

## Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

**S T– 01. CPV 45000000-7**

### **WYMAGANIA OGÓLNE**

**341-1/2006**

**BOISKO WIELOFUNKCYJNE DO PIŁKI RĘCZNEJ Z BOISKAMI DO GRY W KOSZYKÓWKĘ, SIATKÓWKĘ I TENISA ZIEMNEGO**

#### **1. WSTĘP**

Obiekt zlokalizowany został w kompleksie obiektów użyteczności publicznej oraz budownictwa wielorodzinnego na działce oznaczonej nr 478/41, 566/27 w Gniewkowie przy ulicy Piasta.

**Na całość zadania składa się budowa boiska do piłki ręcznej z boiskami do gry w koszykówkę, siatkówkę i tenisa ziemnego oraz wykonanie odwodnienia terenu i ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych**

Dane ogólne:

Wymiary boisk:

- 1.jedno boisko do piłki ręcznej o wym. 20,0x40,0
2. dwa boiska do koszykówki o wym. 14,0x26,0
- 3.dwa boiska do siatkówki o wym. 9,0 x 18,0
4. boisko do tenisa ziemnego o wym. 10,97x23,77

#### **2. ISTNIEJACY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Teren działek objęty opracowaniem stanowi teren zagospodarowany.

Jest to teren rekreacyjny na którym znajduje się plac zabaw dla dzieci, oczko wodne, ciągi komunikacji spacerowej – pieszej oraz tereny zieleni niskiej.

Ciągi komunikacji pieszej są oświetlone lampami parkowymi.

Całość terenu znajduje się przy dworcu PKP, a także stanowi zaplecze osiedla wielorodzinnego przy ulicy 700-lecia i Dr Dreckiego.

#### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Zakres opracowania dokumentacji obejmuje wykonanie boiska wielofunkcyjnego do piłki ręcznej o wymiarach 20,0x40,0 z drenażem o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 30,00x50.00

Na boisku do gry w piłkę ręczną znajdować się będą następujące pola do gier:

- dwa boiska do koszykówki o wymiarach 14x26 m
- dwa boiska do siatkówki o wymiarach 9x18 m
- boisko do tenisa ziemnego o wymiarach 10,97x23,77 m

## **ADRES ZADANIA**

Gniewkowo ulica Piasta, działka nr 478/41, 566/27

## **PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT**

Przedmiotem inwestycji jest wybudowanie boiska wielofunkcyjnego do gry w piłkę ręczną o nawierzchni poliuretanowej z drenażem i ogrodzeniem w następującym zakresie:

- boisko do piłki ręcznej 20,00x40,00m
- dwa boiska do koszykówki o wymiarach 14,00x26,00m
- dwa boiska do siatkówki o wymiarach 9,00x18,00m
- boisko do tenisa ziemnego o wymiarach 10,97x23,77m

## **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**

- prace pomiarowe
- usunięcie warstwy humusu
- korytowanie i profilowanie podłoża

## **SYSTEM DRENAŻU BOISKA**

Maksymalna odległość pomiędzy rurami systemu wynosi 10 m, średnica sączków drenarskich 100 mm, drenu zbiorczego 150 mm

Ułożenie rur należy wykonać tak aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie systemu.

Odprowadzenie wód gruntowych z drenażu do istniejącego oczka wodnego.

Podczas realizacji drenażu należy sprawdzić faktyczny poziom rowu w miejscu podłączenia w celu ustanowienia prawidłowych spadków.

System drenażowy musi zostać wykonany tak, aby nawierzchnia boiska była pozbawiona stojącej wody z uwzględnieniem obfitych opadów deszczu.

## PODBUDOWA POD NAWIERCHNIĘ OBIEKTU

Na nawierzchni wykorygowanego placu wykonać:

- geowłóknina
- warstwa odsączająca z piasku grubości 10 cm z drenażem
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego fr 6-40 mm grubości 10 cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego fr 0-6 mm grubości 5 cm
- nawierzchnia poliuretanowa grubości 13 mm

### Nawierzchnia poliuretanowa

Nawierzchnia poliuretanowa jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13mm.

Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni boisk, bieżni itp. a także posiada charakteryzującą się wysokim stopniem elastyczności i sprężystości, co zapewnia znakomite pochłanianie energii uderowej, chroniąc tym samym narażone na kontuzje stawy.

Nawierzchnia ta składa się z warstwy elastycznej – nośnej.

Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego.

Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, która stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem BPDM.

Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny.

Po całkowitym związaniu mieszaniny SA nastąpi malowanie linii farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Całkowita grubość wynosi 13mm.

Podane grubości warstw odnoszą się do grubości zagęszczonych.

## **WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH**

Teren placu budowy został przez Inwestora przygotowany do wykonania prac budowlanych.

Nie przewiduje się wykonania prac towarzyszących i robót tymczasowych poprzedzających roboty podstawowe.

## **INFORMACJE O TERENIE BUDOWY**

Miejsce inwestycji zlokalizowane jest na działce użytkowanej przez Inwestora.

Do działki doprowadzona jest energia elektryczna, wodna i kanalizacyjna.

Miejsce inwestycji przylega bezpośrednio do nieruchomości sąsiednich, ciągów pieszych i placów.

# **ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY**

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren inwestycji na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót.

Zamawiający wskaże dostęp do wody i energii elektrycznej i sposób odprowadzenia ścieków.

## **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna ST-01 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

### **Budowa boiska wielofunkcyjnego**

## **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

## **1.3. Zakres Robót objętych ST**

**1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:**

**SST 01 Przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne - CPV 45111200-0 (koryto wraz z profilowaniem zagęszczaniem podłoża)**

**OST D-04.04.00 podbudowa z kruszyw, wymagania ogólne**

**SST 2D.02 warstwy odsączające i odcinające**

**SST 2D.03 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie**

**SST 2D.04 betonowe obrzeża nawierzchni**

**SST 2D.05 nawierzchnie syntetyczne boisk**

#### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami koordynatora .

##### **1.4.1. Przekazanie Terenu Inwestycji**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren inwestycji wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i jeden komplet S T.

##### **1.4.2. Dokumentacja Projektowa**

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać :

- projekt architektoniczno- budowlany wraz z opisem robót
- przedmiary robót
- informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dokumentacja Projektowa, którą Zamawiający przekaze Wykonawcy po podpisaniu Umowy będzie zawierać projekty architektoniczno - budowlane z opisami szczegółowymi w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację;

1. Projekt organizacji i harmonogram robót
2. Plan BIOZ

##### **1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST**

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Koordynatora

Wykonawcy stanowią część umowy (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 Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Koordynatora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności, opis lub wymiar ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać 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 Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na nie zadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

#### **1.4.4. Zabezpieczenie Terenu Inwestycji**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu inwestycji w okresie trwania realizacji inwestycji, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony inwestycji.

Koszt zabezpieczenia terenu

inwestycji nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### **1.4.5. Ochrona środowiska w czasie realizacji inwestycji.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie realizacji inwestycji wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie realizacji inwestycji Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren inwestycji i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu inwestycji oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
  - 1) Lokalizację magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
  - 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
    - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
    - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
    - c) możliwością powstania pożaru.

#### **1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy 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 wszelkie straty spowodowane pożarem spowodowanym realizacją inwestycji albo przez swoich pracowników.

#### **1.4.7. 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, określonego odpowiednimi przepisami.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie realizacji inwestycji, a po zakończeniu inwestycji ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych.

#### **1.4.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do realizacji inwestycji, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Koordynatora. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

### **2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów**

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

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu inwestycji w miejscach uzgodnionych z Koordynatorem lub poza terenem inwestycji w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu inwestycji.

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.

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

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach budowlanych, Wykonawca powiadomi Koordynatora o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Koordynatora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Koordynatora .

## **3.0. SPRZĘT**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Koordynatora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Koordynatora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Koordynatora w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Koordynatorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Koordynatora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Koordynatora, może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Koordynatora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do realizacji robót.

#### **4. TRANSPORT**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu inwestycji. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Koordynatora.

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

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

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych prac oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Koordynatora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Koordynatora.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Koordynatora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Koordynator uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na

rozważaną kwestię. Polecenia Koordynatora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania inwestycji. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Koordynatora, programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania inwestycji, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Koordynatora.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót , w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,

- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
  - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
  - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
  - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Koordynatorowi);
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych w trakcie realizacji inwestycji z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
  - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
  - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
  - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek 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.

## **6.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Koordynatora.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi koordynatora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Koordynatora .

#### **6.4. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Koordynatorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Koordynatorowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

#### **6.5. Badania prowadzone przez Koordynatora**

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Koordynator uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Koordynator, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Koordynator może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Koordynator poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **6.6. Certyfikaty i deklaracje**

Koordynator może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
  - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej.
1. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do realizacji inwestycji będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.
  2. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Koordynatorowi.
  3. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **6.7. Dokumenty budowy**

### **(1) Dziennik Budowy**

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu inwestycji 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 i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Koordynatora.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu inwestycji,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Koordynatora programu zapewnienia jakości i 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 Koordynatora,
- daty zarządzania wstrzymaniem robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Koordynatorowi do ustosunkowania się.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliuguje Koordynatora do ustosunkowania się do tegoż wpisu. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

## **(2) Rejestr Obmiarów**

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

### **(3) Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót i powinny być udostępnione na każde życzenie Koordynatora.

### **(4) Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (1)-(3), następujące dokumenty:

- o pozwolenie na realizację robót budowlanych,
- o protokoły przekazania terenu inwestycji,
- o umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- o protokoły odbioru robót,
- o protokoły narad i ustaleń,
- o korespondencję na budowie.

### **(5) Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie realizacji inwestycji w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów inwestycji spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty inwestycji będą zawsze dostępne dla Koordynatora i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. 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 przedmiarze.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Koordynatora o zakresie obmierzanych robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w kosztorysie ofertowym lub w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Koordynatora na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez

Wykonawcę i Koordynatora.

### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określenia ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych lub w KNR -ach oraz KNUR –ach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Koordynatora. 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.

#### **7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Koordynatorem.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST i umowy roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych
- d) odbiorowi końcowemu,
- e) odbiór po upływie rękojmi
- f) odbiór pogwarancyjny po upływie gwarancji

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Koordynator.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Koordynator. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Koordynatora .

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Koordynator na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

## **8.2. Odbiór częściowy**

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 Koordynator.

## **8.3. Odbiór wstępny Robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Koordynatora.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności

Koordynatora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST .

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

#### **8.3.1. Dokumenty do odbioru wstępnego(ostatecznego)**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami (powykonawczą) oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy.
2. Specyfikacje Techniczne (podstawowe z umowy i ew. uzupełniające lub zamienne).
3. Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających.
4. Protokoły odbiorów częściowych
5. Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
6. Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
7. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.
8. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
9. Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ
10. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
11. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.
12. Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

### 13. Instrukcje eksploatacyjne.

W przypadku gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

## **8.4. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór wstępny robót”.

## **8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji**

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad w punkcie „Odbiór wstępny robót”

## **9. USTALENIA OGÓLNE**

### **9.1. Wymagania dotyczące kalkulacji robót**

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia kalkulacji cenowej na podstawie dostarczonego przez zamawiającego przedmiaru.

Kalkulacja cenowa powinna zawierać:

- nr pozycji przedmiaru
- nazwa i opis pozycji przedmiaru
- jednostka miary
- ilość jednostek miary
- cenę jednostkową pozycji robót
- wartość pozycji (netto) i ( brutto)
- wartość ogółem (netto) i (brutto)

### **9.2. Warunki płatności**

Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie za bezusterkowy i kompletnie wykonany przedmiot zamówienia kwotę brutto zawartą w ofercie.

Wynagrodzenie powyższe dotyczy całościowej realizacji przedmiotu umowy wraz z wszelkimi kosztami opisanymi w specyfikacjach technicznych.

W przypadku gdy po wykonaniu robót okaże się , że rzeczywiste obmiary wykonanych robót są mniejsze od przewidzianych w dokumentacji i przedmiarach, Zamawiający ma prawo dokonać korekty należności za ten rodzaj robót przy uwzględnieniu cen jednostkowych zawartych w ofercie.

#### **1. Rozliczenie za wykonanie robót nastąpi :**

- fakturą końcową prawidłowo wystawioną na podstawie protokołu końcowego odbioru robót oraz po przedłożeniu wszelkich wymaganych dokumentów odbiorowych, o których mowa w punkcie 8.3.1.

#### **2. Zapłata za wystawioną fakturę końcową następować będzie po uzyskaniu przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie przedmiotu zamówienia z wykorzystaniem terminu odroczonej zapłaty.**

3. Termin odroczonej zapłaty za wszystkie faktury – do 30 dni licząc od dnia złożenia u Zamawiającego sprawdzonej i zatwierdzonej faktury.
4. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego dokonać cesji wierzytelności przysługującej z tytułu realizacji niniejszej umowy.  
Zamawiający nie przewiduje oddzielnych rozliczeń za roboty tymczasowe i towarzyszące.

Sporządził:

.....