

# **BRANŻA BUDOWLANA**

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

- 1. WYMAGANIA OGÓLNE**
- 2. PRZYGOTOWANIE PALCU BUDOWY, ROBOTY ROZBIÓRKOWE**
- 3. ROBOTY ZIEMNE, ROBOTY ŻELBETOWE, ROBOTY IZOLACYJNE, ROBOTY  
MURARSKIE I MUROWE**
- 4. WINDY**
- 5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**1. WYMAGANIA OGÓLNE**

## SPIS TEŚCI

1.0.	WSTĘP .....	4
1.1.	Przedmiot ST .....	4
1.2.	Zakres stosowania ST.....	4
1.3.	Zakres robót objętych ST .....	4
1.4.	Określenia podstawowe.....	4
2.0.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	5
2.1.	Projekt.....	6
2.2.	Teren Budowy .....	7
2.3.	Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna .....	7
3.0.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW SPRZĘTU I TRANSPORTU .....	8
3.1.	Materiały .....	8
3.2.	SPRZĘT .....	9
3.3.	TRANSPORT .....	9
4.0.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT .....	10
4.1.	Ogólne zasady wykonania robót .....	10
4.2.	Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego .....	10
5.0.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	10
5.1.	Zasady kontroli jakości i robót.....	10
5.2.	Atesty kontroli jakości i robót.....	10
5.3.	Dokumenty robót budowlano-remontowych – Dziennik Budowy .....	11
6.0.	OBMIAR ROBÓT .....	12
6.1.	Ogólne zasady obmiaru robót .....	12
6.2.	Urządzenia i sprzęt pomiarowy .....	12
6.3.	Czas przeprowadzenia obmiaru.....	12
6.4.	Wykonywanie obmiaru robót.....	12
7.0.	ODBIÓR ROBOT .....	13
7.1.	Rodzaje odbiorów .....	13
7.2.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	13
7.3.	Odbiór wykonanych robot .....	13
7.4.	Odbiór częściowy lub elementów robót.....	13
7.5.	Odbiór końcowy .....	13
7.6.	Odbiór pogwarancyjny .....	14
7.7.	Dokumenty odbioru końcowego.....	14
8.0.	PODSTAWY PŁATNOŚCI .....	15
8.1.	Ustalenia ogólne .....	15
8.2.	Warunki Umowy i wymagania ogólne .....	15
9.0.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	15

## **1.0. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

W niniejszym rozdziale omówiono wymagania ogólne dotyczące wykonania odbioru robót w związku z dobudową do budynku „A3” Uniwersytetu Rzeszowskiego zewnętrznego dźwigu osobowego.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych stanowi wraz z dokumentacją projektową opis przedmiotu zamówienia pn.

- Projekt budowlany zamienny budowy zewnętrznego dźwigu osobowego przy budynku A3 Uniwersytetu Rzeszowskiego,
- Projekt wykonawczy budowy zewnętrznego dźwigu osobowego przy budynku A3 Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- Inwestor: Uniwersytet Rzeszowski; al. Rejtana 16c; 35-959 Rzeszów.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Spis działów specyfikacji wraz z klasyfikacją wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV). Wymagania ogólne zawarte w ST dotyczą wszystkich robót budowlanych i należy je stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi (ST):

Roboty budowlane KOD CPV – 45000000-7

Przygotowanie placu budowy - KOD CPV – 45000000-7

Roboty rozbiórkowe - KOD CPV – 45110000-1

Roboty ziemne - KOD CPV – 45111200-0

Roboty żelbetowe - KOD CPV – 45262300-4

Roboty murarskie i murowe - KOD CPV – 45262500 – 6

Roboty izolacyjne - KOD CPV – 45320000-6

Roboty wykończeniowe - KOD CPV – 4540000-1

Windy - KOD CPV – 424161006

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są zgodne z obowiązującymi, podanymi w normach PN i przepisach Prawa Budowlanego. Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Inwestor – oznacza Zamawiającego: Uniwersytet Rzeszowski.

Data Rozpoczęcia – oznacza datę przekazania Wykonawcy placu budowy.

Dokumentacja Projektowa – oznacza dokumentację, zawierającą również rysunki, stanowiące załącznik do Specyfikacji Technicznej.

Dziennik Budowy – dziennik, stanowiący dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

Inspektor Nadzoru – oznacza osobę posiadającą uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie według prawa kraju, wyznaczoną przez Zamawiającego do działania jako Inspektor Nadzoru i wymienioną w Umowie.

Kierownik Budowy – oznacza osobę posiadającą uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie według prawa kraju, wyznaczoną przez Wykonawcę i akceptowaną przez

Zamawiającego, odpowiedzialną za prawidłowość realizacji robót budowlanych –w zakresie zgodnym z ustawą Prawo Budowlane i Umową.

Kierownik Robót – osoba wyznaczona przez Wykonawcę do kierowania (zarządzania) i wykonywania robót budowlanych oraz występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy.

Księga Obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora.

Laboratorium uprawnione – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Materiały – oznaczają wszelkiego rodzaju rzeczy (inne niż urządzenia) mające stanowić lub stanowiące część robót stałych, włącznie z pozycjami obejmującymi same dostawy (jeżeli występują), które mogą być dostarczone przez Wykonawcę według Umowy.

Obiekt Budowlany – jest to budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi lub budowla albo obiekt małej architektury.

Oferta – oznacza dokument zatytułowany oferta, który został wypełniony przez Wykonawcę i zawiera podpisaną ofertę na Roboty, skierowaną do Zamawiającego.

Plac budowy – oznacza miejsca gdzie mają być realizowane Roboty stałe i do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały.

Podwykonawca – oznacza każdą osobę wymienioną w Umowie jako podwykonawca, dla części Robót, oraz prawnych następców każdej z tych osób.

Projektant – uprawniona osoba fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Przedmiar Robót – oznacza dokumenty o takiej nazwie włączone do Dokumentacji Projektowej.

Przedstawiciel Wykonawcy – oznacza osobę, wymienioną przez Wykonawcę w Umowie lub wyznaczoną w razie potrzeby przez Wykonawcę, która działa w imieniu Wykonawcy.

Roboty – oznaczają Roboty Stałe i Roboty Tymczasowe lub jedno z nich, zależnie co jest odpowiednie.

Roboty Stałe – oznaczają roboty stałe, które mogą być realizowane przez Wykonawcę według Umowy.

Roboty Tymczasowe – oznaczają wszelkie tymczasowe roboty wszelkiego rodzaju (inne niż sprzęt Wykonawcy) potrzebne na Placu Budowy do realizacji i ukończenia Robót Stałych oraz usunięcia wszelkich wad.

Rysunki – oznaczają rysunki Robót, włączone do Dokumentacji Projektowej, oraz wszelkie rysunki dodatkowe i zamienne wydane przez (lub w imieniu) Zamawiającego.

Sprzęt Wykonawcy – oznacza wszelkie aparaty, maszyny, pojazdy i inne rzeczy.

Specyfikacja – oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w postępowaniu przetargowym, w ramach którego zawarta zostanie Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

Specyfikacja Techniczna (ST) – oznacza dokument zatytułowany Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

## **2.0. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Projektem Budowlanym (PB) i Wykonawczym (PW), Specyfikacją Techniczną (ST) oraz przepisami Prawa Budowlanego i sztuką budowlaną.

Zakres Robót

Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, materiałów i sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw niezbędnych do wykonania robót objętych Umową, zgodnie z jej warunkami, PW, ST i ewentualnymi wskazówkami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Przed ostatecznym odbiorem robót Wykonawca uprządkuje plac budowy i przyległy teren, dokona rozliczenia wykonanych robót, dostaw inwestorskich, materiałów z demontażu i przygotowuje lokal do przekazania. Wykonawca wykona do dnia odbioru i przedstawi Inwestorowi komplet dokumentów wymagany przepisami prawa. Powyższe dotyczy odpowiednio poszczególnych etapów robót, jakie zostaną określone w Umowie, harmonogramie wykonania robót lub w innej formie ustalonej pomiędzy stronami.

### **Ochrona i utrzymanie robót**

Podczas realizacji robót (od przyjęcia do przekazania placu budowy – lokalu) Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz mienia Inwestora przekazanego razem z placem budowy. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru częściowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru końcowego. Wykonawca nie odpowiada za uszkodzenia powstałe z winy Zamawiającego w trakcie eksploatacji pomieszczeń przekazanych Zamawiającemu do użytkowania przed terminem odbioru końcowego. Powyższe dotyczy odpowiednio poszczególnych etapów robót, jakie zostaną określone w Umowie, harmonogramie wykonania robót lub innej formie ustalonej pomiędzy stronami. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinien rozpocząć takie roboty, jednak nie później niż w 24 godziny od wezwania, pod rygorem wstrzymania robót z winy Wykonawcy.

### **Zgodność robót z PW i ST**

Projekt Wykonawczy i Specyfikacje Techniczne oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Inwestorskiego (np. protokoły konieczności na roboty dodatkowe i zamienne) stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią Umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w PW lub ich pomijać. O ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który w porozumieniu z Projektantem dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z PW i ST. Dane określone w PB, PW i w ST uważane są za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z PW lub ST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowli, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy.

## **2.1. Projekt**

Zawartość:

Projekt budowlany - branże: architektura, konstrukcja, elektryczna.

Projekt wykonawczy - branże: budowlana, elektryczna.

Przedmiar Robót

Specyfikacje Techniczne

## **2.2. Teren Budowy**

### **Przekazanie Terenu Budowy**

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w ciągu 2 dni, przed ustalonym w umowie terminem przekazania terenu na którym zostanie wybudowany szyb i części lokalu przeznaczonego do przebudowy oświadczenia osób funkcyjnych o przejęciu obowiązków na budowie (kierownik budowy, kierownicy robót). W dniu przekazania lokalu przeznaczonego do przebudowy Zamawiający przekaze Wykonawcy Dziennik Budowy oraz wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej.

### **Zabezpieczenie terenu budowy**

Zabezpieczenie prowadzonych robót nie podlega odrębnej zapłacie.

## **2.3. Powiązania prawne i odpowiedzialność prawna**

### **Stosowanie się do ustaleń prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące oraz przepisy (wydane przez odpowiednie władze miejscowe), które są w jakikolwiek sposób związane z robotami oraz musi być w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia budowy.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń, materiałów lub metod. W sposób ciągły powinien informować Inspektora nadzoru Inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Jeżeli niedotrzymanie w/w spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążają one Wykonawcę.

### **Ochrona własności publicznej prywatnej**

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej, a naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

### **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki zmierzające do stosowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności prywatnej i społecznej, a wynikających ze skażenia środowiska, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- miał szczególny wzgląd na prace sprzętu budowlanego używanego na budowie. Stosowany sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenia norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących środowiska obciążają Wykonawcę.

Wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji robót obciążają Wykonawcę.

### **Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Nie wolno stosować materiałów wywołujących szkodliwe emisje o natężeniu większym od dopuszczalnego. Wszystkie materiały użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia do stosowania wydane przez uprawnioną jednostkę. Utylizacja materiałów pochodzących z demontażu, dla

których Zamawiający nie wskazał innego przeznaczenia należy do Wykonawcy i nie podlega dodatkowej opłacie.

#### **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy Wykonawca rozmieści na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynowych oraz przy maszynach i w pojazdach mechanicznych. Materiały łatwopalne będą składane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Prace pożarowo niebezpieczne wykonywane będą na zasadach uzgodnionych z przedstawicielami użytkownika nieruchomości.

Wykonawca będzie:

- odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jego działalnością przy realizacji robót przez personel Wykonawcy.
- odpowiadać za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

#### **Bezpieczeństwo i higiena pracy (bhp)**

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów dotyczących bhp. W szczególności Wykonawca ma zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających 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. Wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kosztorysowej.

### **3.0. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW SPRZĘTU I TRANSPORTU**

#### **3.1. Materiały**

Wszystkie użyte materiały powinny być nowe i posiadać dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami. Materiały nie odpowiadające tym wymogom nie mogą być zastosowane. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych. Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa, atesty zgodne z Polskimi Normami oraz prawem Budowlanym.

Materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i opisem technicznym parametrów jakościowych wszystkich materiałów budowlanych zastosowanych w trakcie wykonywania robót.

#### **Akceptowanie użytych materiałów**

Przed zaplanowanym wykorzystaniem materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania oraz odpowiednie świadectwa badania jakości w celu zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie prowadzenia robót. Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub nie zadowalającej jakości Wykonawca powinien



zmienić źródło zaopatrywania w materiały. Materiały wykończeniowe stosowane w płaszczyznach widocznych z jednego miejsca powinny być z tej samej partii materiału w celu zachowania tych samych właściwości kolorystycznych w czasie całego procesu eksploatacji.

#### **Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze co najmniej 3 dni przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

#### **Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wbudowanie materiałów bez akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty nie zostaną przyjęte i nie będą zapłacone.

#### **Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały (do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania) były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru Inwestorskiego. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu. Miejsca składowania materiałów zostaną uzgodnione z administratorem terenu.

### **3.2. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PW i ST. W przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach zasady pracy sprzętu powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru Inwestorskiego. Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy. Wykonawca dostarczy, na żądanie Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska akceptację. Wybrany sprzęt po akceptacji nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych nie zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dopuszczone do robót.

### **3.3. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami

na drogach publicznych i na dojazdach na teren budowy. Wykonawca powinien uwzględnić wszelkie ograniczenia wynikające z lokalizacji placu budowy.

#### **4.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

##### **4.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z PW, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wyznaczenie wszystkich elementów budowlanych zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w PW lub przekazanymi przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Projektant lub Inspektor Nadzoru Inwestorskiego poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

##### **4.2. Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego**

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, PW, ST, PN, innych normach i instrukcjach. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót, kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Ewentualne skutki finansowe z tytułu niedotrzymania terminu poniesie Wykonawca.

#### **5.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

##### **5.1. Zasady kontroli jakości i robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów i zapewni odpowiedni system kontroli obejmujący personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do prowadzenia kontroli robót.

##### **5.2. Atesty kontroli jakości i robót**

Wszelkie użyte materiały powinny posiadać atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. Inwestor dopuści do użytku tylko te materiały które posiadają:

- certyfikat materiałów pod wzg. bezpieczeństwa zgodnie z Polskimi Normami,
- deklaracje zgodności zgodnie z Polską Normą lub Aprobata Techniczną.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego. Materiały posiadające atesty, a urządzenia ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Atesty i legalizacje przechowywane będą na terenie budowy i okazywane Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego na każde żądanie.

### **5.3. Dokumenty robót budowlano-remontowych – Dziennik Budowy**

Obowiązek prowadzenia Dziennika Budowy spoczywa na Kierowniku Budowy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i ekonomicznej strony remontu. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim bez przerw. Załączone do dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika, opatrzone datą i podpisem Wykonawcy oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przyjęcia i zakres obowiązków osób funkcyjnych na budowie,
- daty przejęcia placu budowy i rozpoczęcia robót,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- daty wstrzymania robót z podaniem przyczyn ich wstrzymania,
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperatury powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem autora badań,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je prowadził,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedstawione Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do akceptacji. Decyzje Inspektora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z uzasadnieniem stanowiska ich przyjęcia. Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do ustosunkowania się do jego treści.

#### **Dokumentacja jakości materiałów**

Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i wyniki badań sporządzone przez Wykonawcę będą stanowić załącznik do protokołu odbioru końcowego.

#### **Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się:

- zgłoszenie wykonania robót budowlanych,
- protokół przekazywania placu budowy – lokalu,
- harmonogram robót,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,

- księga obmiaru robót,
- protokoły z porad i ustaleń,
- dowody przekazania materiałów z demontażu, dowody utylizacji materiałów z demontażu podlegające utylizacji,
- korespondencja związana remontem.

### **Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na budowie w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Dokumenty te będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i przedstawiane na życzenie Inwestora.

## **6.0. OBMIAR ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie odzwierciedlał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z PW i ST. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na dwa dni przed terminem obmiaru. Wyniki obmiaru wpisywane będą do Księgi Obmiaru Robót. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dostarczonych Wykonawcy na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do umownych płatności.

Księga obmiaru robót zawiera karty obmiaru robót z:

- numerem kolejnym karty,
- podstawą wyceny i opisem robót,
- ilością przedmiarową robót,
- datą obmiaru,
- obmiarem przeprowadzonym zgodnie z zasadami podanymi w pkt. 4.4. niniejszego rozdziału ST,
- ilością robót wykonanych od początku budowy.

Księga obmiaru robót musi być przedstawiona Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do sprawdzenia po wykonaniu robót, ale przed ich zakryciem. Zasady obmiaru zgodnie z katalogami KNR.

### **6.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Do pomiaru używane będą tylko sprawne narzędzia pomiarowe, posiadające czytelną skalę, jednoznacznie określającą wykonany pomiar. 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, w całym okresie trwania robót.

### **6.3. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone każdorazowo w celu określenia stanu zaawansowania robót i ich finansowego rozliczenia, a także w przypadku występowania dłuższych przerw w robotach oraz w przypadku zmiany Wykonawcy.

### **6.4. Wykonywanie obmiaru robót**

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wykonany obmiar robot zawierać będzie:

- podstawę wyceny i opis robót,
- ilość przedmiarową robót,
- datę obmiaru,
- miejsce obmiaru przez podanie nr pomieszczenia, nr detalu, elementu, wykonanie szkicu pomocniczego,
- obmiar robót z podaniem składowych obmiaru w kolejności: długość x szerokość x głębokość/wysokość x ilość = wynik obmiaru,
- ilość robot wykonanych od początku budowy,
- dane osoby sporządzającej obmiar.

## **7.0. ODBIÓR ROBOT**

### **7.1. Rodzaje odbiorów**

Roboty podlegają następującym odbiorom robót, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego:

- odbiorowi robót zanikających,
- odbiorowi wykonanych robót,
- odbiorowi częściowemu lub elementów robót,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

### **7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbioru robot dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy (w przypadku jego prowadzenia) i jednocześnie powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

### **7.3. Odbiór wykonanych robot**

Polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robot, służy do bieżącego rozliczenia finansowego za roboty przez Wykonawcę wykonane. Przeprowadzany będzie wg zasad dotyczących robót zanikających i ulegających zakryciu.

### **7.4. Odbiór częściowy lub elementów robót**

Przedmiotem odbioru będą obszary budynku, w których Wykonawca zakończy wykonywanie robót budowlanych i które Zamawiający będzie mógł użytkować zgodnie z ich docelowym przeznaczeniem, na podstawie protokołu częściowego i protokołu przekazania do eksploatacji. Odbioru częściowego dokona Komisja Odbiorowa złożona z przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Zamawiający przystąpi do odbioru częściowego w terminie do 3 dni roboczych licząc od dnia otrzymania pisemnego zawiadomienia od Wykonawcy o gotowości do odbioru.

### **7.5. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie

stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Osiągnięcie gotowości do odbioru musi potwierdzić wpisem do Dziennika Budowy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca przekaże Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kompletny operat kolaudacyjny, zawierający dokumenty zgodnie z wykazem zawartym w pkt. 7.6. W terminie pięciu dni roboczych od daty potwierdzenia gotowości do odbioru Inwestor Nadzoru Inwestorskiego powiadomi pisemnie Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji odbiorowej. Rozpoczęcie prac komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu określonego w Umowie. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z PB, PW, PN i ST. W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją robót, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej w PW lub ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i bezpieczeństwo osób i mienia, oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Umowie. Powyższe dotyczy odpowiednio poszczególnych etapów robót, jakie zostaną określone w Umowie, harmonogramie wykonania robót lub w innej formie ustalonej pomiędzy stronami.

#### **7.6. Odbiór pogwarancyjny**

Polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

#### **7.7. Dokumenty odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru robót jest protokół odbioru sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować operat kolaudacyjny zawierający:

- PW powykonawczy z naniesionymi zmianami wykonawczymi,
- Dziennik Budowy,
- obmiar robót,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- dokumenty potwierdzające legalizację wbudowanych urządzeń,
- sprawozdania techniczne z prób ruchowych,
- protokoły prób i badań,
- protokoły odbioru robót zanikających,
- wykaz wbudowanych urządzeń i przekazywanych instrukcji obsługi,
- wykaz przekazywanych kluczy,
- książki obmiaru robót,
- inne dokumenty wymagane przez Inwestora.

W przypadku, gdy zdaniem komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin tego odbioru. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą

zestawione wg wzoru ustalonego przez Inwestora, wykonane i zgłoszone pismem przez Wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

## **8.0. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

### **8.1. Ustalenia ogólne**

Cena uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w ST i PW.

Cena obejmuje:

- robocizną,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi płace personelu, kierownictwa zakładu, pracowników nadzoru i laboratorium, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia, koszty zarządu Wykonawcy, koszty eksploatacji zaplecza i inne (roboty tymczasowe, zabezpieczenia, obsługa geodezyjna, koszty odbioru końcowego ponoszone przez Wykonawcę ...),
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu wydatków, które mogą wystąpić w czasie realizacji robót.

Podstawą do wystawienia faktury za wykonanie robót będzie potwierdzony przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego protokół wykonania i odbioru robót ustalony w oparciu o zaawansowanie robót w danej branży dla poszczególnych elementów robót. Szczegóły rozliczenia Wykonawcy z Inwestorem regulują zapisy Umowy.

### **8.2. Warunki Umowy i wymagania ogólne**

Koszt dostosowania się do wymagań warunków Umowy i wymagań ogólnych zawartych w niniejszej ST obejmuje wszystkie warunki określone w wymienionych dokumentach, a nie wyszczególnione w przedmiarze robót.

## **9.0. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1409),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2013 r. poz. 260),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. nr 108 poz. 953),
- 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 r. nr 202 poz. 2072),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. nr 120 poz. 1126),
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady Warszawa 1997 r.
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004r. nr 92 poz. 881).