

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego:</b>	„Rozbudowa (modernizacja) infrastruktury gospodarki odpadami w Gminie Strzegom –Etap I”	
<b>Adres obiektu budowlanego:</b>	ul. Al. Wojska Polskiego 75, 58-150 Strzegom	
<b>Pozostałe dane adresowe:</b>	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Strzegom Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Osiedle Wschód nr 2, 0002 Numery działek ewidencyjnych: 90/1, 90/2, 92	
<b>Inwestor:</b>	Gmina Strzegom Adres: Rynek 38; 58-150 Strzegom	
<b>Biuro Projektowe:</b>	EcoPro Budownictwo, Ochrona Środowiska mgr inż. Piotr Furtak ul. Stefana Żeromskiego 21, 58-200 Dzierżonów	
<b>Opracowująca:</b>	mgr inż. Izabela Karbowska specjalność konstrukcyjno - budowlana nr upr. DOŚ/0171/PBKb/21	

<b>Nr STWIORB</b>	<b>Nazwa STWIORB</b>	<b>Kod CPV</b>
ST-00-00	Wymagania ogólne	45000000-7

**Spis treści:**

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA .....	3
1.1.	Przedmiot i zakres ST .....	3
1.2.	Prace towarzyszące i roboty tymczasowe .....	3
1.3.	Informacje o terenie budowy .....	3
1.3.1.	Organizacja robót budowlanych .....	4
1.3.2.	Zabezpieczenie interesów osób trzecich .....	4
1.3.3.	Ochrona środowiska .....	5
1.3.4.	Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	6
1.3.5.	Zaplecza dla potrzeb wykonawcy .....	7
1.3.6.	Warunki dotyczące organizacji ruchu .....	7
1.3.7.	Ogrodzenia .....	7
1.3.8.	Zabezpieczenia chodników i jezdni .....	7
1.4.	Określenia podstawowe.....	8
2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY,SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI .....	12
2.1.	Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych .....	12
2.2.	Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.....	12
2.3.	Przechowywanie i składowanie materiałów.....	12
2.4.	Wariantowe stosowanie materiałów.....	12
3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	12
4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU .....	13
5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	13
5.1.	Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz).....	13
6.	OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH .....	14
6.1.	Zasady kontroli jakości robót .....	14
6.2.	Dokumentacja Budowy .....	14
7.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT .....	15
8.	OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	15
9.	OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH .....	17
10.	DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	17
10.1.	Ustawy.....	17
10.2.	Rozporządzenia .....	18
10.3.	Normy.....	18
10.4.	Inne dokumenty i instrukcje .....	18

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH****ST-00-00 Wymagania ogólne****1. CZĘŚĆ OGÓLNA****1.1. Przedmiot i zakres ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych w ramach zadania pn. „Rozbudowa (modernizacja) infrastruktury gospodarki odpadami w Gminie Strzegom –Etap I”.

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji inwestycji wskazanej w punkcie 1.1.

**1.2. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe**

Prace towarzyszące:

- organizacja i likwidacja zaplecza i budowy wraz z kosztami ich utrzymania, w tym także ogrodzenie terenu,
- geodezyjne wytyczenie obiektu: budynku, przyłączy instalacji itp.,
- zabezpieczenie terenu budowy (przyłączy i budynku),
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów i elementów i wszelkiego sprzętu pomocniczego niezbędnych do wykonania robót,
- wywóz na składowisko i zapewnienie utylizacji gruzu powstałego na skutek robót remontowych i rozbiórkowych,
- uporządkowanie terenu po wykonaniu robót.

Roboty tymczasowe:

- zagospodarowanie terenu budowy,
- ogrodzenie terenu budowy,
- drogi tymczasowe, elementy organizacji ruchu,
- ustawienie, przenoszenie, rozebranie rusztowań, drabin, rynien do usuwania gruzu, itp.,
- odprowadzenie wody z terenu budowy, odwodnienie wykopów, plantowanie.

**1.3. Informacje o terenie budowy**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

### **1.3.1. Organizacja robót budowlanych**

#### **Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaze dziennik budowy.

#### **Dokumentacja projektowa**

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

#### **Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST**

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

#### **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

Prace ziemne prowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w projekcie technicznym. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu i porządku na terenie budowy w okresie trwania robót, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

### **1.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

#### **Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia

zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

### **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie podejmował odpowiednie środki ostrożności na wypadek pożaru przez cały okres realizacji inwestycji. Materiały łatwopalne będą przechowywane w ilości minimalnej; jeśli będą konieczne, należy je właściwie przechowywać i ostrożnie się z nimi obchodzić. Benzyna i inne płyny łatwopalne oraz zbiorniki na gaz pod ciśnieniem będą magazynowane w sposób bezpieczny. Jednakże zbiorniki takie nie będą przechowywane wewnątrz budynku biurowego. Z zastrzeżeniem odmiennych postanowień niniejszej dokumentacji Wykonawca nie zezwoli na rozpalanie ognia lub wykorzystywanie otwartych urządzeń grzewczych z otwartym ogniem.

Praktyki budowlane, włącznie z cięciem i spawaniem, oraz ochrona przechowywanych materiałów w czasie budowy powinny być zgodne z Normami i przepisami, które stosuje się przy takich robotach. Wykonawca dostarczy i będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany na terenie budów, w biurze, magazynach oraz maszynach i pojazdach.

### **Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.3.3. Ochrona środowiska**

Wykonawca podejmie środki ostrożności dla zminimalizowania hałasu, pyłu itd. Wykonawca wykorzystywać będzie silniki spalinowe ze skutecznymi wyciszaczami, które nie muszą być konieczne urządzeniami, w jakie zostały one wyposażone przez producentów sprzętu, i w miarę potrzeb wprowadzi ekrany z materiałów akustycznych.

Może być wymagane używanie przez Wykonawcę sprzętu napędzanego energią elektryczną. Sprzęt i narzędzia z powietrzem sprężonym powinny być skutecznie wytłumione i powinny mieć urządzenia zapewniające niską częstotliwość hałasu.

Na terenie budowy zabronione jest spalanie jakichkolwiek odpadów lub zbędnych materiałów bez pisemnego zezwolenia Zamawiającego. Wykonawca usunie wszelkie odpady z terenu budowy i zagospodaruje je zgodnie z obowiązującymi przepisami przez podmioty posiadające odpowiednie zezwolenia.

Podczas prowadzenia robót należy selekcjonować powstające odpady. Zgodnie z obowiązującą w Polsce Ustawą o odpadach Wykonawca robót jest wytwórcą odpadów i on odpowiada za prawidłowe gospodarowanie odpadami, a także musi spełnić wszystkie wymagania Ustawy i idące za tym formalności związane z wytwarzanymi odpadami. Poprzez „gospodarowanie odpadami” rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie w tym również nadzór nad tymi działaniami.

Materiały odpadowe, które nie zawierają substancji szkodliwych, powinny być przetransportowane na składowisko odpadów zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenu przewidzianego pod inwestycję. Odpady zawierające odpady szkodliwe, winny być przetransportowane na składowisko odpadów, które posiada odpowiedni sprzęt techniczny i odpowiednie zezwolenia na przyjmowanie i poddawanie unieszkodliwianiu odpadów tego typu. Transport odpadów zawierających substancje szkodliwe winien być przeprowadzony przez firmę, która posiada odpowiednie zezwolenie. Zagospodarowanie odpadów powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi. Wszelkie koszty zagospodarowania odpadów powstałych w związku z realizacją Kontraktu zostaną poniesione przez Wykonawcę i tym samym uwzględnione w cenie.

#### **1.3.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Wykonawca będzie miał obowiązek wyznaczyć kierownika ds. BHP i podjąć wszelkie środki, żeby zapobiec wypadkom poprzez przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia pracowników.

Wykonawca zapewni i zmontuje zatwierdzone podpory, które mają chronić konstrukcje lub prace wymagające podpór i usunie je po zakończeniu prac.

Za każdym razem, kiedy będzie to wymagane lub zarządzane przez Zamawiającego, Wykonawca zakryje zabezpieczy roboty przed czynnikami pogodowymi i uszkodzeniami, które

mogą zostać spowodowane przez jego własnych lub innych pracowników wykonujących kolejne operacje. Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne osłony przeciwpyłowe, odeskowanie, zapory i balustrady itd. i usunie je wszystkie po zakończeniu robót.

Wykonawca podejmie wszelkie uzasadnione i właściwe kroki dla ochrony wszystkich miejsc na terenie budowy lub w okolicy terenu budowy, które mogą być niebezpieczne dla jego pracowników lub innych osób czy też ruchu komunikacyjnego. Wykonawca zapewni i utrzyma we właściwym stanie znaki ostrzegawcze, lampki ostrzegawcze i płoty niezbędne na terenie budowy. Wykonawca utrzyma drogi w sąsiedztwie robót w czystym stanie. Kierownik BHP będzie przechowywał Księgę Bezpieczeństwa.

#### **1.3.5. Zaplecza dla potrzeb wykonawcy**

Zaplecze techniczne Wykonawca zapewni we własnym zakresie.

#### **1.3.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu**

Wykonawca umożliwi ciągłą komunikację pieszą i kołową w otoczeniu budynków. Wykonawca musi wziąć pod uwagę, iż ze względu na to, że zadanie realizowane będzie na terenie czynnego Zakładu Usług Komunalnych, na terenie budowy mogą przebywać również pracownicy i sprzęt/ maszyny Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i terminie przewidzianym umową.

#### **1.3.7. Ogrodzenia**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dodatkowych ogrodzeń tymczasowych uniemożliwiających dostęp osób trzecich w obszar prac oraz wykonanie zabezpieczeń wynikających z projektu organizacji ruchu, o ile będzie taki opracowany. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ogrodzenie terenu budowy (o ile zajdzie taka konieczność) i jego ochronę wraz z wszystkimi materiałami i elementami wyposażenia użytymi do realizacji robót, od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót.

#### **1.3.8. Zabezpieczenia chodników i jezdni**

Należy wygrodzić i oznakować strefę niebezpieczną na chodnikach, przejściach i terenie wokół budynku, obiektów w czasie prac na wysokości. Stanowiska robót należy zabezpieczyć przed zniszczeniem i zabrudzeniem terenu i zieleni przy budynku.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu

budowy.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Ilekroć w ST jest mowa o:

- 1.4.1. SST** - należy przez to rozumieć Szczegółową Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- 1.4.2. obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć:
- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
  - b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
  - c) obiekt małej architektury,
- 1.4.3. budynku** - 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,
- 1.4.4. budowli** - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową,
- 1.4.5. tymczasowym obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe,
- 1.4.6. budowie** - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego,



- 1.4.7. robotach budowlanych** – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,
- 1.4.8. remoncie** – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji,
- 1.4.9. urządzeniach budowlanych** - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające 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,
- 1.4.10. terenie budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,
- 1.4.11. prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych,
- 1.4.12. dokumentacji budowy** - wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu,
- 1.4.13. dokumentacji powykonawczej** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- 1.4.14. aprobacie technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie,
- 1.4.15. właściwym organie** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8,
- 1.4.16. wyrobie budowlanym** - 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,

**1.4.17. obszarze oddziaływania obiektu** - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu,

**1.4.18. opłacie** - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ,

**1.4.19. drodze tymczasowej (montażowej)** - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu,

**1.4.20. dzienniku budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót,

**1.4.21. kierowniku budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę,

**1.4.22. laboratorium** - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót,

**1.4.23. odpowiedniej zgodności** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych,

**1.4.24. poleceniu Inspektora nadzoru** – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,

**1.4.25. projektancie** - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej,

**1.4.26. części obiektu lub etapie wykonania** - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji,

- 1.4.27.ustaleniach technicznych** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych,
- 1.4.28.grupach, klasach, kategoriach robót** - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień,
- 1.4.29.inspektorze nadzoru inwestorskiego** – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu,
- 1.4.30.instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji)** - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego,
- 1.4.31.istotnych wymaganiach** - oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane,
- 1.4.32.normach europejskich** - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji,
- 1.4.33.robocie podstawowej** - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót,
- 1.4.34.pracach towarzyszących** - należy przez to rozumieć prace niezbędne do wykonania robót podstawowych niezaliczane do robót tymczasowych, w tym wytyczanie geodezyjne i inwentaryzację powykonawczą,
- 1.4.35. robotach tymczasowych** - należy przez to rozumieć prace, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych**

Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

### **2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału.

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

Wykonawca dostarczy wszelki sprzęt niezbędny dla przeprowadzenia robót i dla sprostania wymaganiom umowy.

Sprzęt i narzędzia muszą posiadać ważne niezbędne atesty i świadectwa, jeżeli takie są wymagane, a sprzętem mogą się posługiwać wyłącznie osoby do tego uprawnione i przeszkolone, posiadające stosowne zaświadczenia. Wykonawca wykorzysta sprzęt w pełni sprawny, w pełni funkcjonujący i utrzymany w doskonałym stanie mechanicznym, nadającym się do robót i w takim stanie operacyjnym, żeby Wykonawca mógł realizować roboty w sposób bezpieczny, terminowy i oszczędny zgodnie z wymaganiami kontraktu. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Zamawiający może przez cały czas, kiedy będzie to uważał za stosowne,

kontrolować cały sprzęt Wykonawcy, który ma być użyty do robót.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

Wykonawca będzie obsługiwać, utrzymywać i eksploatować cały sprzęt na terenie budowy od daty rozpoczęcia robót, aż do końca okresu konserwacji robót lub w krótszym terminie za zgodą Zamawiającego. Po ukończeniu umowy Wykonawca usunie sprzęt Wykonawcy z terenu budowy.

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

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca starannie załaduje, przetransportuje, rozładuje i będzie magazynował materiały lub produkty w sposób zatwierdzony oraz będzie je chronił przed wszelkimi uszkodzeniami i przed narażeniem na niekorzystne warunki pogodowe lub wilgotność w czasie transportu i po dostawie na teren budowy. W czasie transportu materiałów i sprzętu do i z terenu budowy, Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących dopuszczalnych obciążeń od pojazdów dla poszczególnych klas dróg. W przypadku konieczności transportu ładunków o ponadnormatywnym obciążeniu, Wykonawca uzyska na to zgodę od instytucji zarządzającej drogą i powiadomi o tym Zamawiającego. Wykonawca wg wskazań Zamawiającego usunie wszelkie uszkodzenia dróg wynikłe z nadmiernego obciążenia środkami transportu.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

#### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

##### **5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz)**

Obowiązkiem Wykonawcy jest prowadzenie Robót zgodnie z warunkami określonymi w Wymaganiach.

Zamawiającego oraz w Umowie. Jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót powinna być zgodna z wymaganiami określonymi w, dokumentacji projektowej oraz opracowanym przez Wykonawcę Projektem organizacji robót ) oraz poleceniami Inspektorów Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie oraz wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót, w zgodzie z wymiarami oraz rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez

Zamawiającego/Inspektora Nadzoru. Wykonawca ma obowiązek poprawić na własny koszt, jeśli będzie wymagać tego Zamawiający, skutki błędów spowodowanych przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót. Sprawdzenie wytyczenia Robót bądź wyznaczenie ich wysokości przez Zamawiającego/Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca powinien zapewnić obecność na Terenie Budowy odpowiedniej liczby wykwalifikowanych inżynierów, robotników i innego niezbędnego personelu, odpowiednich maszyn i urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania niezbędnych do realizacji Robót.

## **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 robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli na terenie budowy i poza terenem budowy, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

### **6.2. Dokumentacja Budowy**

Dokumentację Budowy stanowią w szczególności:

- Dziennik budowy,
- Sprawozdanie z realizacji prac,
- Dokumentację fotograficzną,
- Dokumenty Wykonawcy,
- Korespondencja pomiędzy Zamawiającym, Inspektorami Nadzoru a Wykonawcą, tj. wszelkie komunikaty, jak polecenia, powiadomienia, zgody, zatwierdzenia itp.,
- Raporty o postępie prac Wykonawcy,
- Protokoły przekazania Terenu Budowy,
- Plan zapewnienia jakości,
- Dzienniki montażu,
- Wszelkie uzgodnienia, zezwolenia zatwierdzenia wydane przez odpowiednie władze,
- Wszelkie umowy prawne, uzgodnienia i umowy ze stronami trzecimi,
- Protokoły z porad technicznych i koordynacyjnych.

Dokumenty należy przechowywać na terenie Budowy, w odpowiednio zabezpieczonym miejscu. Jeżeli jakikolwiek dokument budowy zaginie, należy bezzwłocznie odtworzyć go w formie

przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy muszą być dostępne dla Zamawiającego.

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

Podstawa płatności za wykonane prace projektowe, roboty budowlane oraz inne czynności Wykonawcy zostały przedstawione w umowie.

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

Zamawiający przy udziale Wykonawcy dokonuje następujących odbiorów:

- **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**
- **Odbiór poszczególnych robót :**

### **Odbiory obiektów**

- lokalizacja w stosunku do zatwierdzonej dokumentacji,
- podłoże, na którym posadowiony jest obiekt,
- stan szczelnych przejść przez ściany,
- stan pokrycia zadaszenia obiektu,
- stan połączeń elementów obudowy,
- montaż urządzeń i instalacji technologicznych,
- montaż instalacji elektrycznej zasilającej, badania i próby instalacji elektrycznych, w tym badania izolacji, sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiary oporności uziemień,
- montaż systemu kontroli pracy, itp.

### **Odbiory robót drogowych (place)**

- prace pomiarowe,
- przemieszczenie gruntu na miejscu bądź transport na nasyp lub odkład,
- w przypadku transportu na odkład: rozplantowanie gruntu z nadaniem odpowiedniej formy,
- wyprofilowanie nasypów, rowów, skarp zgodnie z Dokumentacją Projektową,
- wykonanie odwodnienia na czas budowy,
- prawidłowość zagęszczenia,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów i badań laboratoryjnych,
- prawidłowość ułożonych lub odtworzonych warstw (grubość, jakość materiału, pielęgnacja),
- wyrównanie i uporządkowanie terenu.

**Odbiór instalacji zewnętrznych (sieci uzbrojenia terenu)**

Odbiór instalacji zewnętrznych należy przeprowadzić w stanie odkrytym odcinków od węzła do węzła, składający się z następujących czynności:

- sprawdzenie prawidłowego wykonania robót i zgodnego z dokumentacją projektową ułożenia przewodu i zamontowania armatury oraz rzędnych posadowienia na podstawie pomiaru wykonanego przez geodetę,
- sprawdzenie, czy zastosowane materiały do budowy przewodu są zgodne z materiałami ujętymi w dokumentacji projektowej,
- sprawdzenie jakościowe robót montażowych wykonania rurociągów,
- wykonanie prób ciśnieniowych rurociągów, sprawdzenie wykonanej izolacji,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania przecisków i przepustów.

Po dokonaniu powyższych czynności odbioru z wynikiem pozytywnym należy wykonać:

- zasypanie wykopu,
- zagęszczenie wykopu,
- uporządkowanie terenu.

Wyniki przeprowadzonych czynności odbiorczych należy zapisać w formie protokołu, wpisać do dziennika budowy, oraz uzyskać ich akceptację przez Inspektora. Odbiór techniczny uznaje się za wykonany, jeżeli wszystkie czynności odbiorowe zakończone są wynikiem dodatnim.

**Odbiór robót monitoringu**

- sprawdzenie zgodności z wyspecyfikowanymi wymaganiami,
- dostarczenie kompletnej dokumentacji technicznej wraz z instrukcjami obsługi, kartami gwarancyjnymi,
- rozruch wraz ze sprawdzeniem skuteczności działania systemu,
- przeszkolenie personelu.

**Odbiór sprzętu i wyposażenia**

Przy odbiorach sprzętu i wyposażenia:

- sprawdzenie kompletności i zgodności z wyspecyfikowanymi wymaganiami,
- dostarczenie kompletnej dokumentacji technicznej wraz z instrukcjami obsługi, kartami gwarancyjnymi, dowodami rejestracyjnymi, obowiązkowymi ubezpieczeniami OC itp.,
- rozruch wraz ze sprawdzeniem skuteczności działania dostarczonego sprzętu,
- przeszkolenie personelu.



**Odbiór końcowy**

Wykonawca do odbioru końcowego przygotowuje następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z ewentualnym naniesieniem zmian i uzupełnień dokonanych w czasie budowy. Jeśli wprowadzono znaczne zmiany do rozwiązań zawartych w zatwierdzonym Projekcie Budowlanym, to zmiany te muszą być wprowadzone zgodnie z Prawem Budowlanym i za zgodą Inwestora,
- Dziennik Budowy i oświadczenie kierownika budowy,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły z odbiorów na roboty zanikające i odbiorów częściowych oraz obiektowych,
- protokoły z wykonanych prób końcowych,
- deklaracje zgodności i atesty dla wbudowanych materiałów,
- protokoły sprawdzeń i odbiorów przyłączy spisane ze stosownymi dostawcami mediów oraz zarządcami dróg co do dróg dojazdowych i zjazdów,
- protokoły z odbioru kolizji z innymi urządzeniami (jeżeli występują),
- sprawozdania z rozruchu z kompletem instrukcji obsługi i eksploatacji,
- opinie państwowych organów inspekcji sanitarnej, inspekcji pracy, straży pożarnej.

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

Podstawa płatności za wykonane prace projektowe, roboty budowlane oraz inne czynności Wykonawcy zostały przedstawione w umowie.

**10. DOKUMENTY ODNIESIENIA****10.1. Ustawy**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 682 ze zm.),
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r.- Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 1605 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1213),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz.275),
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz.1622),

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz.54),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 320).

### **10.2. Rozporządzenia**

- 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),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U.2003 Nr 169, poz. 1650 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U.2003 Nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1679),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022. poz.1225, ze zm.).

### **10.3. Normy**

- Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji (PN-EN 1990)
- Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje (PN-EN 1991)
- Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu (PN-EN 1992)
- Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych (PN-EN 1993)
- Eurokod 4: Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych (PN-EN 1994)
- Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych (PN-EN 1995)
- Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych (PN-EN 1996)
- Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne (PN-EN 1997)

### **10.4. Inne dokumenty i instrukcje**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

- 
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.