

<b>Zakład Innowacyjny Technik Energetycznych</b> <b>„PROMAT”</b> Sp. z o.o. <i>Chwaszczyno, ul. Ekologiczna 7</i>	<i>Nr projektu</i> <b>PT-649</b>	<i>Nr Tomu</i> <b>PB-649/ST-00.00</b>
	<i>tel. 58 663 02 02</i>	

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYMAGANIA OGÓLNE

- Inwestor:* **Zakład Innowacyjny Technik Energetycznych PROMAT Sp. z o.o.  
ul. Ekologiczna 7  
80-209 Chwaszczyno**
- Inwestycja:* **Ucieplnienie miasta Debrzno.**
- Nr działki:* **369, 371/1, 371/4, 371/5, 372, 373/2, 373/6, 373/8, 373/9, 373/10, 373/11,  
373/14, 374, 396/6, 396/7, 396/8, 396/9, 396/10, 396/13, 396/15, 396/16,  
396/18, 402/3, 883/5, 883/6, obręb 0001, miasto Debrzno**
- Tytuł projektu:* **Budowa sieci i przyłączy ciepłowniczych w Debrznie.**
- Nr tomu:* **PB – 649/ST-00.00**
- Tytuł tomu:* **Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót  
Wymagania ogólne**

	<i>Branża</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</i>	<i>Podpis</i>
Autor	Instalacyjna	mgr inż. Dorota Krauza	upr. proj. nr 5121/Gd/92; 6361/GD/94 w specjalności instalacje i sieci w pełnym zakresie	
<b>Chwaszczyno, grudzień 2018r.</b>				

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

**SPIS ZAWARTOŚCI**

<b>I. WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
1.0. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (ST) .....	4
2.0. ZAKRES STOSOWANIA ST .....	4
3.0. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST .....	4
4.0. DOKUMENTACJA TECHNICZNA OKREŚLAJĄCA PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA I STANOWIĄCA PODSTAWĘ DO REALIZACJI ROBÓT .....	4
4.1. ZAKRES OPRACOWANEJ DOKUMENTACJI NA POTRZEBY KONTRAKTU: .....	4
4.2. SPIS SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH.....	4
5.0. PODSTAWOWE OKREŚLENIA.....	5
<b>II. PROWADZENIE ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
1.0. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT .....	7
2.0. TEREN BUDOWY .....	8
2.1. PRZEKAZYWANIE MIEJSCA WYKONYWANIA PRAC .....	8
2.2. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z UMOWĄ, PRZEDMIEM ROBÓT I SPECYFIKACJAMI TECHNICZNYMI .....	8
2.3. ZABEZPIECZENIE MIEJSCA WYKONYWANIA ROBÓT .....	8
2.4. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.....	9
2.5. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA .....	9
2.6. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA .....	9
2.7. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA .....	9
2.8. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT.....	10
2.9. ODBIORY .....	10
<b>III. MATERIAŁY .....</b>	<b>11</b>
1.0. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.....	11
2.0. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM .....	11
2.1. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW .....	11
2.2. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW .....	11
<b>IV. SPRZĘT .....</b>	<b>12</b>
1.0. SPRZĘT DO WYKONYWANIA ROBÓT .....	12
<b>V. TRANSPORT .....</b>	<b>13</b>
1.0. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE TRANSPORTU .....	13
<b>VI. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>14</b>
1.0. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.....	14
<b>VII. KONTROLA JAKOŚCI .....</b>	<b>15</b>
1.0. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT .....	15
2.0. CERTYFIKATY I DEKLARACJE.....	15
3.0. DOKUMENTY BUDOWY .....	15
3.1. DZIENNIK BUDOWY.....	15
3.2. KSIĘGA OBMIARU.....	16
3.3. POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY .....	16
3.4. PRZCHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY.....	16
<b>VIII. OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>17</b>
1.0. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT .....	17
2.0. ZASADY OKREŚLENIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW .....	17
3.0. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY .....	17
<b>IX. ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>18</b>
1.0. RODZAJE ODBIORÓW.....	18

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

2.0. ODBIORY CZĘŚCIOWE .....	18
3.0. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU .....	18
4.0. ODBIÓR ROBÓT KOŃCOWY .....	18
<b>X. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>20</b>
1.0. USTALENIA OGÓLNE .....	20
2.0. KOSZTY ZAWARCIA UBEZPIECZEŃ NA ROBOTY KONTRAKTOWE .....	20
3.0. KOSZTY POZYSKANIA ZABEZPIECZENIA WYKONANIA I WSZYSTKICH WYMAGANYCH GWARANCJI. ....	20
4.0. TABLICE INFORMACYJNE, TABLICZKI ZNAMIONOWE .....	20
<b>XI. PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>21</b>
1.0. USTALENIA OGÓLNE .....	21
2.0. PRZEPISY PRAWNE .....	21

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

## I. Wstęp

### 1.0. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Specyfikacja techniczna „Wymagania ogólne” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania „Przebudowa sieci ciepłej wysokoparametrowej oraz budowa 15 przyłączy do budynków wraz z wykonaniem indywidualnych węzłów cieplnych.”

### 2.0. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.0.

### 3.0. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji obejmują wymagania ogólne dla robót objętych szczegółową Specyfikacją Techniczną.

### 4.0. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót

#### 4.1. Zakres opracowanej dokumentacji na potrzeby kontraktu:

- Projekt budowlany i wykonawczy budowy sieci i przyłączy ciepłowniczych,
- Projekty wykonawcze węzłów cieplnych w branży budowlanej, elektrycznej i sanitarnej,
- Przedmiary robót,
- Kosztorys inwestorski,
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

#### 4.2. Spis szczegółowych Specyfikacji Technicznych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych nw. szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:

L.p.	ST	Tytuł ST
1.	PB-649/ST-00.00	Wymagania ogólne
2.	PB-649/ST-01.01	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
3.	PB-649/ST-01.02	Roboty murowe
4.	PB-649/ST-01.03	Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej PVC
5.	PB-649/ST-01.04	Roboty tynkarskie
6.	PB-649/ST-01.05	Roboty malarskie
7.	PB-649/ST-02.01	Sieć i przyłącza ciepłownicze
8.	PB-649/ST-02.02	Węzły cieplne
9.	PB-649/ST-03.01	Instalacje elektryczne wewnętrzne

## Wymagania ogólne **Specyfikacje Techniczne**

### **5.0. Podstawowe określenia**

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzącymi w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem/Kierownikiem projektu, wykonawcą i projektantem.

Inwestor/Zamawiający – osoba lub instytucja finansująca wykonanie robót, będących właścicielem i/lub użytkownikiem obiektu.

Inspektor Nadzoru – osoba wymieniona w danych kontaktowych, wyznaczona przez Inwestor, o której wyznaczeniu poinformowany jest wykonawca, odpowiedzialna za nadzorowanie robót w zakresie wynikającym z prawa budowlanego.

Przedstawiciel Inwestora – to osoba wyznaczona przez Inwestora, upoważniona do kontrolowania przebiegu robót i odbioru robót oraz pełnienia nadzoru, np. Inspektor nadzoru.

Kierownik budowy/robót – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zadania.

Projektant – uprawniona osoba będąca autorem dokumentacji projektowej.

Podwykonawca – osoba prawna lub fizyczna wymieniona w Ofercie, jako podwykonawca części Robót Budowlanych oraz jej następcy prawni albo każda inna osoba prawna lub fizyczna nie wymieniona w ofercie, z którą Wykonawca zawarł umowę o wykonanie części Robót oraz jej następcy prawni.

Roboty – zarówno Roboty Budowlane, Roboty Uzupełniające jak i Roboty Poprawkowe, stosowane do okoliczności.

Roboty budowlane – zespół czynności podejmowanych przez Wykonawcę w celu zapewnienia prawidłowego oraz terminowego wykonania przedmiotu Umowy, w tym również dostarczenia pracowników, materiałów, sprzętu i urządzeń.

Roboty uzupełniające – oznaczają wszelkiego rodzaju roboty pomocnicze lub wymagane do wykonania i wykończenia Robót Budowlanych.

Roboty poprawkowe – roboty potrzebne do usunięcia usterek zgłoszonych przez Inspektora Nadzoru w trakcie wykonywania Robót Budowlanych bądź w trakcie odbioru.

Miejsce prowadzenia robót – przestrzeń, w której prowadzone są Roboty Budowlane, wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy, wskazane w Umowie.

Sprzęt – wszystkie maszyny, środki transportowe i drobny sprzęt z urządzeniami do budowy, konserwacji i obsługi, potrzebne dla zgodnej z Umową realizacji Robót Budowlanych.

Urządzenia – aparaty, maszyny i pojazdy mające stanowić lub stanowiące część Robót Budowlanych.

Urządzenia tymczasowe – wszelkie urządzenia zaprojektowane, zbudowane lub zainstalowane na miejscu prowadzenia robót, potrzebne do wykonania robót budowlanych oraz usunięcia wad, a przewidziane do usunięcia po zakończeniu Robót.

Materiały – wszelkie tworzywa i urządzenia niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Prawo 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.

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

Pozwolenia na budowę -- należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywania robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokół odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opis realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu także dziennik montażu.

Dokumentacja powykonawcza – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Aprobata techniczna – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

## **II. PROWADZENIE ROBÓT**

### **1.0. Ogólne zasady wykonywania robót**

Specyfikacja Techniczna określa podstawowe wymagania w zakresie robót budowlano-montażowych i specjalistycznych, umożliwiające Uczestnikom procesu inwestycyjnego wykonanie przedmiotowych robót prawidłowo technicznie i jakościowo.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, ściśle przestrzeganie harmonogramu robót, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywania Robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami Specyfikacji Technicznych i programu zapewnienia jakości projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającymi realizacją umowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za powierzone miejsce prowadzenia robót od jego przejęcia do przekazania Inwestorowi. Wszelkie nieuwzględnione wady i uszkodzenia elementów budowlanych nie wykazane na etapie przekazania miejsca prowadzenia robót - obciążają Wykonawcę.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego złym prowadzeniem robót powodującego narażanie na straty Zamawiającego (straty materialne, dewastacyjne), zostaną doprowadzone do stanu nie gorszego niż pierwotny przez Wykonawcę.

Wykonawca zatrudni uprawnionego kierownika robót, który będzie sprawował nadzór nad powierzonymi pracami przez 100% czasu ich trwania. Wykonawca przedłoży uprawnienia kierownika robót Inwestorowi przed rozpoczęciem robót i uzyska akceptację Inwestora w zakresie personelu kierowniczego na budowie.

Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, przedmiarze robót i Specyfikacjach Technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normowe występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

W sprawach technicznych oraz w sprawach prowadzenia robót i odbiorów decyzję może podejmować Inspektor Nadzoru powołany do tego zadania.

# Wymagania ogólne

## Specyfikacje Techniczne

### 2.0. Teren budowy

#### 2.1. Przekazywanie miejsca wykonywania prac

Zamawiający przekaże Wykonawcy miejsce wykonywania prac wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaże Dziennik Budowy.

#### 2.2. Zgodność Robót z Umową, Przedmiarem robót i Specyfikacjami Technicznymi

Umowa, Przedmiar robót i Specyfikacja Techniczna oraz inne dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w/w dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Umową, Przedmiarem robót i ST.

Dane określone w Przedmiarze robót i w ST będą uważane za wartości przybliżone, od których dopuszczalne są odchylenia. Wykonawca składając ofertę kalkuluje wszystkie koszty niezbędne do wykonania zadania prawidłowo i oświadcza, że zapoznał się ze stanem faktycznym i nie wnosi do niego uwag.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Umową, Przedmiarem Robót lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

#### 2.3. Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa w miejscu wykonywania robót oraz Robót poza miejscem wykonywania robót trwania realizacji Kontakt aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- Zabezpieczy i utrzyma warunki bezpieczeństwa pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy miejsce wykonywania robót przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inwestora, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inwestora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
- Koszt zabezpieczenia miejsca wykonywania robót i robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktu. W Cenę Kontraktową włączony winien być także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza.

## Wymagania ogólne **Specyfikacje Techniczne**

- Wykonawca w ramach Kontraktu ma uporządkować miejsce wykonywania robót po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji miejsca wykonywania robót.

### **2.4.Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

### **2.5.Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez któregokolwiek z pracowników Wykonawcy.

### **2.6.Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały odpowiednie atesty, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

### **2.7.Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia**

Wykonawca opracuje Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 (Dz.U.2003.120.1126) i przedłoży go do akceptacji inwestora. 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 personelu zatrudnionego na miejscu wykonywania robót. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

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

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

**2.8.Ochrona i utrzymanie Robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty przekazania miejsca wykonywania robót do daty Protokołu Końcowego Odbioru robót.

**2.9.Odbiory**

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach Instytucji, których obecność jest wymagana przepisami i ponosi opłaty za udział przedstawicieli tych instytucji w odbiorach. Wszystkie formalności z tym związane Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem.

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

### **III. Materiały**

#### **1.0. Wymagania ogólne dotyczące materiałów**

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane – dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane i urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania, wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacjach Technicznych.

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały muszą być zgodne z normami PN i PB oraz muszą posiadać zaświadczenia o jakości, atesty, deklaracje zgodności i certyfikaty.

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

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

##### **2.1. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowywały swoją jakość i właściwości do robót i były do kontroli przez Inwestora.

##### **2.2. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania materiałów zamiennych, Wykonawca powiadomi Inwestora o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

## **IV. Sprzęt**

### **1.0. Sprzęt do wykonywania robót**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie 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 ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inwestora. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Przedmiarze Robót, ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

**V. Transport**

**1.0.Wymagania ogólne dotyczące transportu**

Środki transportowe użyte do transportu materiałów muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów o ruchu drogowym i innych związanych, jak również zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom dróg oraz pracownikom na miejscu prowadzenia robót.

Ponadto muszą zapewniać dostarczenie materiałów gwarantujących utrzymanie wymaganej jakości.

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

## **VI. Wykonanie robót**

### **1.0. Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją kosztorysową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji kosztorysowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.

Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

## **VII. Kontrola jakości**

### **1.0. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości Robót i materiałów.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w umowie, przedmiarze i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone Inwestor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inwestorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

### **2.0. Certyfikaty i deklaracje**

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inwestor może dopuścić do użycia materiały i wyroby posiadające:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi Polskich Norm, aprobat technicznych,
- Deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną stosownie do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz.U.2016.1570 j.t.).

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

Kopie wyników tych badań będą dostarczane przez Wykonawcę Inwestorowi.

Materiały posiadające atesty na urządzenia, ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona jakakolwiek niezgodność w stosunku do wymagań ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

### **3.0. Dokumenty budowy**

#### **3.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do chwili wydania odbioru. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

### **3.2.Księga Obmiaru**

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót.

W Księdze Obmiaru należy zmieścić komplet informacji dotyczącej ilości wykonywanych robót, a w szczególności:

- Wyniki pomiarów bezpośrednich.
- Obliczenia prowadzące do określenia ilości robót i ich wyniki,

Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje się do Księgi Obmiaru.

### **3.3.Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się:

- Pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- Protokoły przekazania terenu budowy,
- Protokół ze wszystkich innych czynności dokonywanych protokolarnie podczas realizacji umowy,
- Protokoły narad i ustaleń,
- Korespondencję na budowie,
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **3.4.Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

## **VIII. Obmiar robót**

### **1.0.Ogólne zasady obmiaru Robót**

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

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inwestora o zakresie obmierzanym Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane w Księdze Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót.

Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu płatności na rzecz Wykonawcy w czasie określonym w umowie.

### **2.0.Zasady określenia ilości Robót i materiałów**

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze robót. Długość i odległość pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej w metrach.

### **3.0.Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

## **IX. Odbiór robót**

### **1.0. Rodzaje odbiorów**

Odbiory Techniczne oraz odbiór Robót odbywać się będą zgodnie z procedurami opisanymi w Umowie z Wykonawcą.

W zależności od ustaleń Umowy roboty podlegają następującym rodzajom odbiorów dokonanych przez przedstawiciela Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- Odbiory techniczne polegające na stwierdzeniu jakości robót,
- Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- Odbiór częściowy,
- Odbiór końcowy.

### **2.0. Odbiory częściowe**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor nadzoru.

### **3.0. 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 będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie 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 (jeżeli jest wymagany) i jednoczesnym powiadomieniem Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inwestora. 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 Kosztorysową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **4.0. Odbiór Robót końcowy**

Wykonawca zgłosi Zamawiającemu pisemnie gotowość do odbioru końcowego 7 dni przed planowanym odbiorem.

Przed zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego robót Wykonawca ma obowiązek wykonania prób i sprawdzeń oraz skompletowania i dostarczenia Zamawiającemu dokumentów niezbędnych do oceny prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy wynikających z przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.), w tym:

- atestów i certyfikatów użytych materiałów budowlanych,
- dokumentacji powykonawczej,
- dokumentów potwierdzających przekazanie do utylizacji lub utylizację odpadów.

Zamawiający przystąpi do odbioru końcowego robót w terminie 7 dni od dnia zgłoszenia w formie pisemnej przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego robót.

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

Odbioru końcowego robót dokona Komisja powołana przez Zamawiającego. Zamawiający uzna przedmiot Umowy za należycie wykonany na podstawie protokołu odbioru końcowego robót podpisanego przez osoby wchodzące w skład Komisji.

W przypadku stwierdzenia podczas odbioru końcowego robót usterek, Komisja sporządzi notatkę z przeprowadzonych czynności odbioru końcowego robót, w której wskaże Wykonawcy usterki do usunięcia oraz wyznaczy termin na ich usunięcie.

Po upływie terminu na usunięcie usterek, o których mowa w ust. 5, Komisja ponownie przystąpi do dokonania odbioru końcowego robót.

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

## **X. Podstawa płatności**

### **1.0.Ustalenia ogólne**

Zasady i podstawy płatności są szczegółowo sprecyzowane w postanowieniach Umowy. O ile w Umowie nie postanowiono inaczej, podstawą płatności jest obmierzona ilość Robót wykonanych przez Wykonawcę. Do obmierzonych ilości zastosowanie będą miały Ceny Jednostkowe podane przez Wykonawcę za jednostkę obmiarów danej pozycji Kosztorysu Ofertowego. Dla pozycji wycenionych ryczałtowo zastosowanie będzie miała Cena Ryczałtowa podana przez Wykonawcę w danej pozycji. Cena Jednostkowa lub Cena Ryczałtowa będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie danej pozycji, określonej dla tej Roboty w ST i w Dokumentacji Projektowej. Ceny Jednostkowe i Ceny Ryczałtowe będą obejmować w szczególności:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na terenie budowy,
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednostkowymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- Koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy,
- Zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót oraz w okresie gwarancyjnym.

### **2.0.Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe**

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Umowie ponosi Wykonawca.

### **3.0.Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji.**

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

### **4.0.Tablice informacyjne, tabliczki znamionowe**

Wykonawca w ramach Umowy jest zobowiązany wykonać i utrzymać tablice informacyjne na czas wykonywania robót.

Wymagania ogólne  
**Specyfikacje Techniczne**

## **XI. Przepisy związane**

### **1.0. Ustalenia ogólne**

Specyfikacja Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej.

### **2.0. Przepisy prawne**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U.2015.1422.j.t.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 j.t.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.2016.290 j.t.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U.2002.108.953 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000.26.313 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa a dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U.2016.1987 t.j.).