10 cm.

Powierzchnie izolacji powinny być ciągłe, szczelne i zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym.

### **5.3.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Betonowanie prowadzić w sposób ciągły, z użyciem wibratorów wglębnych. Należy zapewnić właściwe otulenie zbrojenia (min. 5 cm). Deskowania szczelne i stabilne.

Izolacje przeciwwilgociowe wykonywać na czystym i suchym podłożu. Warstwy izolacyjne układać ciągłe, bez przerw. XPS montować szczelnie, bez mostków termicznych.

### **5.3.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- kontrola klasy betonu i dokumentów dostawy,
- sprawdzenie ułożenia i średnic zbrojenia,
- pomiar wymiarów fundamentów,
- kontrola ciągłości izolacji,
- odbiór przed zasypaniem (odbiór robót zanikających).

## **5.4. ŚCIANY NADZIEMIA**

Ściany należy wykonać z bloczków betonu komórkowego na zaprawie cienkowarstwowej, z zachowaniem wymaganej dokładności wymiarowej i pionowości.

Elementy żelbetowe (słupy, podciągi, belki) należy wykonać w deskowaniach systemowych z betonu C20/25. Zbrojenie wykonać zgodnie z projektem.

Belki stalowe należy zamontować zgodnie z projektem, zabezpieczając je antykorozyjnie oraz zapewniając właściwe oparcie i współpracę z konstrukcją.

Powierzchnie ścian przeznaczone pod wykończenie należy oczyścić i przygotować pod tynki.

### **5.4.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Bloczki układać na zaprawie cienkowarstwowej z zachowaniem przewiązania. Spoiny poziome i pionowe powinny być równomierne. Dopuszczalne odchylenia od pionu i poziomu zgodne z WTWIORB.

Elementy żelbetowe wykonywać zgodnie z zasadami jak dla fundamentów. Belki stalowe montować z zachowaniem poziomu i właściwego podparcia.

### **5.4.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- kontrola pionowości (max 2–3 mm/m),
- sprawdzenie grubości i ciągłości spoin,
- kontrola jakości betonu i zbrojenia,
- sprawdzenie poprawności montażu belek stalowych.

## **5.5. STROP**

Strop gęstożebrowy typu TERIVA należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Należy zapewnić prawidłowe oparcie belek, rozmieszczenie pustaków oraz wykonanie żeber rozdzielczych i wieńców.

Zbrojenie wieńców oraz elementów monolitycznych wykonać zgodnie z projektem. Betonowanie prowadzić w sposób ciągły, zapewniając właściwe zagęszczenie mieszanki.

Dolną powierzchnię stropu przygotować pod wykonanie tynków.

### **5.5.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Belki stropowe układać zgodnie z projektem, zapewniając właściwe oparcie. Pustaki układać bez uszkodzeń. Wykonać żebra rozdzielcze oraz wieńce.

Podczas betonowania należy zapewnić podparcie montażowe. Beton zagęszczać mechanicznie.

### **5.5.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- kontrola rozstawu belek,
- sprawdzenie wykonania żeber i wieńców,
- kontrola jakości betonu,
- sprawdzenie równości dolnej powierzchni stropu.

## **5.6. PODŁOŻA I POSADZKI**

Podłoże pod posadzki należy wykonać z warstw zagęszczonych materiałów sypkich. Następnie należy ułożyć izolację przeciwwilgociową z folii PE.

Posadzkę należy wykonać jako żelbetową z betonu C30/35 z zastosowaniem zbrojenia rozproszonego. Powierzchnię posadzki należy zatrzeć mechanicznie na gładko, uzyskując odpowiednią równość i odporność na ścieranie.

### **5.6.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Podłoże zagęścić mechanicznie. Folię PE układać z zakładami min. 10–15 cm. Posadzkę betonową wykonywać w polach dylatacyjnych.

Powierzchnię należy zatrzeć mechanicznie. W przypadku posadzek przemysłowych stosować pielęgnację betonu.

### **5.6.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- kontrola zagęszczenia podłoża,
- sprawdzenie grubości posadzki,
- kontrola równości (łata 2 m – odchyłka do 5 mm),
- ocena powierzchni (brak rys, ubytków).

## **5.7. TYNKI WEWNĘTRZNE**

Tynki wewnętrzne kat. III należy wykonać jako cementowo-wapienne, nanoszone ręcznie. Powierzchnie powinny być równe, gładkie, bez rys i spękań.

Po wykonaniu tynków należy zapewnić odpowiednie warunki ich dojrzewania i wysychania.

### **5.7.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Podłoże oczyścić i zagruntować. Tynki wykonywać warstwowo. Należy zachować odpowiednią wilgotność i temperaturę podczas wiązania.

Powierzchnie wyrównać i zatrzeć na gładko.

### **5.7.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- kontrola równości (odchyłki do 3 mm/2 m),
- sprawdzenie przyczepności,
- ocena powierzchni (brak spękań, odspojień),
- kontrola kątów i naroży.

## **5.8. MALOWANIE**

Przed malowaniem powierzchnie należy zagruntować odpowiednimi preparatami. Malowanie wykonać farbami emulsyjnymi w dwóch warstwach.

Powłoki malarskie powinny być jednolite kolorystycznie, bez smug, zacieków i prześwitów.

### **5.8.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Podłoże musi być suche i czyste. Gruntowanie wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Malowanie prowadzić w temperaturze powyżej +5°C.

Warstwy nanosić równomiernie.

### **5.8.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- jednolitość koloru,
- brak smug i zacieków,
- pełne pokrycie podłoża,
- zgodność z dokumentacją kolorystyki.

## **5.9. DOCIEPLENIE ŚCIAN**

Docieplenie wykonać metodą lekką-mokrą (ETICS). Płyty styropianowe gr. 12 cm należy mocować na zaprawie klejącej oraz łącznikach mechanicznych.

Na warstwie izolacji wykonać warstwę zbrojoną z siatki z włókna szklanego, a następnie wyprawę tynkarską.

Naroża należy zabezpieczyć kątownikami. Powierzchnia elewacji powinna być równa, bez uszkodzeń i przebarwień.

### **5.9.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Płyty styropianowe układać mijankowo. Klejenie metodą obwodowo-punktową. Dodatkowo stosować łączniki mechaniczne.

Warstwę zbrojoną wykonać z siatki zatopionej w kleju. Na końcu wykonać tynk elewacyjny.

### **5.9.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- kontrola przyczepności systemu,
- sprawdzenie grubości izolacji,
- równość powierzchni elewacji,
- brak pęknięć i odspojień.

## **5.10. IZOLACJA STROPU**

Na stropie należy wykonać izolację przeciwwilgociową z folii PE. Następnie ułożyć warstwy izolacji cieplnej i akustycznej z wełny mineralnej.

Izolację należy układać szczelnie, eliminując mostki termiczne.

### **5.10.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Folię układać szczelnie, z zakładami. Wełnę mineralną układać warstwowo, bez szczelin.

Unikać mostków termicznych i dociskać materiał do podłoża.

### **5.10.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- kontrola ciągłości izolacji,
- sprawdzenie grubości warstw,
- brak przerw i szczelin.

## **5.11. WIĘŻBA DACHOWA**

Konstrukcję więźby należy wykonać z drewna impregnowanego, zgodnie z projektem. Elementy należy łączyć przy użyciu łączników ciesielskich.

Na konstrukcji należy wykonać łączenie oraz ułożyć folię wstępnego krycia.

Powierzchnia konstrukcji powinna być zabezpieczona przed działaniem wilgoci i szkodników biologicznych.

### **5.11.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Drewno powinno być suche i impregnowane. Połączenia wykonywać zgodnie z projektem (łączniki, śruby, gwoździe).

Geometrię konstrukcji należy kontrolować na bieżąco.



### **5.11.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- sprawdzenie przekrojów i jakości drewna,
- kontrola połączeń,
- sprawdzenie geometrii (prostoliniowość, poziomy),
- potwierdzenie impregnacji.

## **5.12. POKRYCIE DACHU**

Pokrycie wykonać z blachy trapezowej powlekanej, mocowanej do łat. Należy wykonać komplet obróbek blacharskich, w tym pasy nadrynnowe, podrynnowe i wiatrownice.

Wykonać system odwodnienia dachu (rynny i rury spustowe). Połączenia powinny być szczelne, a spadki zapewniać prawidłowy odpływ wody.

Podbitkę wykonać z blachy powlekanej.

### **5.12.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Blachę montować zgodnie z instrukcją producenta. Zapewnić właściwe zakłady i mocowanie. Obróbki wykonać szczelnie.

System rynnowy montować ze spadkiem zapewniającym odpływ wody.

### **5.12.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- kontrola szczelności pokrycia,
- sprawdzenie mocowań,
- ocena estetyki wykonania,
- kontrola działania odwodnienia.

## **5.13. OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU**

Wokół budynku należy wykonać opaskę z kostki brukowej. Podłoże należy przygotować poprzez wykonanie koryta oraz warstwy odsączającej z piasku.

Następnie wykonać podsypkę i ułożyć kostkę brukową. Obrzeża betonowe osadzić na ławie betonowej.

Powierzchnia opaski powinna mieć odpowiedni spadek od budynku, zapewniający odprowadzenie wód opadowych.

### **5.13.1 WYMAGANIA WYKONAWCZE**

Podłoże należy odpowiednio zagęścić. Warstwy konstrukcyjne układać zgodnie z projektem.

Kostkę brukową układać z zachowaniem spadków od budynku. Spoiny wypełnić piaskiem.

### **5.13.2 WYMAGANIA ODBIORU**

- kontrola równości nawierzchni,
- sprawdzenie spadków,
- stabilność kostki,
- poprawność osadzenia obrzeży.

## **6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I, ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

### **6.2. CERTYFIKATY I DEKLARACJE**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby, materiały i urządzenia, które:

- Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, który wykazuje, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998r.,
- Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polska Normą lub aprobatą techniczną (w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. Pierwszym i które spełniają wymogi STWiOR),
- Znajdują się w bazie wyrobów, o których mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998r.,

**Jakiegolwiek materiały i wyroby, które nie spełniają powyższych wymagań będą odrzucone.**

### **6.3. ZMIANY ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH**

W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego nie dopuszcza się wprowadzenia zmian poza następującymi przypadkami:

- gdy wyrób został wycofany z obrotu i stosowania w budownictwie,
- gdy przyjęte rozwiązanie posiada istotne wady i stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników.

Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Zamawiającego, Inspektora nadzoru.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

### **7.1. PRZEDMIAR ROBÓT**

Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r., sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Przedmiar robót zawiera działy przedstawione wg Wspólnego Słownika Zamówień. Poszczególne działy zawierają pozycje przewidzianych do wykonania robót, przedstawione w kolejności technologicznej wykonania, zawierające szczegółowy opis oraz nakłady rzeczowe (R, M, S), a także ilość jednostek przedmiarowych. Tak sporządzony przedmiar robót przekazany zostanie wykonawcom w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, w celu sporządzenia kosztorysu ofertowego, stanowiącego podstawę obliczenia ceny oferty na wykonanie robót budowlanych.

### **7.2. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót dotyczy umów z wynagrodzeniem kosztorysowym. Obmiar określa faktyczny zakres robót wykonanych zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót, jeżeli dotyczy, dokonuje wykonawca wraz z inspektorem nadzoru inwestorskiego, po wcześniejszym uzgodnieniu terminu (min. 3 dni). Wszystkie wyniki obmiaru należy wpisywać w książkę obmiaru robót, która w szczególności dokumentuje roboty ulegające zakryciu i zanikające. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w przedmiarze robót nie zwalnia wykonawcy z obowiązku wykonania i ukończenia wszystkich robót.

### **7.3. ZASADY OBLICZANIA ILOŚCI ROBÓT.**

Ilości robót będące podstawą wynagrodzenia wykonawcy rozliczane będą w jednostkach określonych w przedmiarze robót oraz kosztorysie ofertowym, który stanowić będzie załącznik do umowy zawartej przez zamawiającego z wykonawcą.

## **8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **8.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT**

W zależności od ustaleń ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

#### **8.1.1 ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU**

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu winien być wykonany w czasie umożliwiającym dokonania ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją przetargową, ST i uprzednimi ustaleniami.

#### **8.1.2 ODBIÓR CZĘŚCIOWY**

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót i polega on na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

#### **8.1.3 ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości i jakości. Wykonawca stwierdza zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją przetargową i ST. w toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. w przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego. w przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacji przetargowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych. Dokumenty do Odbioru Końcowego: Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Specyfikacje Techniczne (podstawowe z umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
- Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
- Aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów.
- Instrukcje eksploatacyjne.
- Dziennik budowy oraz oświadczenie kierownika budowy i projektanta.

## **9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Nie przewiduje się odrębnego rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących. Cena za realizację zadania, zgodnie z warunkami przetargu, jest ceną obejmującą całość wykonawstwa od robót przygotowawczych, poprzez wszystkie prace w ramach realizacji zadania do ostatecznego odbioru końcowego. Sposób rozliczania inwestora z wykonawcą opisuje między innymi Umowa o roboty budowlane.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2023 poz. 641)
- 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 (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.)
- Polskie Normy (PN, PN-EN) oraz Eurokody (PN-EN 1990, PN-EN 1991, PN-EN 1992, PN-EN 1993, PN-EN 1995, PN-EN 1997)
- Wytyczne Instytutu Techniki Budowlanej (ITB)
- Aprobaty techniczne, Krajowe Oceny Techniczne (KOT), Deklaracje Właściwości Użytkowych (DoP)