**„MODERNIZACJA POMOSTÓW”
W OSTRÓDZIE**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA**

**I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**CZĘŚĆ OGÓLNA**

**„ST-OO”**

**Budowa infrastruktury wypoczynkowej na terenach nadwodnych**

**OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**1. Określenie przedmiotu zamówienia**

1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

*Przedmiotem zamówienia jest realizacja robót budowlano-remontowych w ramach inwestycji pn. „Modernizacja pomostów” w Ostródzie. Inwestycja zlokalizowana będzie na nabrzeżu jez. Drwęckiego w Ostródzie*

1.2 Uczestnicy procesu inwestycyjnego:

1) Zamawiający: Gmina Miejska Ostróda

*ul. A.Mickiewicza 24*

*14-100 Ostróda*

1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia

1.3.1 Przeznaczenie obiektów i rozwiązanie funkcjonalno-użytkowe:

*Przedmiotem inwestycji jest modernizacja i budowa pomostów o konstrukcji drewnianej*

1.3.2 Ogólny zakres robót:

*Ogólny zakres robót przy realizacji planowanej inwestycji obejmie zarówno elementy budownictwa wodnego (pomost rekreacyjny.*

1.3.3 Zakres robót przewidziany do wykonania w poszczególnych zadaniach i obiektach

*Realizacja inwestycji polegająca na budowie i modernizacji pomostów obejmowała będzie następujące rodzaje robót:*

*a.) Modernizacja – rozbiórka i odbudowa - pomostu rekreacyjnego drewnianego na palach drewnianych*

1.4 Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót

1.4.1 Spis projektów

*Projekt budowlany „Modernizacja pomostu na jeziorze Drwęckim” w Ostródzie*

* + 1. Spis szczegółowych specyfikacji technicznych

*SST - 01 – „Rozbiórka istniejącego pomostu drewnianego”*

*SST - 02 – „ Pomost rekreacyjny”*

* + 1. Wykaz innych dokumentacji mających wpływ na realizację inwestycji:

*Kosztorys inwestorski i przedmiar robót.*

* + 1. Zgodność robót z dokumentacją techniczną

*Wykonawca**jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.*

*Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.*

1.5 Definicje i skróty

*Skróty i definicje używane w niniejszym opracowaniu:*

*ST-00 lub OST – Ogólna specyfikacja techniczna*

*SST – Kolejno numerowane Szczegółowe specyfikacje techniczne*

**2. Prowadzenie robót**

2.1 Ogólne zasady wykonania robót

*Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ścisłe przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów
 i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem budowlanym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.*

*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 zarządzającego realizacją umowy.*

*Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu
 i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzającego realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.*

*Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą zarządzającemu realizacją umowy przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez wykonawcę.*

 *Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.*

*Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.*

*Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.*

*Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.*

2.2 Teren budowy

2.2.1 Charakterystyka terenu budowy

*Granicą terenu budowy będzie teren kąpieliska zlokalizowany na działce nr 9-181/1 i w Ostródzie oraz teren jeziora w pasie przybrzeżnym do 50 m od linii brzegowej stanowiący działkę nr 9-185 . W trakcie prowadzenia prac przy użyciu ciężkiego sprzętu należy zwrócić szczególna uwagę na występowanie terenu podmokłego w okolicy rowu melioracyjnego przebiegającego przez teren działki. Prowadzenie prac palowych przy realizacji pomostu odbywać się będzie w miejscu gdzie dno jeziora znajduje się na głębokości stwarzającej zagrożenie życia lub ryzyko zniszczenia sprzętu.*

2.2.2 Przekazanie terenu budowy

*Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.*

*Wykonawca przeznaczy pod zaplecze budowy teren wskazany przez Inwestora znajdujący się na działce nr 9-181/1 w Ostródzie. Zaleca się zlokalizowanie zaplecza budowy w okolicy remontowanych sanitariatów ze względu na bliskość dostępu do mediów.*

*W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:*

*1) dokumentacje techniczną określoną w p.1.4*

*2) kopię decyzji o pozwoleniu na budowę*

*3) kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót*

2.2.3 Ochrona i utrzymanie terenu budowy

*Wykonawca**będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.*

*W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.*

*Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenie robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.*

*Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy.*

2.2.4 Ochrona własności i urządzeń

*Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych
 i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót .*

*W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.*

*Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.*

*Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiejkolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.*

2.2.5 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

*W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.*

2.2.6 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

*Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.*

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

*Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pylące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.*

2.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

2.3.1 Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

*Na życzenie inwestora, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:*

*1) projekt organizacji robót,*

*2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,*

*3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,*

*4) program zapewnienia jakości.*

2.3.2 Projekt organizacji robót

*Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót powinien być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:*

*- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót*

*- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne*

*- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.*

2.3.3 Szczegółowy harmonogram robót i finansowania

 *Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.*

*Zamieścić dyrektywny, ogólny harmonogram robót opracowany wg wymagań zamawiającego*

 *Na podstawie dyrektywnego harmonogramu robót wykonawca przestawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót
 i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych.*

 *Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.*

2.3.4 Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

*W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.*

2.3.5 Program zapewnienia jakości.

*Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotuje program zapewnienie jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:*

*a) część ogólną opisującą:*

* *system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,*
* *wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub wytypowanego do wykonania badań zleconych przez wykonawcę),*
* *sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów,*
* *ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków
 i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji zarządzającemu realizacją umowy;*

*b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:*

* *wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia do magazynowania
 i załadunku materiałów.*
* *sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie*
* *sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,*
* *wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót,*
* *sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.*

*W przypadku gdy wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 jest zobowiązany
 do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu*

2.4 Dokumenty budowy

2.4.1 Dziennik budowy

*Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.*

*Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.*

*Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyście numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.*

*W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:*

* *data przejęcia przez wykonawcę placu budowy;*
* *dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;*
* *zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy dokumentów wymaganych w p.2.3.1, przygotowanych przez wykonawcę,*
* *daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;*
* *postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;*
* *daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach*
* *komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy;*
* *daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy*
* *daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;*
* *wyjaśnienia , komentarze i sugestie wykonawcy;*
* *warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych;*
* *dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót,*
* *szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie ;*
* *dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;*
* *dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;*
* *wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone;*
* *inne istotne informacje o postępie robót.*

*Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.*

*Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.*

2.4.2 Książka obmiaru robót

*Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.*

2.4.3 Inne istotne dokumenty budowy

*Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1 i 2.4.2, dokumenty budowy zawierają też:*

1. *Dokumenty wchodzące w skład umowy;*
2. *Pozwolenie na budowę ;*
3. *Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy ;*
4. *Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;*
5. *Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;*
6. *Protokoły odbioru robót,*
7. *Opinie ekspertów i konsultantów,*
8. *Korespondencja dotycząca budowy.*

2.4.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

2.5 Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

2.5.1 Informacje ogólne

*W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:*

*- Rysunki robocze*

*- Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania*

*- Dokumentacja powykonawcza*

*- Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń*

*Dokumenty składane zarządzającemu realizacją umowy winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zaadresowane następująco:*

 *„Moderrnizacja pomostów na jeziorze Drwęckim w Ostródzie” Gmina Miejska Ostróda ul. A.Mickiewicza 24 14-100 Ostróda*

*Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.*

2.5.2 Rysunki robocze

*Elementy, urządzenia i materiały, dla których zarządzający realizacją umowy wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Zarządzający realizacją umowy sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.*

*Zarządzający realizacją umowy zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaże je wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.*

*Wykonawca przedkłada zarządzającemu realizacją umowy do sprawdzenia po cztery (4) egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, wykonawca złoży trzy (3) kopie dokumentu lub dostarczy jego zapis w formie elektronicznej. Rysunki robocze będą przedkładane zarządzającemu realizacją umowy w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu nie mniej niż 14 zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie.*

*Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy koordynować w taki sposób, aby zarządzający realizacją umowy otrzymał wszystkie rysunki na czas tak, żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań.*

*Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:*

1. *Nazwa inwestycji:*
2. *Nr umowy:*
3. *Ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu*
4. *Tytuł dokumentu*
5. *Numer dokumentu lub rysunku*
6. *Określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy*
7. *Numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element*
8. *Data przekazania*

*O ile zarządzający realizacją umowy nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził on (wykonawca) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Zarządzający realizacją umowy, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.*

2.5.3 Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

*Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w p. 2.3.3 wykonawca we wstępnej fazie robót przestawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy.*

2.5.4 Dokumentacja powykonawcza

 *Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków oraz mapa geodezyjna powykonawcza zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.*

2.5.5 Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

 *Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, po dwa egzemplarze kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.*

 *Instrukcje te winny być dostarczone przed uruchomieniem płatności dla wykonawcy za wykonane roboty przekraczające poziom 75% zaawansowania. Wszelkie braki stwierdzone przez zarządzającego realizacją umowy w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez zarządzającego realizacją umowy o stwierdzonych brakach.*

 *Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:*

1. *Strona tytułowa zawierająca: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia*
2. *Spis treści*
3. *Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy*
4. *Gwarancje producenta*
5. *Wykresy i ilustracje*
6. *Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu*
7. *Dane o osiągach i wielkości nominalne*
8. *Instrukcje instalacyjne*
9. *Procedura rozruchu*
10. *Właściwa regulacja*
11. *Procedury testowania*
12. *Zasady eksploatacji*
13. *Instrukcja wyłączania z eksploatacji*
14. *Instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek*
15. *Środki ostrożności*
16. *Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń*
17. *Wykaz ustawień przekaźników elektrycznych oraz nastawień przełączników sterujących i alarmowych*
18. *Schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych.*

 *Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.*

**3. Zarządzający realizacją umowy**

*Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.*

*Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązywany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować zamawiającemu na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro zarządzającego realizacją umowy.*

**4. Materiały i urządzenia**

4.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

*Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.*

*Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.*

*W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.*

4.2 Kontrola materiałów i urządzeń

*Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.*

*Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowić mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów.**Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.*

*W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:*

1. *W trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;*
2. *Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.*

4.3 Atesty materiałów i urządzeń.

 *W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.*

*Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.*

*Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.*

4.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

*Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.*

4.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

*Wykonawca jest zobowiązany zapewnić. żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.*

*Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.*

4.6 Stosowanie materiałów zamiennych

*Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.*

**5. Sprzęt**

*Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.*

*Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.*

*Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.*

*Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.*

**6. Transport**

*Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniami zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.*

*Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą Inżyniera usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.*

*Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.*

**7. Kontrola jakości robót**

7.1 Zasady kontroli jakości robót

*Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 2.3.5. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie
 i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.*

*Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości zarządzający realizacją umowy może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.*

*Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót
 z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.*

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

7.2 Pobieranie próbek.

*Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.*

*Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.*

7.3 Badania i pomiary.

*Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.
 W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.*

*Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.*

*Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, zarządzający realizacją umowy natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.*

*Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.*

*Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.*

*Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.*

*Zarządzający realizacją umowy, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.*

*Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.*

**8. Obmiary robót**

*Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury*

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

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

*Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji zarządzającego realizacją umowy.*

*Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m3, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.*

8.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

*Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.*

8.3 Czas przeprowadzania obmiaru

*Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy.*

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

*Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.*

**9. Odbiory robót i podstawy płatności**

*Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.*

**10. Przepisy związane**

10.1. Normy i normatywy

*Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.*

*Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.*

10.2 Przepisy prawne

*Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiejkolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.*

*Najważniejsze z nich to:*

1. *Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.*
2. *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*
3. *Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r.*
4. *Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. .*
5. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych;*
6. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389);*
7. *Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.*

*(Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).*

*Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.*

*W przypadku wystąpienia w przedmiarze robót, projekcie budowlanym lub specyfikacji nazw własnych (pochodzenie, producent, itd.) należy uznać, że mają one jedynie charakter pomocniczy dla określenia podstawowych parametrów i cech zastosowanych materiałów. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych. Produkt równoważny to taki, który ma te same cechy funkcjonalne, co wskazany w dokumentacji budowlanej konkretny z nazwy lub pochodzenia produkt. Jego jakość nie może być gorsza od jakości określonego w specyfikacji produktu oraz powinien mieć parametry nie gorsze niż wskazany produkt.*

*Nazwy własne w dokumentacji budowlanej oraz w specyfikacji technicznej wykonania robót nie są wiążące dla Wykonawcy, należy je traktować, jako materiały przykładowe do określenia parametrów i wymogów technicznych materiałów występujących w dokumentacji budowlanej.*

**Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-01**

Obiekt: **Istniejący drewniany pomost rekreacyjny - rozbiórka.**

Kody Wspólnego Słownika Zamówień:

Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.

Branża: **Budownictwo wodne**

**SPIS TREŚCI**

1 Wstęp

1.1 Przedmiot SST 3

1.2 Zakres stosowania SST 3

1.3 Zakres robót objętych SST 3

1.4 Określenia podstawowe używane w SST 4

1.4.1 Pojęcia podstawowe 4

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót 4

2 Materiały 4

3 Sprzęt 4

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu 4

3.2 Sprzęt do wykonywania robót 4

4 Transport 4

4.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu 4

4.2 Transport elementów drewnianych 4

5 Wykonanie robót 5

5.1 Ogólne zasady wykonania robót 5

5.2 Opis wykonywanych robót 5

6 Kontrola jakości robót, odbioru robót, rozliczenie robót 5

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót 5

6.2 Sprawdzenie jakości robót 5

7. Obmiar robót 5

7.1 Obmiar robót zasady ogólne 5

7.2 Jednostka obmiarowa 5

8 Dokumenty odniesienia 7

8.1 Ustawy 8

8.2 Rozporządzenia 8

8.3 Przepisy i normy 8

**1 Wstęp**

**1.1 Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej SST - 01 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych ze zburzeniem istniejącego pomostu rekreacyjnego wchodzące w zakres zadania pod nazwą „Modernizacja pomostów na jeziorze Drwęckim w Ostródzie”.

**1.2 Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

**1.3 Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wyburzeniem istniejącego, drewnianego, pomostu rekreacyjnego na jeziorze Świekatowskim. Szczegółowy zakres, rodzaj i ilość robót podano w przedmiarze robót.

Elementy pomostu przeznaczone do rozbiórki:

• Rozebranie pokładu

• Rozebranie poprzecznic drewnianych

• Rozebranie pali drewnianych

**1.4 Określenia podstawowe używane w SST.**

**1.4.1 Pojęcia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST.

**1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt. 2.1

**2 Materiały.**

Materiały nie występują.

**3 Sprzęt.**

**3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt. 5.

**3.2 Sprzęt do wykonywania robót.**

Do wykonania robót związanych z rozbiórką pomostu drewnianego Wykonawca powinien dysponować następującym, sprawnym technicznie, sprzętem:

• piły do drewna;

• piły do metalu;

• łomy, dźwignie;

• siekiery;

• klucze maszynowe;

• dźwig i samochód.

**4 Transport**

**4.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w pkt. 6 OST.

**4.2 Transport elementów drewnianych.**

Materiał z rozbiórki należy przewozić transportem samochodowym na miejsce wskazane przez Inwestora. Przy ruchu pod drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie, wymiarów ładunku i innych parametrów technicznych.

**5 Wykonanie robót.**

**5.1 Ogólne zasady wykonywania robót.**

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt. 2 i 7 OST.

Ponadto wszystkie obiekty i urządzenia , znajdujące się w bezpośredniej bliskości rozbieranych elementów i nie przeznaczone do usunięcia, powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem.

**5.2 Opis wykonania robót.**

Roboty rozbiórkowe należy wykonać w większości ręcznie. Podstawowym narzędziem do rozbiórki elementów drewnianych istniejącego pomostu są elektryczne lub spalinowe piły do drewna. Przy usuwaniu drewna należy uważać, aby nie uszkodzić nadmiernie części elementów konstrukcyjnych, nie przeznaczonych do rozbiórki.

Wszystkie bezużyteczne elementy i materiały rozbiórkowe powinny być dokładnie zebrane z obszaru rozbiórki i wywiezione w miejsce wskazane przez Inwestora.

Podczas rozbiórki elementów pomostu nad jeziorem należy zwrócić uwagę, aby materiały powstałe z rozbiórki nie pozostały na dnie jeziora z uwagi na bezpieczeństwo kąpiących się ludzi !!!

**6. Kontrola jakości robót, odbioru robót, rozliczenie robót.**

**6.1 Ogólne zasady jakości, odbioru i rozliczenia robót.**

Kontrola jakości robót, zasady odbioru robót, rozliczenie robót podano w OST pkt. 7-10.

**6.2 Sprawdzenie jakości robót.**

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu:

• kompletności wykonanych robót rozbiórkowych;

• stopnia ewentualnego uszkodzenia elementów konstrukcyjnych;

• ilości i miejsca transportu materiałów rozbiórkowych.

**7. Obmiar robót.**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt. 8.

**7.2. Jednostka obmiarowa.**

 Jednostką obmiarową jest 1 metr sześcienny (1 m3) usuniętego drewna konstrukcyjnego oraz 1 metr kwadratowy (1m2) pomostu. Obmiar powinien być wykonany na budowie w obecności przedstawiciela Inwestora i wymaga jego akceptacji. Dodatkowe roboty wykonane przez Wykonawcę bez pisemnego upoważnienia Inwestora nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

**8. Dokumenty odniesienia.**

**8.1 Ustawy.**

• Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.);

• Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (jednolity tekst z 2010 r. Dz. U. Nr 113, poz. 759);

• Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - O wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

• Ustawa z dnia 21 grudnia 20004 r. - O dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).

• Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

**8.2 Rozporządzenia.**

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

• Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

**8.3 Przepisy i normy.**

1. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" -tom II „Arkady" Warszawa 1998 r.

2. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót w zakresie budowli wodno-melioracyjnych" - Biuletyn „Melioracje wodne Nr 3 i 4 z 1977 r. i 1978 r.).

3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001 r. (Dz. U. nr 118 poz. 1263 - w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

4. PN - 81/B - 03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie

6. PN - 81/B - 03150.00 do 03 - Konstrukcje z drewna i materiałów

drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie.

UWAGA!

*W przypadku wystąpienia w przedmiarze robót, projekcie budowlanym lub specyfikacji nazw własnych (pochodzenie, producent, itd.) należy uznać, że mają one jedynie charakter pomocniczy dla określenia podstawowych parametrów i cech zastosowanych materiałów. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych. Produkt równoważny to taki, który ma te same cechy funkcjonalne, co wskazany w dokumentacji budowlanej konkretny z nazwy lub pochodzenia produkt. Jego jakość nie może być gorsza od jakości określonego w specyfikacji produktu oraz powinien mieć parametry nie gorsze niż wskazany produkt.*

*Nazwy własne w dokumentacji budowlanej oraz w specyfikacji technicznej wykonania robót nie są wiążące dla Wykonawcy, należy je traktować, jako materiały przykładowe do określenia parametrów i wymogów technicznych materiałów występujących w dokumentacji budowlanej.*

**Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-02**

Obiekt: **Pomost rekreacyjny odbudowa**

Kody Wspólnego Słownika Zamówień:

(CPV45241300 - 1) – Roboty budowlane w zakresie mol.

Branża: **Budownictwo wodne**

**SPIS TREŚCI**

1 Wstęp

1.1 Przedmiot SST 3

1.2 Zakres stosowania SST 3

1.3 Zakres robót objętych SST 3

1.4 Określenia podstawowe używane w SST 3

1.4.1 Pojęcia podstawowe 3

1.4.2 Elementy podstawowe pomostu 4

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót 5

2 Materiały 5

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów 5

2.2 Składowanie materiałów 5

3 Sprzęt 6

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu 6

3.2 Sprzęt do wbijania pali 6

4 Transport 6

4.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu 6

4.2 Transport pali 6

4.3 Transport krawędziaków i desek 6

5 Wykonanie robót 6

5.1 Ogólne zasady wykonania robót 6

5.2 Roboty przygotowawcze 6

5.3 Roboty montażowe 7

5.3.1 Warunki ogólne 7

5.3.2 Wytyczne montażu poszczególnych elementów 7

5.3.3 Kontrola jakości robót, odbioru robót, rozliczenie robót 7

6 Dokumenty odniesienia 7

6.1 Ustawy 8

6.2 Rozporządzenia 8

6.3 Przepisy i normy 8

**1 Wstęp**

**1.1 Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej SST- 02 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót montażowych związanych z budową pomostu rekreacyjnego wchodzącego w zakres zadania pod nazwą „Modernizacja pomostu na jeziorze Drwęckim w Ostródzie”.

**1.2 Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

**1.3 Zakres robót objętych SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pomostu rekreacyjnego na jeziorze Świekatowskim. Szczegółowy

**1.4 Określenia podstawowe używane w SST .**

**1.4.1 Pojęcia podstawowe.**

• Pomost - konstrukcja wsparta na palach, umożliwiająca przebywanie ludzi na pewnej wysokości nad lustrem wody (jeziora, rzeki);

• Pomost rekreacyjny - konstrukcja na palach nad lustrem jeziora służąca do przebywania na nim ludzi w celach rekreacyjnych oraz do schodzenia po drabince do kąpieliska.

**1.4.2 Elementy podstawowe pomostu.**

Konstrukcja pomostu drewniana na palach drewnianych

Poszycie pomostu - pokład pomostu z bali sosnowych C-30, Tarcica użyta do budowy poszycia pomostów nie powinna być dostarczona o wilgotnościwiększej niż 22-25%. Tarcicę należy zabezpieczyć przed sinizną przez kąpiele antyseptyczne. Zaimpregnować preparatem (głębokość wniknięcia preparatuminimum 3 mm), grzybo i owadochronnym a także uodparniającym drewno na wpływ wody**.**

• Barierka - zabezpieczenie w części najdalej wysuniętej oraz równoległej do brzegu, od strony wody o wysokości 1,15 m od poszycia.

**1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt. 2.1

**2 Materiały.**

**2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich składowania podano w OST pkt. 4. Materiały zakupione przez Wykonawcę, dla których normy przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument. Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenia Inspektora nadzoru.

**2.2 Składowanie materiałów.**

Pale składować należy na równym podłożu na drewnianych podkładach i przekładkach, ułożonych prostopadle do osi pali. Stos należy zabezpieczyć przed przypadkowym ześlizgnięciem się pali przy pomocy drewnianych wsporników. Pozostałe profile stalowe składować na równym podłożu również na drewnianych podkładkach o równej grubości.

Krawędziaki i deski składować na równym podłożu na drewnianych legarach opartych o słupki betonowe i przekładkach w sztaplach. Wysokość układania stosów i sztapli nie powinna przekraczać 1,5 m.

**3 Sprzęt.**

**3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt. 5.

**3.2 Sprzęt do wbijania pali.**

Zagłębianie pali w grunt wykonane będzie za pomocą młota wolnospadowego z kafarem. Młot wolnospadowy to stalowy blok w kształcie prostopadłościanu wyposażony w uchwyty łączące je przesuwnie z prowadnicami, po których unoszone są na wysokość 3,0 m wciągarką mechaniczną. Kafar składa się z prowadnic zwanych potocznie świecami, podstawy i wciągarki. Kafar może być ustawiony na lodzie (przy odpowiedniej grubości lodu) lub zamontowany na pontonie albo pływakach (w przypadku realizacji pomostu poza okresem zimowym).

**4 Transport**

**4.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w pkt. 6 OST.

**4.2 Transport pali i profili stalowych**

Transport pali i profili o długości nie przekraczającej nie przekraczającej długości skrzyni samochodu + 1,0 m może odbywać się samochodem skrzyniowym.

Pale i elementy dłuższe należy przewozić samochodem specjalistycznym do przewozu dłużyc.

**4.3 Transport krawędziaków i bali.**

Krawędziaki, bale i deski będą przewożone samochodem skrzyniowym. Należy pamiętać aby wolne końce desek czy krawędziaków wystające poza skrzynię ładowną nie były dłuższe niż 1,0 m.

**5 Wykonanie robót.**

**5.1 Ogólne zasady wykonywania robót.**

Ogólne zasady wykonania robót podano w pkt. 2 i 7 OST.

**5.2 Roboty przygotowawcze.**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

* Ustalić miejsce placu budowy
* Ustalić miejsce składowania materiałów
* Ustalić lokalizację reperu i jego rzędne
* Wytyczyć oś budowli
* Uporządkować dostęp do miejsca budowy

**5.3 Roboty montażowe**

**5.2.1 Warunki ogólne**

Pale zabijać zgodnie z projektem w odniesieniu do wytyczonych osi pomostu do rzędnych projektowych +0,15 m.

Do budowy pomostu mogą być użyte tylko materiały bez wad nie wykazujące uszkodzeń i pęknięć.

**5.3.2 Wytyczne montażu poszczególnych elementów.**

Po zabiciu pali i przycięciu ich do właściwej rzędnej montować elementy w następującej kolejności:

• Poprzeczki główne

• Podłużnice

• Poprzeczki pośrednie oraz cynkowanie elementów stalowych

• Pokład

**5.3.3 Kontrola jakości robót, odbioru robót, rozliczenie robót.**

Kontrola jakości robót, zasady odbioru robót, rozliczenie robót podano w OST pkt. 7-10.

**6. Dokumenty odniesienia.**

**6.1 Ustawy.**

• Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.);

• Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (jednolity tekst z 2010 r. Dz. U. Nr 113, poz. 759);

• Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - O wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

• Ustawa z dnia 21 grudnia 20004 r. - O dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).

• Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

**6.2 Rozporządzenia.**

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

• Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

**6.3 Przepisy i normy.**

1. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" -tom II „Arkady" Warszawa 1998 r.

2. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót w zakresie budowli wodno-melioracyjnych" - Biuletyn „Melioracje wodne Nr 3 i 4 z 1977 r. i 1978 r.).

3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001 r. (Dz. U. nr 118 poz. 1263 - w sprawie bhp podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

4. PN - 81/B - 03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie

5. PN - 83/B - 02482 Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.

6. PN - 81/B - 03150.00 do 03 - Konstrukcje z drewna i materiałów

drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie

UWAGA!

*W przypadku wystąpienia w przedmiarze robót, projekcie budowlanym lub specyfikacji nazw własnych (pochodzenie, producent, itd.) należy uznać, że mają one jedynie charakter pomocniczy dla określenia podstawowych parametrów i cech zastosowanych materiałów. Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych. Produkt równoważny to taki, który ma te same cechy funkcjonalne, co wskazany w dokumentacji budowlanej konkretny z nazwy lub pochodzenia produkt. Jego jakość nie może być gorsza od jakości określonego w specyfikacji produktu oraz powinien mieć parametry nie gorsze niż wskazany produkt.*

*Nazwy własne w dokumentacji budowlanej oraz w specyfikacji technicznej wykonania robót nie są wiążące dla Wykonawcy, należy je traktować, jako materiały przykładowe do określenia parametrów i wymogów technicznych materiałów występujących w dokumentacji budowlanej.*