

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

**„Remont istniejących dwóch stawów ziemnych
o powierzchni lustra wody 1,70ha położonych
w miejscowości Węgliniec”**

Opracował: mgr inż. Wiesław Wydra

kwiecień 2014 r.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

1. Część ogólna

1.1 Nazwa zamówienia nadana przez Zamawiającego:

„Remont istniejących dwóch stawów ziemnych o powierzchni lustra wody 1,70ha położonych w miejscowości Węgliniec”

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Na części działki nr 234 obręb Węgliniec II zaplanowany został remont dwóch istniejących ziemnych stawów rybnych, o łącznej powierzchni lustra wody 1,70 ha.

Stawy zasilane są w wodę z rowu melioracyjno-leśnego R-D, poprzez jej ujęcie przy pomocy zastawki umiejscowionej w hm 44+25 jego biegu. Do rowu R-D następuje również zrzut wody ze stawów.

Stawy pełnią między innymi, funkcję stawów rekreacyjnych dla wędkarzy z Koła Wędkarskiego w Węglińcu.

W ramach rozwiązań projektowych przy remoncie i przebudowie obiektu stawowego przewiduje się :

- odmulenie czasz stawowych z wykorzystaniem pozyskanego urobku do podniesienia terenu wokół stawów,
- wyplantowanie dna i skarp czasz stawowych,
- gruntowną konserwację istniejących rowów, związanych z obiektem stawowym,
- rozbiórkę istniejącej i budowę nowych budowli, związanych z ujęciem wody do stawów oraz wykonanie rowów opaskowych oraz rowu odwadniającego ogródki działkowe.

Zaprojektowano również wykonanie dodatkowego rowu o długości ok. 125m, łączącego istniejący doprowadzalnik z rowem R-D.

W wyniku braku bieżącej konserwacji czaszy stawowej stawu Nr 1, nastąpiło zarośnięcie niecki różną roślinnością wodolubną oraz krzakami. Staw ten w obecnym stanie nie nadaje się do eksploatacji. W związku z tym zaplanowano pogłębienie go i poddanie bieżącej konserwacji, podobnie jak staw Nr 2 oraz wszelkie rowy opaskowe, doprowadzalnik i rów R-D. Zaplanowano przebudowę zastawki Z-1 zlokalizowanej w rowie melioracyjno-leśnym R-D w hm 44+25.

1.3 Wyszczególnienie wraz z opisem prac towarzyszących i robót tymczasowych

związanych jedynie z urządzeniem placu budowy, zachowaniem bezpiecznych warunków wykonywania robót budowlanych, zabezpieczeniem ppoż., eliminacją powstających w trakcie prowadzenia prac ewentualnych okoliczności, uciążliwych dla usytuowanych w pobliżu. W trakcie realizacji inwestycji Zamawiający zakłada wystąpienie robót tymczasowych związanych z utrzymaniem placu budowy oraz utrzymaniem komunikacji wewnętrznej na terenie realizacji inwestycji. Koszty wynikające z wykonania powyższych robót oferent zobowiązany jest uwzględnić w cenie sporządzonej oferty.

1.4 Informacje o terenie budowy

Teren budowy obejmuje odcinki działek wzdłuż cieku R-Kod km 0+000 do km 1+300 zlokalizowanych w mieście Olszyna. Działki są zabudowane użytkami zielonymi w większości mocno porośniętymi i zakrzaczonymi, jedynie w dolnej części cieku występują zabudowania i elementy infrastruktury technicznej. Dojazd do terenu budowy możliwy jest istniejącymi drogami miejscowymi.

1.5 Przekazanie terenu budowy

Zleceniodawca w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy, jeden egzemplarz projektu budowlanego wraz z protokołem przekazania terenu.

1.6 Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Dokumentacja techniczna, specyfikacja techniczna oraz dokumenty dodatkowe są częścią umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w poszczególnych dokumentach obowiązuje ich ważność określona w umowie. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub roszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien powiadomić Inspektora Nadzoru oraz Zamawiającego, celem dokonania odpowiednich zmian i uzupełnień.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją i specyfikacją.

Dane określone w dokumentacji projektowej i specyfikacji uważane będą za wartości docelowe, od których możliwe są odchylenia w ramach określonych normowo tolerancji. Cechy oraz parametry wbudowanych materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzut tych cech nie może przekraczać wartości tolerancji normowych dla poszczególnych rodzajów robót. W przypadku, gdy wbudowane materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją techniczną oraz specyfikacją i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

1.7 Urządzenie i zabezpieczenie terenu budowy

Urządzenie placu budowy polegać będzie na dowiezieniu, zbudowaniu i utrzymaniu wszelkich niezbędnych maszyn, urządzeń, niezbędnych w trakcie budowy podłączeń zasilających i odprowadzających, ich eksploatacji oraz ich rozebraniu, demontażu i wywiezieniu. Urządzenie placu budowy należy zaplanować i uzgodnić z Zleceniodawcą przed rozpoczęciem budowy. Ze względu na pełne zapewnienie bezpieczeństwa w trakcie wykonywania robót, plac budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Wykonawca robót na bieżąco zobowiązany będzie do sprzątania oraz należytego utrzymania przyległych dróg.

W miejscu widocznym należy umieścić budowlaną tablicę informacyjną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca robót zobowiązany jest do uzyskania wymaganej zgody Urzędu Miejskiego w Olszynie dotyczącej wjazdu na teren realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego jak również na zajęcie niezbędnej części chodnika lub drogi. Ewentualna konieczność opracowania, uzgodnienia i zatwierdzenia projektu zmiany organizacji ruchu w obrębie realizacji inwestycji obowiązuje Wykonawcę robót. Wykonawcę obowiązuje również doprowadzenie do stanu pierwotnego, zajmowanego na czas budowy terenu.

Koszty zabezpieczenia terenu budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w cenę umowy.

1.8 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w trakcie wykonywania robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy oraz unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób oraz własności prywatnej i społecznej wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie sposobu działania w związku z wykonywaniem kontraktu.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- zanieczyszczenia zbiorników i cieków wodnych płynami, pyłami i substancjami mogącymi pogorszyć stan środowiska,
- zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania wybuchu lub pożaru.

1.9 Ochrona pożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał wszelkich przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej w trakcie wykonywania kontraktu. Zadaniem Wykonawcy jest utrzymanie sprawnego sprzętu ochrony przeciwpożarowej wymaganego przepisami szczegółowymi na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane i zabezpieczone przed osobami niepowołanymi w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót, albo przez personel Wykonawcy i powinien posiadać odpowiednie ubezpieczenie od następstw pożaru na terenie budowy.

1.10 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są niebezpieczne dla otoczenia nie mogą być dopuszczone do użycia w wykonawstwie robót. Nie dopuszcza się również stosowania materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Materiały czasowo szkodliwe dla środowiska, których szkodliwość zanika po wykonaniu robót, mogą być użyte pod

rygorem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania, określonych w stosownych certyfikatach i świadectwach dopuszczenia.

1.11 Ochrona własności publicznej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i urządzenia podziemne, takie jak kable, rurociągi itp. zlokalizowane na terenie budowy jak również w bezpośrednim jego sąsiedztwie. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji lub sieci Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru, właściciela lub ich zarządcę oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej niezbędnej pomocy w dokonaniu naprawy.

Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia elementów istniejącej infrastruktury technicznej na powierzchni ziemi, napowietrznej oraz podziemnej, wykazanej w dokumentach przekazanych przez Zamawiającego.

1.12 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Ponadto w przypadku przewozu materiałów ponad gabarytowych uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do ich przewozu i o każdorazowym takim przewozie powiadomi Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót i urządzeń uszkodzonych w wyniku takiego przewozu.

1.13 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca przestrzegać będzie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Obowiązkiem kierownika budowy jest opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, jeśli jest to wymagane. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Ustala się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają oddzielnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.14 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót oraz wszelkie materiały i urządzenia używane do wykonywania robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia prac (do wydania potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego w taki sposób, aby poszczególne elementy wykonanej inwestycji jak również całość zadania były w stanie

zadowalającym przez cały czas, aż do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca zaniedba swoje obowiązki w tym zakresie, to na polecenie Inspektora Nadzoru jest zobowiązany do ich wykonywania w terminie 24 godzin od otrzymania takiego polecenia.

1.15 Stosowanie przepisów prawnych oraz innych związanych z procesem budowlanym

Wykonawca zobowiązany jest do zaznajomienia się z wszystkimi obowiązującymi przepisami, a przede wszystkim normami, warunkami technicznymi wykonania robót, które w jakichkolwiek sposób związane są z robotami prowadzonymi na placu budowy i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia prac. Wykonawca przestrzegać będzie praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń, technologii lub stosowanych metod oraz będzie w sposób ciągły informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie niezbędnych zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. Materiały

2.1 Materiały użyte do wykonania przedmiotu zamówienia

Wykonawca zobowiązany jest do zastosowania i wbudowania materiałów zgodnych z ustaleniami oraz wymogami Zamawiającego, parametrami określonymi w projekcie technicznym, posiadających odpowiednie świadectwa dopuszczenia, atesty i certyfikaty.

2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Zamawiający nie dopuszcza stosowania materiałów i urządzeń nie odpowiadających wymaganiom określonym przez Zamawiającego jak również nie spełniających obowiązujących norm i przepisów budowlanych. Stwierdzenie przez Inspektora Nadzoru lub Zamawiającego, obecności takich materiałów na terenie budowy zostanie potraktowane jako bezpośrednia przyczyna ich wywozu poza teren wykonywanych robót na koszt Wykonawcy. W przypadku gdy Inspektor Nadzoru lub Zleceniodawca zezwoli na wykorzystanie w/w materiałów w innych robotach, to ich wartość zostanie przeszacowana jak wartość dla robót w których zostały wykorzystane. Każdy rodzaj robót w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do wykonania robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca tymczasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy, w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym i Inspektorem Nadzoru na etapie opracowania planu BIOZ w razie potrzeby, lub w miejscach poza terenem budowy zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do prowadzenia prac powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem wielkości i ilości wskazaniom zawartym w dokumentacji projektowej, Specyfikacji, planie BIOZ oraz projekcie organizacji robót wykonanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru. W przypadku braku tych ustaleń stosowanie sprzętu powinno być poprzedzone akceptacją Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować prowadzenie robót w tempie określonym przez Wykonawcę w harmonogramie prac i prowadzić do ich zakończenia zgodnego z umową. Użyty sprzęt do wykonania przedmiotu zamówienia ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Inspektor Nadzoru ma prawo do nie dopuszczenia wykonywania robót przy pomocy sprzętu nie gwarantującego zasad BHP lub warunków umowy.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu musi zapewniać prowadzenie robót w terminie gwarantującym wywiązanie się Wykonawcy z terminu zakończenia prac.

Pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie oraz innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na swój koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

Na wniosek Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć do wglądu wszelkie dokumenty potwierdzające dopuszczenie pojazdu do ruchu.

5. Wykonanie robót

5.1 Uwagi ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z projektem technicznym, zawartą umową, ustaleniami oraz wymogami Zamawiającego, specyfikacją techniczną oraz za jakość zastosowanych materiałów, wykonanych przez siebie lub podwykonawców robót, ich zgodność z dokumentami budowy, obowiązującymi przepisami, projektem organizacji prac i ewentualnym planem BIOZ.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów, urządzeń lub elementów robót muszą posiadać formę pisemną i będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, a także na przedmiotowych normach i obowiązujących przepisach.

Odrzucenie materiałów musi posiadać uzasadnienie określone na podstawie wyników badań, norm przedmiotowych, niezgodności z atestem, braku odpowiednich cech wytrzymałościowych, doświadczeniach z przeszłości, wyników badań naukowych oraz innych czynników wpływających na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

5.2 Przygotowanie robót

W czasie wykonywania robót Wykonawca zainstaluje i będzie obsługiwał wszelkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, zapewniające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Na okres budowy Wykonawca ogrodzi teren realizacji inwestycji i zabezpieczy go przed dostępem osób trzecich w miejscach gdzie będzie to niezbędne. Koszt tych zabezpieczeń włączony jest w cenę umowy.

5.3 Roboty rozbiórkowe i nieczystości

Zakres robót obejmuje rozbiórkę elementów betonowych, nasypanego gruzu przez mieszkańców w celu zabezpieczenia skarp przed dalszym wymywaniem. Materiały z rozbiórki należy wywieźć poza teren budowy.

5.4 Roboty ziemne

Roboty ziemne związane są z pogłębianiem dna stawów i dna rowu, również z wykopem nowego odcinka rowu. Urobek wydobyty z wykopu, wbudowany zostanie w groble, celem jej wzmocnienia i podwyższenia. Wykonawca zobowiązany jest do prawidłowego zabezpieczenia w/w prac. W bezpośrednim sąsiedztwie z istniejącymi obiektami kubaturowymi roboty ziemne należy wykonywać ręcznie; nie można doprowadzić do przegłębienia wykopów poniżej poziomu posadowienia przyległych fundamentów istniejących obiektów budowlanych.

5.5 Materiały przy wykonywaniu umocnień skarp rowu

- mieszanka traw

5.6 Ujęcie, doprowadzenie i odprowadzenie wody

Stawy zasilane są wodą z rowu melioracyjno-leśnego o nazwie R-D. Projekt przewiduje rozbiórkę zastawki o stałym piętrzeniu i budowę nowej zastawki betonowej trapezowej w hm 44+25 rowu R-D. Woda spiętrzona zastawką rowie R-D, ujęta będzie do istniejącego doprowadzalnika, który stanowi rów otwarty o długości 210 mb.

Na końcu doprowadzalnika należy istniejącą zastawkę betonową uzupełnić o możliwość zamykania wlotu wody do rowu R3 w czasie dopuszczania wody do stawów. Poza tymi okresami wlot do rowu opaskowego R3 ma być swobodny nie ograniczony szandorkami. W ten sposób powstanie ciągły przepływ wody w doprowadzalniku i rowie opaskowym R3. Będzie to korzystne dla ekosystemu tego terenu.

Stawy zasilane będą wodą systemem paciorkowym, najpierw staw nr 2 (większy), a następnie poprzez mnich spustowy MN-2 – staw nr 1 (mniejszy).

Zrzut wody odbywać się będzie również systemem paciorkowym – ze stawu nr 2 mnichem spustowym MN-2 do stawu nr 1, a następnie ze stawu nr 1, mnichem spustowym MN-1 do rowu R-D w hm 40+32 jego biegu.

Celem uzyskania projektowanych głębokości wody w stawach, konieczne będzie wykonanie gruntownej konserwacji rowu R-D w hm 38+00-44+00, poprzez jego odmulenie 10-40 cm.

5.7 Czasze stawów

Projekt przewiduje odmulenie czasz stawowych w istniejących granicach.

Staw nr 1 – o powierzchni lustra wody 0,15 ha, projektowana głębokość:

- maksymalna 1,05 m,
- minimalna 0,9 m,
- średnia 0,95 m.

Staw nr 2 – o powierzchni lustra wody 1,55 ha, projektowana głębokość:

- maksymalna 1,0 m,
- minimalna 0,7 m,
- średnia 0,88 m.

Przebudowa czasz stawowych polegać będzie na pogłębieniu stawu nr 1 średnio o 0,35 m, stawu nr 2 o 20-60 cm, średnio 40 cm, koparką lub spycharką, z wykorzystaniem pozyskanego urobku do podniesienia terenu bezpośrednio przylegającego do stawów. Prace wykończeniowe polegać będą na uformowaniu i wyplantowaniu dna i skarp brzegów stawów do projektowanych nachyleń.

5.8 Zastawka piętrząca Z-1

Zaplanowano budowę nowej zastawki betonowej trapezowej o maksymalnym piętrzeniu $H_p = 0,50\text{m}$, z możliwością regulacji wysokości piętrzenia od 0,00m do 0,50m. Zastawkę na planie zagospodarowania oznaczono jako Z-1 zlokalizowaną w rowie R-D w hm 44+25 w miejscu istniejącej zastawki o stałym piętrzeniu wody w rowie R-D. Pozostałe parametry zastawki kształtują się następująco:

szerokość w dnie $b = 0,80\text{m}$,

rzędna dna zastawki 187,90m Kr.,

rzędna góry zastawki 188,40m Kr.,

wysokość maksymalnego piętrzenia $H_p = 0,50\text{m}$,

nachylenie boków korpusu $1:n = 1:1,5$,

grubość korpusu $a = 0,25\text{m}$

Szczegółowe rozwiązania techniczne przedstawione zostały w części graficznej niniejszego opracowania.

5.9 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Transport faszyny leśnej i palików drewnianych można dokonywać dowolnymi środkami transportowymi nie powodującymi naruszenia struktury materiału, jego uszkodzenia oraz zmiany wymogów technologicznych.

Transport kamienia łamanego można dokonywać dowolnymi środkami transportowymi nie powodującymi naruszenia struktury materiału, jego uszkodzenia oraz zmiany wymogów technologicznych.

5.10 Roboty pozostałe

W ramach robót pozostałych Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia do stanu pierwotnego działek sąsiadujących z częścią rowów oraz uwzględnienia ewentualnych kosztów związanych z opracowaniem projektu zmiany organizacji ruchu i czasowym zajęciem pasa drogi, niezbędnym do wykonania projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

6.0 Kontrola robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Zasady ogólne

- a. Zakres kontroli wykonanych robót obejmuje:
ogłędziny zewnętrzne całości umocnień, wrywkową kontrolę jakości robót, wrywkową kontrolę wymiarów, kontrolę falistości powierzchni wyprofilowanych skarp
- b. oględziny zewnętrzne i kontrola jakości robót polegają na sprawdzeniu cech zewnętrznych oraz zgodności wykonania robót z projektem(przedmiarem), ST, obowiązującymi przepisami, normami i poleceniami wydawanymi w czasie wykonywania robót.
- c. kontrolę należy przeprowadzać w losowo wybranych przekrojach i dodatkowo we wszystkich miejscach budzących wątpliwości.
- d. dopuszcza się następujące odchyłki w wykonaniu umocnienia opaską z faszyny leśnej pomiędzy dwoma rzędami pali:
długości ± 10 cm
rzędnych ± 5 cm
odstęp między palikami ± 5 cm
odchylenie od projektowanej skarpy potoku ± 3 cm

7.0. Obmiar robót

7.1. Obmiar robót, to ustalenie z natury ilości robót wykonanych

Sporządza go wykonawca na budowie w tzw. księdze obmiaru robót przede wszystkim w celu rozliczenia robót po ich zakończeniu.

7.2. Jednostki obmiarowe:

mb – odmulenie rowów,
 m^3 - przy wykopach i nasypach,
 m^2 - przy plantowaniach,
Mg- mieszankach piaskowych lub mieszankach betonowych.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z przedmiarem robót, ST i wymogami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wynik pozytywny.

8.0.Podstawa płatności

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ustalenia dotyczące płatności zostały podane w umowie o wykonaniu przedmiotowych prac.

8.2. Cena jednostki obmiarowej.

1 mb obejmuje wykonanie odmulenirowu,
1 m^3 obejmuje wykonaniem zabudowy wyrwy,
1 m^3 obejmuje wykonaniem zabudowy wyrwy w skarpach, na skarpach oraz dnie cieku narzutem kamiennym,
1 m^2 obejmuje wykonanie wycinki krzaków, wykaszanie skarp oraz plantowania.
1 m^3 obejmuje wykonanie remont fundamentów i budowy zastawki Z-1,

9.0 Dokumenty budowy

9.1 Dziennik budowy

Dziennik budowy będzie stanowił dokument dla Wykonawcy Zleceniodawcy w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresy gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy będzie spoczywać na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy dokonywane będą na bieżąco i dotyczyć będą przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy opatrzone będzie datą jego wykonania, podpisem osoby która dokonała zapisu z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy muszą być prowadzone czytelnie, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą oraz podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru, a w razie potrzeby projektanta. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy
- datę przekazania dokumentacji projektowej
- uzgodnienia przez Inspektora Nadzoru planu BIOZ (w sytuacji kiedy będzie wymagany) programu zapewnienia jakości i harmonogramu robót,
- terminów rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót,
- trudności i przeszkody w prowadzeniu prac,
- okresy i przyczyny przerw w robotach,

- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania prac z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę w okresie prowadzenia robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w zakresie warunków klimatycznych,
- dane dotyczące sposobów zabezpieczenia robót (głównie w zakresie BHP i ppoż.),
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wymagać będą ustosunkowania się przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru w jak najszybszym terminie.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska w przedmiotowej sprawie.

9.2 Książka obmiarów - opcjonalne

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarze i kosztorysie i wpisuje do rejestru pomiarów.

9.3 Pozostałe dokumenty budowy

Do pozostałych dokumentów budowy zalicza się:

- potwierdzenie zgłoszenia wykonywanych robót,
- protokół przekazania placu budowy,
- protokoły odbioru robót (w tym wymagane przepisami protokoły branżowe),
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencje na budowie,
- ewentualne umowy cywilno- prawne z osobami trzecimi.

9.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy przechowywane będą na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającemu.

10.0 Rodzaje odbiorów robót

Roboty realizowane w trakcie wykonywania przedmiotowej inwestycji podlegać będą następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi ostatecznemu.

10.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości i ilości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu i musi zostać

wykonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Obioru dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.

Gotowość do odbioru danej części robót Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru w sposób zwyczajowo przyjęty. Odbioru należy dokonać niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od zgłoszenia wpisem do dziennika budowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie kompletu badań, atestów, dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej.

10.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych etapów prac oraz specjalistycznych robót branżowych wchodzących w skład całego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

10.3 Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem o tym Inspektora Nadzoru. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Odbioru ostatecznego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających komisja zaprzestanie odbioru i ustali nowy termin ostatecznego odbioru robót. Wszystkie zarządzone ustalone przez komisję, roboty poprawkowe i uzupełniające będą zestawione przez Inspektora Nadzoru i przekazane na piśmie Wykonawcy. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznacza komisja odbiorowa. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych branżach nieznacznie odbiega od wymaganej oraz zgodnej z ustaleniami i warunkami wcześniej określonymi przez Zamawiającego, bądź normami z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji i nie ma większego wpływu na walory bezpieczeństwa użytkowania i eksploatacji obiektu, komisja może dokonać określonych w umowie potrąceń z wynagrodzenia Wykonawcy, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

10.4 Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową – podstawową, z naniesionymi ewentualnymi zmianami oraz dodatkową jeśli została wykonana w trakcie realizacji kontraktu
- oryginały dziennika budowy i książki obmiarów
- wyniki pomiarów, przeglądów oraz sprawdzeń
- ewentualne atesty, deklaracje zgodności oraz certyfikaty dla wbudowanych materiałów
- inne niezbędne dokumenty wymagane przepisami prawa

W przypadku gdy komisja uzna, iż dokumenty odbiorowe nie są kompletne, w porozumieniu z Wykonawcą określi ona nowy termin odbioru końcowego..

Jeżeli wynikła w trakcie realizacji inwestycji, konieczność wykonania wcześniej nie przewidzianych robót dodatkowych zostanie rozliczona przez Wykonawcę kosztorysem powykonawczym, sporządzonym w oparciu o rzeczywisty zakres wykonanych robót, sprawdzonym przez Inspektora Nadzoru i zatwierdzonym przez Zamawiającego. Nośniki cenotwórcze niezbędne do sporządzenia w/w kosztorysu zostaną ustalone i uzgodnione pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą robót na etapie podpisywania umowy.

Wykonawcę całego zadania inwestycyjnego obowiązują wszystkie aktualne przepisy prawne (Polskie Normy, warunki techniczne wykonania i odbioru robót, Ustawy i Rozporządzenia) dotyczące wykonania poszczególnych rodzajów prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia.

11.0 Warunki umowy i wymagania specyfikacji

Wszelkie koszty nie ujęte w kosztorysie, a wynikające z dostosowania się do wymogów umowy, dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej muszą być ujęte w cenie oferty przedstawionej Zamawiającemu przez Wykonawcę na etapie udzielania zamówienia.

Normy:

PN-EN 13383-1:2003 Kamień do robót hydrotechnicznych. Część 1: Wymagania.

PN-EN 13383-2:2003 Kamień do robót hydrotechnicznych. Część 2: Metody badań

BN-79/8952-31 Kamień do robót regulacyjnych i ubezpieczeniowych

PN – 88/6738–07 Beton hydrotechniczny

PN – 68/B-06050 Roboty ziemne budowlane

PN – 78/R-65023 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych

Opracował: