

Specyfikacje techniczne
wykonania i odbioru robót

Remont stawu AMERYKAN
w Złotym Potoku gmina Janów

Opracował:
mgr inż. Władysław Cyza



Lipiec 2009 r.

Spis treści:

- I. Wymagania ogólne.**
- II. Roboty remontowe zbiornika.**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Wymagania ogólne

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – *Wymagania ogólne*, odnosi się do wymagań wspólnych, dla wszystkich wymagań technicznych, dotyczących wykonania i odbioru robót p.n „ Remont stawu AMERYKAN w miejscowości Złoty Potok, gmina Janów”, w wyniku których zostaną zrealizowane następujące elementy:

- wykonanie odmulenia zbiornika wraz z budową grobli ziemnej
- budowa mnicha,
- wykonanie kaskady,
- prace remontowe

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują następujące prace oznaczone wg wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45.25.21.24-3	Prace związane z odmuleniem zbiornika
45.24.00.00	Budowa obiektów inżynierii wodnej (budowa mnicha i wykonanie kaskady)
45.45.30.00	Roboty remontowe

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Jako część dokumentów przetargowych i Umowy, Specyfikacje Techniczne należy odczytywać i stosować przy zleceniu i wykonywaniu robót opisanych w punkcie 1.1. Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nieopisanych przez Specyfikacje Techniczne będące składową Umowy.

1.3 Określenia podstawowe

Użyte w ST i wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- 1.3.1 **Dziennik Budowy** opatrzony pieczęcią zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania i dokonywania odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej między Inspektorem nadzoru, Wykonawcą i Projektantem. Dziennik jest przeznaczony do rejestracji przebiegu robót oraz wszystkich zdarzeń mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania budowy. Z zapisów powinny wyraźnie wynikać kolejność i sposób wykonywania budowy.
- 1.3.2 **Księga Obmiaru** – akceptowany przez Inspektora nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wycień.

- 1.3.3 **Materiały** – wszystkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi.
- 1.3.4 **Odpowiednia (bliska) zgodność** – zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony to z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.3.5 **Polecenie Inspektora nadzoru** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.3.6 **Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
- 1.3.7 **Przedmiar robót** – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 1.3.8. **Odmulenie stawu**- oczyszczenie dna i skarp stawu z nagromadzonego przez lata namułu.
- 1.3.9. **Krzew (krzak)** – roślina wieloletnia nie tworząca wyraźnego pnia, ani korony lecz rozgałęziająca się na wiele równorzędnych pędów, rosnących poniżej 1,50 m od ziemi.
- 1.3.10. **Uformowanie i zabezpieczenie skarp** – istniejące, rozmyte skarpy stawu należy odtworzyć, wykonując je z nachyleniem podanym w projekcie.
- 1.3.11. **Mnichy** – są to budowle, które w połączeniu z groblami służą jako urządzenia piętrzące.
- 1.3.12 **Pozostałe określenia** są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Polskimi.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.4.1 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, Dziennik budowy, Książkę obmiarów oraz Dokumentację Projektową i Specyfikacje Techniczne.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót, a uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.4.2 Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa zawiera niżej wymienione dokumenty.

- Opis techniczny
- Rysunki
- Przedmiary robót

1.4.3 Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

- Specyfikacje Techniczne
- Dokumentacja Projektowa

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Umowie a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego Wykonawca sporządzi brakujące rysunki i Specyfikacje Techniczne na własny koszt w czterech egzemplarzach i przedłoży Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

1.4.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia uzgodniony z organami właściwymi dla prowadzenia robót projekt zabezpieczenia robót na czas trwania budowy. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora nadzoru. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest ujęty w Cenie Umownej. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach określonych przez Inspektora nadzoru dwu tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora nadzoru i będzie zawierała informacje dotyczące Umowy. Tablice będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

1.4.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów, i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem stawu i rzeki Wiercicy substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

1.4.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciw-pożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.7 Materiały szkodliwe

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Materiały, które są szkodliwe tylko w czasie robót mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

1.4.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi za urządzenia podziemne, oraz uzyska od odpowiednich władz potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie tych instalacji i urządzeń na czas budowy. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia instalacji i urządzeń wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.4.10 Ochrona robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru.

1.4.11 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

1.4.12 Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest zobowiązany sporządzić Dokumentację Powykonawczą zgodną z ustawą *Prawo budowlane* oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. Dokumentacja powinna być potwierdzona przez Inspektora nadzoru, projektanta i Wykonawcę oraz zgłoszona do Ośrodka Geodezji i Kartografii.

2. MATERIAŁY

2.1 Materiały nieodpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych

Materiały nieodpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych nie mogą zostać użyte do robót będących przedmiotem Umowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.2 Wariantowe stosowania materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują stosowanie wariantowych rodzajów materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca uzgodni ich stosowanie z Inspektorem nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą wbudowane były zabezpieczone przed zniszczeniem, zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość właściwości do robót i były dostępne do kontroli Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie Placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza placem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. SPRZET

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w Umowie. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy, na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznych Programem zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z Dokumentacją Projektową lub przekazanymi na piśmie instrukcjami Inspektora nadzoru. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach Technicznych, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru 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 Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i dostarczy Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia szczegóły swojego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami Inspektora nadzoru.

6.2 Zasady kontroli jakości

Celem kontroli robót będzie osiągnięcie założonej jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości Inspektor nadzoru może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadawalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i Specyfikacjach Technicznych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Inspektor nadzoru będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania materiałów i robót. Koszt tych dodatkowych badań wykonawca pokryje tylko wtedy, gdy w ich wyniku zostanie stwierdzona usterka.

6.4 Badania i pomiar

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacjach Technicznych, stosować można polskie wytyczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.5 Raporty z badań

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

6.6 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzania, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wszystkich materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami Specyfikacji Technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na swoich badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które odpowiadają wymogom Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. lub są oznakowane znakiem CE albo są oznakowane znakiem budowlanym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 Dokumenty budowy

6.8.1 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą dokonania oraz podpisem osoby go dokonującej z czytelnym podaniem nazwiska i imienia oraz funkcji. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą metodą z zachowaniem porządku chronologicznego, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Wszystkie załączone do Dziennika Budowy dokumenty będą ponumerowane i opatrzone datą oraz zatwierdzone przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru. Wszystkie wpisy Wykonawcy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do zaopiniowania, a wszystkie wpisy Inspektora nadzoru Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta obliguje Inspektora nadzoru do zajęcia stanowiska. Projektant nie jest stroną umowy i nie ma prawa do wydawania poleceń Wykonawcy.

6.8.2 Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisywanie ilościowe faktycznego postępu robót. Szczegółowe obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym przedmiarze robót i wpisuje do księgi obmiaru.

6.8.3 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punkcie 6.8.1. i punkcie 6.8.2. następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego
- protokoły przekazania Wykonawcy terenu budowy
- protokoły odbioru robót
- protokoły z porad i polecenia Inspektora nadzoru
- korespondencję budowy

6.8.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane 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 Specyfikacjami Technicznymi, w jednostkach określonych w wycenionym przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt dostarcza Wykonawca, którego obowiązkiem jest również posiadanie niezbędnych atestów dla tych urządzeń i sprzętu, który tego wymaga, jak też utrzymywanie go w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

7.3 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany podwykonawcy robót. Wszystkie obmiary robót zanikających przeprowadza się

w czasie ich wykonywania. Wszystkie obmiary robót ulegających zakryciu wykonuje się przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń w Specyfikacjach Technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- przejęcie częściowe
- przejęcie końcowe
- przejęcie ostateczne

8.2. 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 takich prac będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru, gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

8.3 Odbiory częściowe

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Przyjęcia częściowego odbioru robót dokonuje się wg zasad jak przy końcowym odbiorze robót.

8.4 Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego zużycia materiałów i robocizny robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i kosztów. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do przejęcia końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. Przejęcie końcowe robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.5. przejęcia końcowego robót dokona Inspektor nadzoru w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Inspektor nadzoru dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i specyfikacjami Technicznymi. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, uzupełniających lub wykończeniowych, Inspektor nadzoru w porozumieniu z Zamawiającym przerwie swoje czynności ustalając nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia

przez Inspektora nadzoru, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, Inspektor nadzoru w porozumieniu z Zamawiającym dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań w Umowie.

8.5 Dokumenty do odbioru końcowego robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami
- Specyfikacje Techniczne
- uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowane wykonanie jego zaleceń
- recepty i ustalenia technologiczne
- dziennik budowy i książkę obmiaru
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi i programem zapewnienia jakości
- deklaracje zgodności wyrobów budowlanych
- instrukcje obsługi urządzeń i eksploatacji obiektów
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z programem zapewnienia jakości i Specyfikacjami Technicznymi
- sprawozdanie techniczne
- operat geodezyjny zawierający dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz inwentaryzację powykonawczą
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

8.6 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny odbędzie się po zakończeniu okresu gwarancyjnego i polegać będzie na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy przejściu końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Przejęcie ostateczne będzie dokonane na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem kryteriów wyszczególnionych w punkcie 8.4 przejścia końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie przedmiarów robót i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót. Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone dla tej roboty w Specyfikacjach Technicznych i w Dokumentacji Projektowej.

Cena będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- koszty postępowania z istniejącymi instalacjami i mediami to jest naprawy, przełożenia, zabezpieczenia itp.
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, personelu nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawienie placów i bocznicy, ekspertyzy dotyczące wykonywanych robót, ubezpieczenia i koszty zarządu wykonawcy
- zysk kalkulacyjny zawierający ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

9.2 Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty objęte Umową

- Ubezpieczenie robót i materiałów
- Ubezpieczenie sprzętu
- Ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej
- Ubezpieczenie pracowników od wypadków

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca.

9.3 Koszty pozyskiwania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskiwania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca.

10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Zaprojektowana inwestycja realizowana będzie głównie dla powiększenia ilości retencjonowanej wody w stawie oraz dla lepszego wykorzystania dla celów rekreacyjnych i wypoczynkowych walorów przyrodniczych okolicy stawu.

W wyniku realizacji inwestycji osiągnięte zostaną następujące korzyści:

- Zwiększy się obsada ryb żyjących w stawie ,
- Zmniejszy się deficyt wody w dolinie poprzez zwiększenie objętości wody magazynowanej w czaszy stawu,
- Zmniejszą się skutki powodzi w dolinie poniżej grobli czołowej,
- Zostaną poprawione warunki dla bytowania określonych gatunków ptactwa i zwierzyny,
- Wzbogaci się i polepszy rekreacja i wypoczynek poprzez stworzenie miejsc dla plażowania oraz dostępu do wody (moło, pomost itp.).

W trakcie realizacji inwestycji mogą wystąpić również niewielkie zagrożenia dla środowiska.

Będą to:

- Okresowe utrudnienia w ruchu kołowym i pieszym,
- Możliwość skażenia gleby przez wycieki paliwa z pojazdów,
- Skażenie wód podziemnych wyciekami oleju,
- Unoszenia pyłów ziemnych spowodowane ruchem pojazdów szczególnie w okresie pogody posusznej.

Prace budowlane związane z realizacją inwestycji mogą być źródłem następujących emisji dla środowiska:

- Zanieczyszczających powietrze substancji w trakcie prac maszyn budowlanych,
- Hałasu przemysłowego związanego z pracą maszyn budowlanych i hałasu komunikacyjnego,
- Gromadzenia i składowania odpadów ziemnych i pozostałych z prac budowlanych oraz odpadów bytowych (komunalnych).

Rozważając wpływ etapu realizacji inwestycji na środowisko należy mieć na uwadze, że prace budowlane będą miały tymczasowy i względnie krótkotrwały charakter, a ponadto prowadzone będą tylko w porze dziennej, co w znacznym stopniu ograniczy poziom emisji zanieczyszczeń do środowiska, a w efekcie negatywne skutki tego etapu realizacji inwestycji dla środowiska. Istotną będzie tu również skala prac budowlanych, która w przypadku projektowanej inwestycji będzie stosunkowo niewielka.

Inwestycja związana z modernizacją stawu nie jest również uciążliwa pod względem akustycznym dlatego nie ma potrzeby wyznaczania stref ochronnych względnie założenia ekranów przeciwakustycznych.

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić prace w sposób nie naruszający bezpieczeństwa osób trzecich korzystających z walorów rekreacyjnych terenu.

Wykonawca zobowiązany jest odpowiednio i w widoczny sposób oznaczać miejsca zagrożeń bezpieczeństwa osób, a w szczególności dzieci, w sposób wykluczający dostęp. W dni, w których roboty nie będą prowadzone, a przede wszystkim w dni wolne od pracy wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć wszelkie potencjalne miejsca zagrożeń przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność cywilną za skutki następstw nieszczęśliwych wypadków w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej.

Reasumując:

Przyjęte rozwiązania projektowe nie będą miały ujemnego wpływu na środowisko, ponieważ większość robót związanych będzie z odmuleniem czaszy stawu, a pozyskany w ten sposób materiał (namuł) zostanie wbudowany w skarpy oraz posłuży do podwyższenia terenu. Również lasy, które rosną w pobliżu stawu nie ulegną podtopieniu, ponieważ nie ulegnie zmianie poziom piętrzenia wody na istniejącej budowli hydrotechnicznej wykonanej w grobli czołowej stawu. Namuł wbudowany w skarpy i rozścielony po terenie zostanie obsiany mieszankami traw.

11. **OZNAKOWANIE** – należy zamontować stosowne tablice informacyjne i ostrzegawcze.

12. **ZABEZPIECZONE URZĄDZEŃ OBCYCH**

Roboty przy istniejących urządzeniach podziemnych wykonać zgodnie z uwagami zawartymi w poszczególnych uzgodnieniach branżowych.

13. **PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Stosownie do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót opracuje odpowiedni plan *bioz* oraz dokona przeszkolenia pracowników na poszczególnych stanowiskach roboczych. Elementem *bioz* jest stanowiący integralną część Dokumentacji Projektowej zatwierdzony schemat organizacji ruchu podczas robót drogowych. Przedłożenie planu *bioz* winno nastąpić przy przekazaniu placu budowy. Kierownictwo budowy zobowiązane jest do stosowania osobistych środków bezpieczeństwa. Należy przewidzieć odpowiednie zaopatrzenie placu budowy w apteczki pierwszej pomocy, oraz możliwość natychmiastowego wezwania do pomocy odpowiednich służb – medyczne, ppoż. itd.

14. **PRZEPISY ZWIĄZANE**

- 14.1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane Dz.U, Nr 89, poz 414 z późniejszymi zmianami
- 14.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- 14.3 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie
- 14.4 Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – prawo zamówień publicznych
- 14.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- 14.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 14.7 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- 14.8 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- 14.9 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- 14.10 Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej (Dz.U. Nr 138, poz. 1555),
- 14.11 Ustawa prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r / Dz.U. Nr 115 poz. 1299 / z późniejszymi zmianami/,
- 14.12 Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska , Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20 grudnia 1996 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie / Dz.U. Nr 21 poz.111 z 1997 /.

15. Polskie normy

- PN-86/B-02480 – Grunty budowlane. Określenie, symbole, podział i opisy gruntów
- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statystyczne i projektowanie.
- PN-87/B-01100 – Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

16 Normy branżowe

- BN-83/8836-02 – Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Roboty remontowe stawu.

WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji zadania „Remont stawu AMERYKAN w miejscowości Złoty Potok, gmina Janów”.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują roboty :

- wykonanie odmulenia stawu wraz z budową grobli ziemnej
- budowa mnicha,
- wykonanie kaskady,

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi normami, prawem budowlanym oraz z definicjami podanymi w specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność ze specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*.

2 WYKONANIE ROBÓT I MATERIAŁY

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Specyfikacji Technicznych i programem zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Materiały wbudowane winny posiadać stosowne atesty, aprobaty i świadectwa.

2.1 Stan istniejący

Teren na którym zlokalizowany jest staw „Amerykan” stanowi głęboko wciętą dolinę rzeki „Wiercicy” o szerokości od 50 do 100 m. Długość zalewu stawu wynosi około 500 m. Grobla czołowa stawu usytuowana została w km 24+000 rzeki. Dolina rzeki na rozpatrywanym odcinku w większości porośnięta jest lasem sosnowym, a pozostałą część stanowią zdegradowane użytki zielone typu pastwiska oraz tzw. użytki ekologiczne.

Stosunki wodne na tym obszarze są bardzo zróżnicowane, począwszy od terenów zdecydowanie suchych do podmokłych i zabagnionych w górnej części stawu o całkowicie zaniechanej gospodarce.

Okolice doliny o stromych skarpach w górnej części są zadrzewione i zakrzaczone. Koryto rzeki powyżej i poniżej stawu ma charakter nieuregulowany czyli naturalny.

Warunki topograficzne terenu w tej części doliny (wąska dolina) należy określić jako korzystne dla stawu.

Przez teren zalewu stawu nie przebiegają żadne urządzenia techniczne. Na obszarze tym brak jest jakichkolwiek złóż kruszyw do wykorzystania przemysłowego. Warunki komunikacyjne wokół stawu odpowiadają przeciętnej sieci dróg na tym terenie. W rejonie grobli czołowej przebiega asfaltowa droga dojazdowa do hotelu „Kmicic”. Istniejąca sieć dróg polnych i leśnych w tym rejonie umożliwia dojazd do większości miejsc wokół stawu.

Istniejący staw posiada całkowitą powierzchnię zalewu około 4,00 ha, pojemność użytkowa wody około 50 tys. m³, średnia głębokość wody w stawie wynosi 1,20 m, natomiast maksymalne piętrzenie na budowli hydrotechnicznej H=2,50 m. Zalew ma obecnie około 500 m długości i około 100 m szerokości w rejonie grobli czołowej.

Prawy brzeg doliny stawu jest wysoki i stosunkowo stromy, natomiast lewy znacznie niższy i bardziej płaski.

2.2.Stan projektowany

Przewiduje się wykonanie następujących prac modernizacyjnych, aby staw „Amerykan” przystosować do celów turystyczno-rekreacyjnych:

- Odmulenie i pogłębienie czaszy,
- Budowa grobli poprzecznej,
- Budowa mnicha,
- Budowa kaskady,
- Remont i modernizacja budowli upustowej.

Dno stawu należy odmulić, urobek z odmulenia w postaci gruntu zostanie częściowo wbudowany w skarpy stawu i groblę, natomiast nadmiar należy wywieźć na wskazane miejsce przez inwestora. Skarpy stawu należy ukształtować do nachylenia zgodnego z projektem.

Po ostatecznym ukształtowaniu terenu powierzchnia gruntu wokół stawu zostanie obsiana trawą.

Roboty remontowe zbiorników należy wykonywać zgodnie z zakresem i przyjętą technologią z przedmiaru robót , przy zachowaniu wymogów bhp i sztuki budowlanej .

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą BN-68/B-06050.

Przy pracach remontowych przewidziano w dokumentacji projektowej wykopy liniowe i skarpowe.

Wykop powinien być rozpoczęty od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu po jego dnie.

Wykonywanie wykopu powinno odbywać się bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu.

Dno wykopu powinno być wykonane równo, ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej.

Wg mapy sytuacyjno wysokościowej oraz wiedzy zamawiającego, w rejonie prac remontowych nie występują elementy uzbrojenia podziemnego, wykonawca winien to jednak sprawdzić we własnym zakresie.

Roboty ziemne powinny być wykonane zgodnie z PN-83/8836-02.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniu materiałów, doświadczenia z przeszłości oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały (do czasu, gdy będą one potrzebne w trakcie robót), były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli prowadzonych przez inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę.

Kruszywo i grunt należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu, zabezpieczone przed zanieczyszczeniem.

Przy ładowaniu, przewożeniu i rozładunku materiałów należy przestrzegać przepisów o transporcie drogowym oraz bhp.

2.4. Zasady wykorzystania gruntów.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być wykorzystane przez wykonawcę w maksymalnym stopniu do zasypek. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem inspektora nadzoru.

Jeżeli grunty przydatne, uzyskane przy wykonaniu wykopów, nie będące nadmiarem objętości robót ziemnych, zostały za zgodą inspektora nadzoru wywiezione przez wykonawcę poza teren budowy, z innym przeznaczeniem niż budowa nasypów lub wykonanie prac objętych umową, wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia równoważnej objętości gruntów przydatnych ze źródeł własnych, zaakceptowanych przez inspektora nadzoru.

Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów, powinny być wywiezione przez wykonawcę. Inspektor nadzoru może nakazać pozostawienie na terenie budowy gruntów, których czasowa nieprzydatność wynika jedynie z powodu zamarznięcia lub nadmiernej wilgotności.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*. Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Podstawowy oraz drobny sprzęt (koparki gąsienicowe, pogłębiarki, samochody samowładowcze,) w zależności od rodzaju robót. Stosowany sprzęt powinien gwarantować uzyskanie wymaganej dokładności robót.

Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

4 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem. Środki transportowe poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakikolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę. Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odpajania i załadunku oraz odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

5 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*. Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy robotach budowlanych.

W trakcie wykonywania prac wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli robót w zakresie i z częstotliwością wynikającą z postępu prac.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność wykonania z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Prace należy wykonać uwzględniając przepisy i normy oraz zasady obowiązujące przy wykonawstwie robót budowlanych. W trakcie realizacji prac należy zachować niezbędne zabezpieczenia i wykorzystać środki zapewniające utrzymanie zgodnego z obowiązującymi przepisami stanu bhp.

Zakres badań niezbędnych do wykonania obejmuje:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową,
- sprawdzenie zgodności kruszyw z normami oraz warunkami szczegółowymi podanymi
 - w dokumentacji projektowej,
 - sprawdzenie głębokości wykonania dna (rzędnych) stawu,
 - sprawdzenie prawidłowego wykonania podsypki (budowle, skarpy),
 - sprawdzenie prawidłowego wykonania skarp oraz niwelacji nasypów i skarp przewidzianych w dokumentacji technicznej (projekcie) do usunięcia.

Na pisemne wystąpienie wykonawcy, inspektor nadzoru może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na jakość robót i ustalić zakres i wielkość potrażeń z tytułu obniżonej jakości.

6 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z projektem wykonawczym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót. Obmiaru wykonanych robót należy dokonywać na bieżąco w książce obmiarów.

Odrębnie należy prowadzić obmiar robót zamiennych i dodatkowych, jeżeli ich wykonanie zostało ustalone z inwestorem lub projektantem i dokonano stosownych zapisów w dzienniku budowy.

7 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru prac podano specyfikacji technicznej *I. – Wymagania ogólne*. Odbiorom podlegają poszczególne etapy robót (odbioru częściowe) – zgodnie z harmonogramem robót oraz roboty zanikające. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć następujące dokumenty:

- Projektową dokumentację powykonawczą
- Protokoły z dokonanych pomiarów
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności na zastosowane materiały
-

7.1. Dokumenty odbioru końcowego.

Dokumentem z odbioru końcowego będzie protokół, sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest przygotować do odbioru końcowego następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona

W trakcie realizacji umowy;

- Dziennik budowy.
- Wyniki pomiarów kontrolnych.
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót.
- Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8 PODSTAWY PŁATNOŚCI

Warunki i terminy płatności zostały szczegółowo ustalone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i umowie.

9 PRZEPISY ZWIĄZANE

Z realizacją zadania wiążą się następujące przepisy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane Dz.U, Nr 89, poz 414 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – prawo zamówień publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej (Dz.U. Nr 138, poz. 1555),
- Ustawa prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r / Dz.U. Nr 115 poz. 1299 / z późniejszymi zmianami/,
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska , Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20 grudnia 1996 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie / Dz.U. Nr 21 poz.111 z 1997 /.

10. Polskie normy

- PN-86/B-02480 – Grunty budowlane. Określenie, symbole, podział i opisy gruntów
- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statystycznie i projektowanie.
- PN-87/B-01100 – Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- PN-70/B-10100 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
-

11 Normy branżowe

- BN-83/8836-02 – Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.