

SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH  
NA BUDOWIE  
**BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO  
PRZY UL. PRUSA W PRUSZKOWIE NA DZ.NR EW. 296 OBR.22**

ST-1

INWESTOR: TBS „ZIELEŃ MIEJSKA Sp. z o.o.  
ul. Gordziałkowskiego 9. 05-800 Pruszków

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :        **SPÓŁDZIELNIA PRACY  
„INWESTPROJEKT ŚWIĘTOKRZYSKI”  
25-520 KIELCE TARGOWA 18**

Opracował:  
mgr inż.arch. EWA KOSZTOWNIAK  
upr. KL 220/87 , SW 0034

LUTY 2016 rok

## **1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Bolesława Prusa w Pruszkowie.

Projektowany budynek będzie posiadał trzy kondygnacje nadziemne, poddasze nieużytkowe oraz garaż wielostanowiskowy w poziomie piwnic.

### **PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora - TBS „ZIELEŃ MIEJSKA Sp. z o.o. z siedzibą w Pruszkowie
- koncepcja architektoniczno-urbanistyczna wykonana przez S.P. „Inwestprojekt Św.” we wrześniu 2015 r.
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części m. Pruszkowa
- warunki i uzgodnienia dotyczące podłączenia mediów
- opinia geotechniczna oraz dokumentacja badań podłoża gruntowego dotycząca projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Prusa w Pruszkowie opracowana przez firmę Progeo s.c. J. Miłosz Żywicki w listopadzie 2015 r.
- obowiązujące przepisy i normy budowlane
  - Dz.U. z 2002 r. Nr 106 poz. 1126,
  - Dz. U. z 2002 r. nr 75 – Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
  - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych wyd. Arkady,
  - Polskie Normy

## **1.2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje specyfikacje techniczne wg poniższego zestawienia:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| • Specyfikacja techniczna ST-1 WO | - Wymagania ogólne                        |
| • Specyfikacja techniczna ST- 2   | - Roboty ziemne                           |
| • Specyfikacja techniczna ST- 3   | - Roboty konstrukcyjne                    |
| • Specyfikacja techniczna ST- 4   | - Roboty wykończeniowe                    |
| • Specyfikacja techniczna ST- 5   | - Docieplenie ścian zewnętrznych          |
| • Specyfikacja techniczna ST- 6   | - Instalacje sanitarne zewnętrzne         |
| • Specyfikacja techniczna ST- 6a  | -Wentylacja                               |
| • Specyfikacja techniczna ST- 7   | - Przyłącze wody i kanalizacji sanitarnej |
| • Specyfikacja techniczna ST- 7a  | -Kanalizacja sanitarna w ulicy            |
| • Specyfikacja techniczna ST- 8   | - Instalacje elektryczne wewnętrzne       |
| • Specyfikacja techniczna ST- 9   | - Instalacje elektryczne zewnętrzne       |
| • Specyfikacja techniczna ST- 10  | -Zieleń                                   |
| • Specyfikacja techniczna ST-11   | -Mała architektura                        |

### 1.3. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU.

Budynek mieszkalny , wielorodzinny jednoklatkowy , z dachem o nachyleniu 25° ; w kondygnacji podziemnej zaprojektowano parking , wózkarnię , kotłownię gazową i komórki lokatorskie.

Podstawowe parametry techniczne budynków:

#### Wymiary budynku :

szerokość elewacji północno-zachodniej - 19,04 m

szerokość elewacji północno-wschodniej i południowo-zachodniej - 12,14m

szerokość elewacji południowo-wschodniej – 17,44 m

Max. wysokość budynku ( od poziomu terenu do kalenicy - 12,97 m

Ilość kondygnacji: 3 kondygnacje naziemne + 1 podziemna

Powierzchnia terenu	1215,3	m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	233,64	m <sup>2</sup>
Liczba kondygnacji nadziemnych	3	
Wysokość budynku	12,97	m
Liczba kondygnacji podziemnych	1	
Liczba mieszkańców	36	
Powierzchnia całkowita	1188,16	m <sup>2</sup>
w tym:		
pow. nadziemna	689,14 m <sup>2</sup>	
pow. podziemna	499,02 m <sup>2</sup>	
Kubatura brutto	3887,21	m <sup>3</sup>
Kubatura ogrzewana	2046,75	m <sup>3</sup>
Powierzchnia użytkowa w tym:	985,64	m <sup>2</sup>
- pow. mieszkań	452,73 m <sup>2</sup>	
- Komunikacja	116,55 m <sup>2</sup>	
- pow. garażu	364,43 m <sup>2</sup>	
- pom. techn. i gosp.	51,93 m <sup>2</sup>	

### ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA I UZBROJENIA TERENU ZWIĄZANE BEZPOŚREDNIO Z REALIZACJĄ PRZEDMIOTOWEGO BUDYNKU.

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieci drenażu,
- mała architektura,
- drogi place, chodniki,
- zieleń.

#### **1.4. NIEKTÓRE OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- 1.4.1. Kierownik Budowy – osoba wylansowana przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i występująca w jego imieniu w sprawach realizacji obiektów.
- 1.4.2. Laboratorium – laboratorium badawcze zaakceptowane przez zamawiającego. niezbędne do przeprowadzania wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.4.3. Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.
- 1.4.4. Projektant – uprawniona osoba /zespół/ prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji technicznej.
- 1.4.5. Aprobata Techniczna – dokument potwierdzający pozytywną opinię techniczną wyboru stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do wydawania Aprobat Technicznych.
- 1.4.6. Certyfikat Zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, że należycie zidentyfikowano wybór, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi, w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania.
- 1.5. Ogólne Wymagania Dotyczące Robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

##### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający w terminie określonym w warunkach umownych przekaze Zamawiający w terminie określonym w warunkach umownych przekaze wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację, współrzędne punktów głównych oraz reperów państwowych, dziennik budowy, 1 komplet dokumentacji wykonawczej i realizacyjnej, 1 kpl specyfikacji technicznych.  
Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili końcowego odbioru robót. Uszkodzone bądź zniszczone znaki geodezyjne wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

##### **1.5.2. Dokumentacja projektowa i powykonawcza .**

Dokumentacja załączona do dokumentów przetargowych:

- projekt budowlany wielobranżowy stanowiący załącznik do pozwolenia na budowę
- specyfikacje techniczne

Wielobranżowy projekt zostanie dostarczony wykonawcy wyłonionemu w przetargu jako wykonawca robót.

Dokumentacja wykonawcza do opracowania przez wykonawcę w ramach ceny kontraktowej:

W ramach ceny kontraktowej wykonawca winien wykonać dokumentację warsztatowo – montażową, organizacji placu budowy, organizacji ruchu związanego z realizacją robót wraz z niezbędnymi uzgodnieniami.

Dokumentacja wykonawcza sporządzona przez wykonawcę winna spełniać warunki:

- wynikające z praw autorskich
- wynikające z przyjętych obliczeń
- wynikające z zaleceń ujętych w projekcie

Dokumentacja sporządzona przez wykonawcę zostanie uzgodniona w odpowiednich urzędach i instytucjach.

Dokumentacja powykonawcza do opracowania przez wykonawcę w ramach ceny kontraktowej.

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej winien wykonać dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót w tym również dokumentację geodezyjną.

- Dokumentacja rozruchowa do opracowania przez wykonawcę w ramach ceny kontraktowej.
- Wykonawca w ramach ceny kontraktowej winien wykonać dokumentację rozruchową w ramach ceny należy uwzględnić:
- Dokumentację wykonawczą niezbędną do przeprowadzenia wszelkich spraw rozruchowych
- Dokumentację powykonawczą potwierdzającą prawidłowość i zgodność z obowiązującymi przepisami wszystkich wykonanych prac, usług w tym:
- szczegółowy harmonogram rozruchu
- ogólną instrukcję eksploatacji
- program zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące realizację zgodnie z dokumentacją, specyfikacjami technicznymi i poleceniami inwestora.

#### 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

Dokumentacja projektowa specyfikacje techniczne oraz inne dokumenty przekazane wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast zawiadomić inwestora, który dokona niezbędnych zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

Dane zawarte w dokumentacji i specyfikacjach technicznych uważane będą za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

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

Wykonawca robót ma obowiązek stosowania jedynie materiałów w I-ym gatunku i I-iej klasie dopuszczonych do stosowania w budownictwie, wykonawca przedstawi zamawiającemu w formie karty uzgodnień na 30 dni przed planowanym wbudowaniem /montażem/ wykaz podstawowych materiałów, wyrobów oraz urządzeń celem akceptacji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi i wpłynie to na niezadowalającą jakość

elementów budowy, to takie materiały lub elementy budowli będą niezwłocznie zastąpione innymi, a wykonany zakres robót rozebrany na koszt wykonawcy.

#### 1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót w szczególności:

- a) utrzyma warunki bezpieczeństwa pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych,
- b) fakt przystąpienia do robót wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z inwestorem przez umieszczenie w miejscu uzgodnionym z inwestorem tablic informacyjnych, tablice te będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót,
- c) wykonawca na własny koszt zorganizuje i będzie utrzymywał zaplecze biurowo-socjalne /w tym pomieszczenia higieniczno-sanitarne/ budowy oraz zapewni dla dozoru inwestorskiego oddzielne pomieszczenia biurowe z dostępem do telefonu,
- d) w czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające teren budowy, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych,
- e) wykonawca zapewni stałe warunki widoczności /w dzień i w nocy/ tych urządzeń i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa,
- f) wykonawca podejmie środki w celu zabezpieczenia dróg i mostów prowadzących do placu budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców.

#### 1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

W czasie trwania budowy wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej,
- stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy i będzie miał szczególny wzgląd na:
  - a) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych
  - b) ostrożności zabezpieczenia przed środkami:
    - zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
    - możliwością powstania pożaru.
  - c) będzie przestrzegał zaleceń organów nadzoru budowlanego ,PIP i innych instytucji.

#### 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej, wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat robót albo przez personel wykonawcy.

#### 1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia, a zwłaszcza wywołujące szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym niż dopuszczalne.

#### 1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi, za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji, Wykonawca zapewni odpowiednie zabezpieczenie i oznakowanie tych instalacji w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia wykonawca zawiadomi inwestora i zainteresowane władze lokalne oraz będzie współpracował przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane jego działaniem uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez zamawiającego.

#### 1.5.9. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążeń na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy, uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i o każdym takim przewozie będzie zawiadomiony inwestor.

#### 1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegał przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

#### 1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania świadectwa przejęcia przez inwestora.

#### 1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

#### 1.5.13. Zajęcie pasa drogowego i organizacja ruchu przy zajęciu pasa drogowego.

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej zobowiązany jest do zorganizowania ruchu zastępczego i oznakowania robót w przypadku zajęcia drogi.

W przypadku zajęcia drogi wykonawca zobowiązany do wykonania projektu organizacji ruchu i zabezpieczenia robót, uzgodnienia go z właścicielem drogi, wykonania wg uzgodnionego projektu oznakowania i zabezpieczenia terenu robót oraz oznakowania objazdów i dróg.

#### 1.5.14. Działanie związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca jest zobowiązany powiadomić pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidzianym terminie ich zakończenia.

#### 1.5.15. Wycinka drzew i krzewów.

Bez wycinki

#### 1.5.16. Dodatkowe wymagania postawione przez użytkownika.

Wykonawca przed oddaniem obiektu do eksploatacji zobowiązany jest do:

- oznakowania pomieszczeń, drzwi,
- wykonania szczegółowych instrukcji dotyczącej eksploatacji i obsługi instalacji i urządzeń technologicznych, BHP.,
- wykonanie oznakowania szafek wodomierzowych, elektrycznych, rozdzielczowych itp.,
- wykonawca wykona instrukcję użytkowania kwater i budynków ze szczegółowymi warunkami gwarancji.

#### 1.5.17. Odbiory techniczne i rozruchy technologiczne

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach technicznych, o rozruchu, odbiorze i przekazaniu do eksploatacji instytucjom lub użytkownikowi, których obecność jest wymagana przepisami. Wykonawca ponosi koszty związane z udziałem ich przedstawicieli w odbiorach. Odbiory techniczne należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi stawianymi przez przyszłego użytkownika instalacji i urządzeń.

### 1.5.1. **MATERIAŁY.**

#### 2.1. Źródła szukania materiałów.

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbek do zatwierdzenia przez inwestora. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań, w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej w czasie postępu robót.

#### 2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez zamawiającego i jest zobowiązany do dostarczenia inwestorowi wymaganych dokumentów. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za jakość dostarczonych na budowę materiałów. Ponosi także koszty z tym związane. Humus i nakład czasowo zdjęte z terenu będą składowane w hałdy i następnie wykorzystane przy zasypce wykopów i zagospodarowaniu terenu działki.

#### 2.3. Inspekcja wytwórni materiałów i elementów budowli.

Wytwórnie materiałów i elementów budowli mogą być okresowo kontrolowane przez inwestora w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich



właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały i elementy budowlane nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy i zastąpione materiałami akceptowanymi przez zamawiającego.

2.5. Wariantowe zastosowanie materiałów.

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiałów w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inwestora o swoim zamiarze, co najmniej na trzy tygodnie przed ich użyciem.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody inwestora.

2.6. Pochodzenie materiałów.

Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez inwestora przed wbudowaniem.

**3.O. SPRZĘT.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt ten winien być zgodny z ofertą wykonawcy, wymaganiami ST, projekcie organizacji robót, zaakceptowany przez inwestora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach inwestora w terminie przewidzianym kontraktem. Używany sprzęt przez wykonawcę musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy i zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania. Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewiduje użycie wariantowego sprzętu wykonawca powiadomi inwestora o swoim zamiarze uzyskać jego akceptację przed użyciem sprzętu.

**4.O. TRANSPORT.**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót

i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu musi zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach inwestora, w terminie przewidzianym kontraktem.

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

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych.

## **5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i ST oraz poleceniami inwestora. Wykonawca odpowiedzialny jest za dokładność wytyczenia budowli w planie i wysokości. Wykonawca prowadzi stale dokumentację geodezyjną podczas wykonywania robót.

Wykonawca przy wykonywaniu robót powinien uwzględniać fakt, że plac budowy znajduje się w mieście, w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

## **6.0 KONTROLA JAKOŚCI.**

### **6.1. Program zapewnienia jakości.**

Do obowiązków wykonawcy należy sporządzenie i przedstawienie do aprobaty inwestora programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące realizację zgodnie z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inwestora.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót (terminy i sposób prowadzenia robót)
- organizację ruchu na budowie
- zasady BHP
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót (kierowników z odpowiednimi uprawnieniami)
- system prowadzonej kontroli sterowania jakością wykonywanych robót
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do kontroli jakości wraz z opisem laboratorium prowadzącego badania
- sposób i formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych oraz przekazywania wyników do inwestora

część szczegółową zawierającą:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi
- rodzaje i ilości środków transportu
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość pobierania próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń) prowadzonych podczas dostaw materiałów i wykonywania poszczególnych elementów robót
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

### **6.2. 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 robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia

niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zakończeniem systemu kontroli inwestor może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej 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 kontraktem. Wykonawca dostarczy inwestorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inwestor będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Inwestor będzie przekazywać wykonawcy pisemnie informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć na wyniki badań inwestor natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i przeprowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

#### 6.3. Pobieranie próbek.

Próbki pobierane będą losowo. Inwestor ma prawo do wytypowania próbek do badań. Koszty dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający. Wykonawca zobowiązany jest do odpowiedniego oznakowania próbek i prowadzenia systematycznej rejestracji wyników.

#### 6.4. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inwestora. Przed przystąpieniem do pomiarów i badań wykonawca powiadomi inwestora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru i badań. Po ich wykonaniu wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inwestora.

#### 6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać inwestorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań należy wykonywać na odpowiednich formularzach.

#### 6.6. Badania prowadzone przez inwestora.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia inwestor uprawniony jest do dokonywania kontroli pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewnić mu będzie potrzebna pomoc ze strony wykonawcy i producenta materiałów. Jeżeli wyniki tych badań pokażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to inwestor poleci wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium

przeprowadzenie powtórnych badań lub oprze się na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i St. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych badań poniesione będą przez wykonawcę.

6.7. Atesty, jakości materiałów i urządzeń.

Przed wykonaniem **kontroli** jakości materiałów przez wykonawcę, inwestor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST w przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Materiały posiadające atesty na urządzenia – ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze ST to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

6.8. Dokumentacja budowy.

Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym zamawiającego i wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. 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 imienia, nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy te będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem wykonawcy i inwestora.

**Księga obmiaru.**

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary robót przeprowadza się w sposób ciągły. Księga obmiaru jest prowadzona przez wykonawcę robót.

**Dokumenty laboratoryjne.**

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie inwestora.

Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz w/w następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania inwestycyjnego
- protokoły przekazania terenu budowy
- umowy cywilno - prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno – prawne
- protokoły odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencja na budowie

Wykonawca odpowiada za odpowiednie przechowywanie dokumentów na budowie.

**7. O. OBMIAR ROBÓT.**

#### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inwestora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru.

#### 7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiaru robót będą akceptowane przez inwestora. Będą one dostarczone przez wykonawcę. Do badań atestujących wykonawca będzie posiadał ważne świadectwa legalizacji urządzeń.

#### 7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany wykonawcy robót.

Obmiary robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiary robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

### 8.0. ODBIÓR ROBÓT.

- wykonana robota nie może być zakryta bez zgody zamawiającego, wykonawca powinien umożliwić zamawiającemu sprawdzenie każdej roboty, która zanika lub ulega zakryciu,
- wykonawca jest zobowiązany informować zamawiającego wpisem do dziennika budowy na trzy dni przed terminem, kiedy roboty zanikające lub ulegające zakryciu będą gotowe do odbioru,
- jeżeli zamawiający uzna odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu za zbędny winien o tym pisemnie powiadomić wykonawcę,
- wykonawca ma obowiązek na żądanie zamawiającego odkryć lub wykonać otwory niezbędne do zbadania robót jeśli wcześniej nie informował zamawiającego o gotowości robót do odbioru, a następnie przywrócić stan poprzedni,
- w dniu zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego wykonawca przekazuje zamawiającemu operat kolaudacyjny na który składają się:
  - oryginał dziennika,
  - aprobaty, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności na prefabrykaty, materiały i urządzenia,
  - dokumentację powykonawczą wszystkich branż,
  - inwentaryzację geodezyjną powykonawczą budynku, przyłączy wraz z przylegającym terenem,
  - protokoły badań, prób i sprawdzeń,
  - oświadczenia kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, przepisami, normami oraz specyfikacją istotnych warunków zamówienia,
  - jeżeli zamawiający uzna, że roboty na terenie budowy zostały zakończone, nie będzie miał zastrzeżeń co do kompletności operatu kolaudacyjnego w porozumieniu z wykonawcą wyznacza datę odbioru końcowego robót

### 9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

#### 9.1. Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa przedstawiona w ofercie wykonawcy. Podstawą płatności będzie cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę, obmiarową dla danej pozycji przedmiaru robót.

Wszelkie odstępstwa od cen ryczałtowych muszą uzyskać zgodę i zatwierdzenie przez inwestora.

#### 9.2. Szczegółowe warunki płatności .

- wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy ustala się jako ryczałtowe na podstawie oferty wykonawcy uwzględniającej podatek VAT,
- zmiana wysokości podatku VAT w stosunku do wysokości podanej przez wykonawcę w ofercie jest możliwa tylko w przypadku zmiany przepisów ustawy o podatku VAT,
- podstawą do wystawienia faktury stanowić będzie oryginał protokołu odbioru robót potwierdzony przez upoważnionych przedstawicieli stron, zamawiający może odmówić podpisania protokołu do czasu usunięcia stwierdzonych wad wykonanych robót,
- zamawiający dopuszcza składanie faktur częściowych na podstawie procentowego zaawansowania prac,
- wykonawcy nie przysługuje prawo do wystawiania faktur częściowych po upływie umownego terminu zakończenia prac.

### **10.0 . PRZEPISY ZWIĄZANE.**

Specyfikacje techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy, 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, że wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed data składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami lub odpowiednimi normatywami krajów UE lub beneficjentów programu ISPA w zakresie przyjętych przez polskie ustawodawstwo.

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 Specyfikacjach Technicznych.