

**STANDARDY  
WYKONANIA I ODBIORU PRAC W ZAKRESIE  
KONSERWACJI CIEKÓW I KANAŁÓW**



## 1. ZAKRES STANDARDÓW

Przedmiotem niniejszych Standardów jest ustalenie warunków i wymagań dotyczących konserwacji cieków i kanałów oraz odbioru prac, w celu przywrócenia dobrego stanu technicznego oraz zapewnienia swobodnego przepływu wód w korytach w sposób minimalizujący negatywny wpływ prowadzonych prac na środowisko. Standardy zawierają podstawowe ustalenia i kryteria oceny wykonania prac w zakresie udrożnienia cieków i kanałów również na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych. Standardy stanowią podstawę do opracowania dokumentów przetargowych, realizacji i odbioru prac.

Ustalenia zawarte w niniejszych Standardach obejmują wymagania ogólne wspólne dla prac konserwacyjnych na ciekach i kanałach, takich jak:

- wykaszanie i wygrabianie porostów ze skarp i dna cieku, usuwanie kożucha z roślin pływających, wydobywanie z cieku porostów roślin korzeniących się w dnie (hakowanie), usuwanie zatorów, usuwanie zakrzaceń, oczyszczanie wylotów i przepustów;
- ręczne i mechaniczne odmulenie dna cieku, rozplantowanie urobku po mechanicznym odmuleniu, usuwanie rumoszu, łach dennych, lokalnych przewężeń koryta itp.;
- naprawa ubezpieczeń koryta i zabudowa wyrw brzegowych.

**Klasyfikacja prac według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):**

**90.72.18.00-5** – usługi ochrony przed naturalnym ryzykiem lub zagrożeniami

## 2. WYKONANIE PRAC

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz za ich zgodność z umową i przedmiarem, a także Standardami i poleceniami osoby nadzorującej. W czasie wykonywania prac Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu wykonywania prac oraz przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W przypadku konieczności wejścia na działki leżące przy korycie cieku, a będące własnością osób trzecich Wykonawca prac ma obowiązek uzyskania zgody właściciela działki na wejście. Uzgodnienie zawarte pomiędzy właścicielem działki i Wykonawcą prac nie będzie obciążać finansowo Zamawiającego. Wykonawca ma obowiązek prowadzić prace w sposób nie powodujący lub co najmniej minimalizujący szkody w obrębie prowadzonych prac.

### 2.1. Wykaszenie i wygrabianie porostów ze skarp i dna cieku, usuwanie kożucha roślin pływających, wydobywanie z cieku porostów roślin korzeniących się w dnie (hakowanie), usuwanie zatorów, usuwanie zakrzaceń, oczyszczanie wylotów i przepustów

#### 2.1.1. Wykaszenie porostów

Koszenie porostów ze skarp cieku należy przeprowadzić na wysokości 5 – 8 cm od poziomu gruntu w zależności od sytuacji terenowej. Podstawowy zakres koszenia obejmuje skarpe oraz pas terenu o szerokości min. 1,0 m od górnej krawędzi skarpy (szczegółowy zakres prac zostanie określony w przedmiarze). Koszenie ręczne porostu z dna cieku należy przeprowadzić jak najbliżej dna, przy możliwie najniższym poziomie lustra wody. W przypadku gdy możliwe jest zastosowanie specjalistycznego sprzętu wykoszenie przeprowadzić spod wody jak najbliżej dna cieku (kosiarki pływające, kosiarki z wysięgnikiem i osprzętem koszącym).

Wykaszenie porostów można wykonywać sposobem ręcznym lub mechanicznym:

a) Koszenie ręczne.

Koszenie porostów ręczne należy przeprowadzić przy użyciu sprzętu specjalistycznego tj. kosy spalinowej lub kosy ręcznej.

b) Koszenie mechaniczne.

Koszenie porostów mechaniczne należy przeprowadzić przy użyciu sprzętu specjalistycznego tj. kosiarki samojezdnej, ciągnika z kosiarką na wysięgniku, kosiarki rotacyjnej lub bijakowej itp.

W trakcie użytkowania sprzętu muszą być zachowane wszelkie wymogi bezpieczeństwa, a operatorzy muszą być przeszkoleni i posiadać odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.

#### 2.1.2. Wygrabianie porostów

Wygrabienie porostów należy wykonać po wykonaniu koszenia. Wygrabione porosty należy złożyć w wałek na granicy wykoszonych porostów lub w przypadku gdy pozwala na to sytuacja terenowa, złożyć w kopki. W przypadku braku możliwości składowania pokosu na miejscu należy go usunąć (wywieźć na składowisko odpadów).

#### 2.1.3. Hakowanie roślinności

Usuwanie kożucha roślin pływających należy przeprowadzić z całej powierzchni lustra wody i złożyć na granicy wykoszonych porostów. Wydobycie z cieku porostów roślin korzeniących się w dnie (hakowanie) należy wykonać wraz z wydobyciem darni korzeniowej oraz z usunięciem roślin pływających z pozostałej powierzchni lustra wody. Złożenie wydobytych porostów poza górną krawędź cieku min. 1,0 m lub złożenie w pryzmy. W ramach robót należy zwrócić uwagę na organizmy wodne (np. ślimaki, małże, ryby, larwy bezkręgowców), które należy chronić poprzez wyzbieranie i odłożenie na odcinkach cieku gdzie już przeprowadzono prace konserwacyjne.

#### 2.1.4. Usuwanie zatorów

Usunięcie zatorów i zatamowań z koryta cieku poprzez wydobycie z cieku pni, gałęzi drzew (wiatrołomy) oraz innych zanieczyszczeń naniesionych przez wodę. Wydobyte zanieczyszczenia (głównie nieorganiczne tj. plastiki, folie, szkło, metal, przedmioty gumowe itp.) należy wywieźć na składowisko odpadów. Usuwanie zatorów można wykonać ręcznie lub mechanicznie za pomocą koparki.

### **2.2. Ręczne i mechaniczne odmulenie cieku, rozplantowanie urobku po mechanicznym odmuleniu, usuwanie rumoszu, łach dennych, lokalnych przewężeń koryta**

#### 2.2.1. Odmulenie

Odmulenie dna można wykonywać ręcznie lub mechanicznie w zależności od warunków terenowych i parametrów koryta cieku oraz zgodnie z wymaganiami decyzji środowiskowej lub decyzji o warunkach prowadzenia działań. Przed przystąpieniem do odmulania należy usunąć roślinność (wykoszenie z wygrabieniem) z dna i skarp koryta oraz z pasa terenu wzdłuż cieku. Należy usuwać tylko taką warstwę namulów, która zapewni przywrócenie pierwotnej kinety dna cieku i zwiększy drożność koryta. Nie należy przegłębiać dna koryta poniżej rzędnych stałych budowli zlokalizowanych w korycie (jazy, stopnie, progi itp.).

##### a) Ręczne odmulenie dna cieku:

Wydobycie namułu z cieku z wyrzuceniem na pobocze lub z odłożeniem na uszkodzonych skarpach.

##### b) Mechaniczne odmulenie dna cieku:

Wydobycie namułu z cieku należy przeprowadzić koparko-odmularkami.

Odmulanie można wykonywać z brzegu (jednostronnie, dwustronnie) lub z koryta cieku w zależności od warunków terenowych i parametrów koryta, a także zaleceń środowiskowych. Ewentualne szkody spowodowane przez Wykonawcę w korycie cieku bądź istniejących budowlach, zostaną usunięte na jego koszt.

#### 2.2.2. Rozplantowanie

Wydobyty i odłożony na wykoszonym uprzednio przybrzeżnym pasie terenu (o szerokości 0,5m wzdłuż krawędzi cieku) można rozplantować sposobem ręcznym lub mechanicznym za pomocą spycharki lub koparki z odpowiednim osprzętem.

Wydobyty namuł należy rozplantować warstwą o grubości do 20 cm, wykonać w rozplanowanym urobku bruzdy spływowe zapewniające odpływ wody z terenu do cieków oraz oczyścić pasy o szerokości 0,5 m wzdłuż krawędzi cieków. W przypadku wystąpienia zanieczyszczeń stałych należy je usunąć z rozplanowanego urobku i wywieźć na składowisko odpadów. Z wydobytymi z namułem organizmami wodnymi (ślimaki, małże, ryby, larwy bezkręgowców) postępować zgodnie z warunkami prac określonymi w punkcie 3.1.

#### 2.2.3. Wywóz materiału usuniętego z koryta po odmuleniu

Jeśli przedmiar robót nie przewiduje rozplantowania wydobytego materiału z koryta wzdłuż brzegów wykonawca jest zobowiązany odwieźć urobek na składowisko, miejsce wywozu pozostaje w gestii Wykonawcy robót.

### 2.3. **Naprawa ubezpieczeń koryta i zabudowa wyrw brzegowych, naprawa ubezpieczeń z kieszek faszynowych, podbetonowanie fundamentów uzupełnianie ubytków w okładzinie kamiennej muru.**

W miarę możliwości terenowych i technologicznych należy stosować materiały naturalne, ekologiczne „bliskie naturze” tj. kamień, drewno, faszyna, darnina. Do naprawy ubezpieczeń koryta cieków można zastosować materace gabionowe, płotki faszynowe, kieszki faszynowe lub palisadę. Do wykonania umocnień stosuje się też faszynę leśną lub wiklinową.

#### 2.3.1. Naprawa kieszek faszynowych

Opaski z kieszek faszynowych można wykonać na miejscu lub zakupić. Stopy skarpy mogą być umocnione pojedynczą lub podwójną kieszką, którą przybija się szpilkami – kołkami drewnianymi o średnicy ok. 4-5 cm. Powyżej ułożonej opaski faszynowej układa się na skarpie darń z przybiciem kołkami. Jeżeli w wyniku zniszczenia ubezpieczeń powstała w skarpie wyrwa, należy zasypać ją materiałem miejscowym lub dowiezionym, a następnie grunt zagęścić. Po wyrównaniu skarpy oraz po zagęszczeniu gruntu należy wykonać ubezpieczenie faszynowe. Jeżeli istnieje stare ubezpieczenie należy powiązać je z nowym ubezpieczeniem. Zalecana wysokość umocnienia z kieszek wynosi do 40 cm.

#### 2.3.2. Naprawa skarp i zabudowa wyrw brzegowych

Wyrwy brzegowe należy zabudować gruntem, narzutem kamiennym lub innym materiałem w zależności od charakteru cieków i miejsca zabudowy. Wbudowany grunt należy uformować w skarpy i odpowiednio zagęścić, a następnie powierzchnię skarpy ubezpieczyć zgodnie z przedmiarem.

Naprawę uszkodzonych skarp należy wykonać poprzez darniowanie tj. wycięcie darniny, przygotowanie podłoża z podsypianiem humusu, ułożenie płatów darniny, przybicie darniny szpilkami z drewna opałowego, ułożenie geowłókniny, biowłókniny lub obsiew nasionami traw.

#### 2.3.3 Rozbiórka elementów kamiennych i betonowych.

Rozbiórka elementów kamiennych na zaprawie cementowej (okładziny kamienne, mury) oraz zniszczonych elementów betonowych należy wykonywać ręcznie lub mechanicznie za pomocą sprzętu wymienionego w p. 2.4 niniejszej SST. Kamień z rozbiórki, po uzyskaniu akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego można będzie wykorzystać przy remoncie elementów zabudowy regulacyjnej.

#### 2.3.4 Odwodnienie wykopów budowlanych.

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie

trwania robót ziemnych. Należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych. Przewiduje się odwodnienie wykopów pompami (w przypadku znacznych przesieków wód płynących przez podłoże). Wydajność pomp oraz ich ilość powinna być dostosowana do potrzeb związanych z gwarancją należytego wykonania robót betonowych.

### 2.3.5 Remont okładziny kamiennej

Wykonanie robót remontowych okładziny murów oporowych i obejmują:

- oczyszczenie lica okładziny kamiennej oraz spoin okładziny
- wykucie zwietrzałych spoin i wypełnienie ich zaprawą cementową.
- zabudowa ubytków w okładzinie kamiennej

Wypełnienie spoin należy wykonać zaprawą cementową marki nie mniejszej niż M15 z odpowiednimi dodatkami. Skład zaprawy oraz wymagania techniczne zostały podane w punkcie 2.3 niniejszej specyfikacji.

Spoinowanie powinno być wykonane ze szczególną starannością tak, aby spoiny dokładnie wypełnione były zaprawą.

Głębokość wypełnienia dla nowo wykonanego spoinowania powinna wynosić nie mniej niż 6 cm. Szerokość spoin nie mniejsza niż 2 cm lecz nie większa niż 4cm. Spoinę należy wykonać do wysokości około 1 cm poniżej lica kamienia z okładziny kamiennej.

Wykonanie zabudowy ubytków w okładzinie kamiennej polega na uzupełnieniu brakujących elementów kamiennych w zewnętrznej warstwie ubezpieczenia.

W miejscu wstawianych elementów kamiennych wyrwę należy oczyścić z luźnych części, zmoczyć obficie wodą a następnie zagruntować podłoże zaprawą o marce nie mniejszej niż M15.

Do zabudowy ubytków należy przystąpić dopiero po związaniu warstwy gruntującej. Wymiary bloków kamiennych powinny być dopasowane wielkością, jakością oraz wyglądem do okładziny zastosowanej w istniejących ubezpieczeniach.

### 2.3.6 Podbetonowanie fundamentów

Prace należy realizować odcinkowo tak aby zabezpieczyć istniejące budowle przed wywróceniem. Po wykonaniu wykopu należy wykonać grodzę odpompować wodę oraz ustawić deskowanie zgodnie z wymiarami zakładanej do wykonania odsadзки betonowej.

Do wykonania określonego w pkt zakresu robót przewiduje się użycie betonu klasy co najmniej C30/37.. Konsystencja mieszanki winna być plastyczna lub gęsto plastyczna. Nie dopuszcza się użycia tzw. suchej mieszanki betonowej lub mieszanki o płynnej konsystencji.

Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,80 m od powierzchni, na którą spada. W przypadku, gdy wysokość ta jest większa należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsypowej (do wysokości 3,0 m) lub leja zsypowego teleskopowego (do wysokości 8,0 m)

Mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy, bądź też za pośrednictwem rynny warstwami o grubości do 40 cm.

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

Zagęszczenie mieszanki powinno odbywać się poprzez buławy wgłębne. Buławy wibracyjne należy wpuszczać w beton tak aby nie miały one bezpośredniego styku ze zbrojeniem lub kotwami (dotyczy konstrukcji zbrojonych).

Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować sposób postępowania na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych oraz worków z piaskiem umożliwiających szybkie zwiększenie wysokości

grodz zabezpieczających przed wpłynięciem wód rzeki w miejsce trwających robót.

#### Pielęgnacja betonu

Z uwagi na środowisko wodne wymaga się wyłącznie chronić beton w czasie jego dojrzewania przed uszkodzeniami i drganiami.

Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości nie mniejszej niż 2/3 swojej pełnej nośności (ilość dni potrzeba do uzyskania wymaganej nośności określona w odpowiedniej normie dla poszczególnych rodzajów betonu), lub do czasu zezwolenia na piśmie wydanego przez Inspektora nadzoru.

## **2.4. Sprzęt i materiały**

Do wykonywania prac może być wykorzystany:

- - sprzęt ręczny (kosa, kosa spalinowa, grabie, hak, łopata, szpadel, widły, dołki, młoty stalowe, ubijaki, młotki, kilofy, łomy, przecinaki),
- sprzęt mechaniczny (koparko – odmularka, koparka krocząca, koparka lub ciągnik z głowicą tnącą, ciągnik z kosiarką na wysięgniku, ciągnik z przyczepą, spycharka, kosiarka rotacyjna lub bijakowa, kosiarka samojezdna, młoty pneumatyczne, hydrauliczne).

Pracownicy Wykonawcy muszą posiadać wszelkie kwalifikacje (jeśli są wymagane prawem) do obsługi sprzętu, prowadzenia pojazdów i wykonywania prac, jak również być przeszkoleni w zakresie BHP obejmującym wykonywane prace.

Wykonawca jest zobowiązany do używania wyłącznie specjalistycznego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac i na środowisko tj.:

- a) używany sprzęt powinien spełniać odpowiednie warunki techniczne i posiadać stosowne certyfikaty i atesty umożliwiające dopuszczenie ich do użytku ze względu na bezpieczeństwo ludzi oraz ochronę środowiska. Sprzęt ten powinien posiadać aktualne przeglądy techniczne, być zgodny z ofertą wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Standardach i przedmiarze;
- b) prace maszyn i urządzeń należy zorganizować w taki sposób, aby w wypadku awarii zanieczyszczenia nie przedostały się do wód, a zanieczyszczenia gleby dały się szybko i trwale usunąć;
- c) należy tak zorganizować prace aby obsługa bieżąca maszyn i urządzeń nie spowodowała zanieczyszczenia środowiska zarówno w rejonie prowadzonych prac i poza jego terenem;
- d) wszelkie naprawy i konserwacje sprzętu należy wykonywać poza terenem prowadzonych prac, w miejscach do tego przeznaczonych. Paliwa, smary, oleje nie powinny być przechowywane na terenie prowadzonych prac;
- e) prace powinny być – w miarę możliwości - przeprowadzane bez użycia maszyn ciężkich, szczególnie w strefach wrażliwych lub w momentach newralgicznych z punktu widzenia biologicznych cykli gatunków flory i fauny w obszarach objętych działaniem.

Użyte materiały powinny być odpowiedniej jakości zapewniającej osiągnięcie zamierzonych efektów ich zastosowania, powinny posiadać odpowiednie atesty, świadectwa kwalifikacji itp.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów:

Darnina – powinna być zakupiona w powszechnym obrocie handlowym, a rodzaj traw dobrany pod względem warunków panujących w miejscu wbudowania,

Faszyna wiklinowa świeża – mająca pełną giętkość i zdolność wypuszczania pędów i korzeni lub sucha - faszyna z pędów, które dają się wyginać i nadają się do prac,



Faszyna leśna – powinna być świeża i posiadać cechy elastyczności,  
Nasiona traw – powinny posiadać odpowiednią zdolność kiełkowania (świadectwo kwalifikacji).  
Kamień–

### **3. OCHRONA ŚRODOWISKA**

**W trakcie realizacji prac Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych z zakresu ochrony przyrody i środowiska oraz ograniczyć negatywny wpływ prac na naturalną bioróżnorodność cieku oraz migrujące korytarzem ekologicznym zwierzęta. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić prace w sposób nie powodujący szkód w środowisku. Podczas prac nie osuszać i nie likwidować oczek wodnych i zastoisk wody występujących w sąsiedztwie cieku.**

Wykonawca w ramach zawartej umowy zobowiązany jest zapewnić nadzór przyrodniczy tj. kontrolę nad wykonywanymi pracami w celu realizacji prac zgodnie z przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody przez cały okres wykonywania zamówienia.

#### **3.1. Warunki wykonania prac**

- prace należy prowadzić od ujścia cieku w kierunku źródła tj. w górę cieku,
- odmulenie cieku, polegające na usunięciu warstwy namułu, należy prowadzić jedynie w obrębie koryta (głównego nurtu), przy zachowaniu dotychczasowej trasy (obrysu) koryta, w taki sposób, aby ograniczyć w maksymalnym stopniu zniszczenia roślinności terenu nie objętego pracami,
- odmulenie cieku należy prowadzić odcinkami o niezbyt dużych długościach, w ten sposób by organizmy wodne mogły schronić się na sąsiednich odcinkach na których nie trwają prace;
- bezpośrednio po usunięciu materiału dennego (namułu) z koryta rzeki należy dokonywać przeglądu miejsc odkładania materiału, wybierać i uwalniać do rzeki wszystkie zauważone organizmy wodne w miejscach zapewniających im bezpieczeństwo (np. na odcinkach gdzie zakończono już prace);
- należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem drzewa i krzewy znajdujące się w obrębie lub bezpośrednim sąsiedztwie obszaru prac.

Nadzór przyrodniczy należy prowadzić zgodnie z ustawą o ochronie przyrody oraz zgodnie z decyzjami wydanymi dla przedmiotowych prac oraz innymi wymogami prawa z tego zakresu.

Z prowadzonego nadzoru przyrodniczego (jeżeli została wydana decyzja ustalająca warunki prowadzenia działań) Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu sprawozdanie. Natomiast w pozostałych przypadkach oświadczenie potwierdzające prawidłowe wykonanie prac pod względem ochrony przyrody.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody wyrządzone w środowisku na skutek nieprzestrzegania obowiązujących przepisów.

#### **3.2. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych prac. Ruch pojazdów należy prowadzić wyłącznie po sieci istniejących dróg lub po wcześniej wyznaczonych, drogach technologicznych o utwardzonej nawierzchni. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych, dojazdach do terenu prowadzenia prac oraz na obszarze prowadzenia prac.

#### **3.3. Gospodarka odpadami**

Przed rozpoczęciem prac oraz w trakcie ich prowadzenia należy usuwać z koryta cieku i jego otoczenia wszelkie odpady i wywozić je na składowisko odpadów. Odpady komunalne

wytwarzane przez pracowników należy gromadzić selektywnie w pojemnikach i przekazać podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie odpadami. (Karty odpadu)

### **3.4. Hałas**

Poziom mocy akustycznej urządzeń, które będą używane podczas realizacji prac podlega ograniczeniom i musi być zgodny z zapisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.

## **4. ODBIÓR PRAC**

Prace powinny być wykonane zgodnie z umową, przedmiarem prac, standardami, decyzją ustalającą warunki prowadzenia prac oraz poleceniami osoby nadzorującej. Gotowość do odbioru, po potwierdzeniu przez osobę nadzorującą, Wykonawca zgłasza Zamawiającemu. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania prac w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości, zgodnie z przedmiarem. Wykonawca sporządza obmiar wykonanych prac, który będzie określał faktyczny zakres wykonanych prac zgodnie z przedmiarem prac w ustalonych jednostkach obmiarowych. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności osoby nadzorującej i Wykonawcy. Komisja odbierająca prace dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania prac z przedmiarem. Z czynności odbioru spisany zostanie protokół odbioru końcowego.

### **4.1. Kontrola jakości prac**

Kontroli podlegają wszystkie etapy prowadzenia prac. Po zakończeniu prac sprawdzeniu podlega cały teren objęty pracami. Teren powinien zostać uprzątnięty, wszelkiego typu odpady wywiezione, a teren uporządkowany. Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonanych prac i ich zgodności z przedmiarem i Standardami. Bieżąca kontrola jakości prac będzie przeprowadzana przez osobę nadzorującą.

### **4.2. Podstawa płatności**

Warunki płatności określono w umowie. Podstawę płatności stanowić będzie sporządzony przez Wykonawcę obmiar wykonanych prac oraz kosztorys powykonawczy sprawdzony przez osobę nadzorującą ze strony Zamawiającego, dokumentacja fotograficzna wykonanych prac oraz protokół odbioru końcowego.

## **5. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY I NORMY**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290);
2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015r. poz. 469, ze zm.);
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47 poz. 401);
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2016 poz. 2134 ze zm.);
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 ze zm.)
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r. poz. 2183);
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. poz. 1409 ze zm.);
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408 ze zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202);
10. Przepisy prawa miejscowego (np. zarządzenia RDOŚ we Wrocławiu: w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych, w sprawie zezwolenia na czynności podlegające zakazom w stosunku do bobra europejskiego);



11. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o Odpadach (Dz. U. z 2016r. poz. 1987 ze zm.)