

**PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE WODY POLSKIE
UL. ŻELAZNA 59A, 00-848 WARSZAWA
RZGW w POZNANIU
ZARZĄD ZLEWNI w Kaliszu**

**DOKUMENTACJA
WYKONAWCZA I SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

NAZWA ZADANIA:

Remont budowli na ciekach oraz zbiornikach wodnych na terenie ZZ Kalisz

CPV 71330000-0 – Różne usługi inżynierskie

45246000-3 - Roboty w zakresie regulacji rzek i kontroli przeciwpowodziowej

Opracował:

Gell 20.07.2022

Kalisz, lipiec 2022r.

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z „**Remont budowli na ciekach oraz zbiornikach wodnych na terenie ZZ Kalisz**”

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy (umowny) przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w tytule opracowania. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót przewidzianych w uproszczonej dokumentacji wykonawczej dla zdania pn.: „**Remont budowli na ciekach oraz zbiornikach wodnych na terenie ZZ Kalisz**”

Zadanie podzielone zostało na 5 części:

- Część 1 – NW JAROCIN - Remont jazu 15-4 na rzece Lutynia;
- Część 2 – NW Kalisz - Prace utrzymaniowe budowli piętrzących poprzez naprawę konstrukcji betonowych na rzece Struga Kraszewicka w km 4+180, 9+274, 9+654, 9+835;
- Część 3 – NW Kalisz - Prace utrzymaniowe budowli piętrzących poprzez naprawę konstrukcji betonowych na zastawce w km 16+690 rzeki Pokrzywnicy;
- Część 4 – NW Kalisz - Remont wynikający z ustaleń oceny 5-cio letniej stanu technicznego zbiornika wodnego Murowaniec;
- Część 5 – NW Pleszew - Prace remontowe wynikające z zaleceń przeglądu 5- cio letniego na zbiorniku wodnym Gołuchów;

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji obejmują wymagania, wspólne dla Robót objętych niniejszą Specyfikacją.

Zadanie polega na wykonaniu remontów budowli hydrotechnicznych na ciekach oraz zbiornikach wodnych administrowanych przez Zarząd Zlewni w Kaliszu w celu utrzymania i zachowania ich sprawności technicznej – polegającej przede wszystkim na ochronie przed powodzią i suszą.

Podzielony został na następujące elementy:

dla części 1 :

- Wykonanie grodzy ziemnej (GW i DW) wraz z doszczelnieniem folią, wyposażoną w rurociagi PCV (do odzysku) wraz z demontażem i wykorzystaniem ziemi do prac towarzyszących oraz wraz z bieżącym pompowaniem wody z terenu pomiędzy grodzami
- Ręczne wykoszenie porostów gęstych twardych ze skarp (Lutynia na długości 50 mb, Rudnik na długości 620 mb)
- Wygrabianie wykoszonych porostów ze skarp, j.w.
- Ręczne wykoszenie porostów gęstych twardych z dna cieków, j.w.
- Wygrabianie wykoszonych porostów z dna cieków, j.w.
- Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych krzaków i podszycia
- Usuwanie zamulisk koparką podsiębierną z wbudowaniem w skarpy oraz inne prace mechaniczne pomocnicze
- Czyszczenie hydrodynamiczne umocnień betonowych cieku Rudnik
- Remont konstrukcji betonowych i żelbetowych - elementy betonowe o gr. do 20 cm. Uzupelnienie ubytków w konstrukcji umocnień cieku Rudnik
- Ręczna rozbiórka konstrukcji żelbetowych o grub. pow. 20 cm –demontaż umocnienia z dybli na skarpie prawej rzeki Lutynia, usunięcie luźnych elementów konstrukcji
- Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku samochodem ciężarowym na odległość 1 km

- Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i ręcznym wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Dodatek za wywóz (krotność uwzględnić wg rozeznania oferenta + zagospodarowanie we własnym zakresie) Krotność = 5
- Zakup, dowóz ziemi i zabudowa ubytków w gruncie wraz z zagęszczeniem
- Plantowanie skarp i dna rowów - kat.gr.I-II przy robotach wodno-melioracyjnych pod wykonanie umocnień brzegowych
- Wykonanie palisady przy średnicy kołków 7-9 cm i głębokości wbicia 1.20 m w gruncie kat. I-II (dno poniżej umocnienia płytami i prostopadle do koryta na początku umocnień
- Wykonanie podsypki ze żwiru o grubości 10 cm pod płyty skarpowe i dno pierwsze 5 cm
- Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości
- Umocnienie włókniną syntetyczną
- Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" mała 90x60x10 cm (lub ażurowe 60x40x8cm)
- Zakup, dowóz betonu i uzupełnienie otworów w płytach ażurowych
- Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II). Odkopanie ręczne części konstrukcji budowli
- Czyszczenie hydrodynamiczne konstrukcji żelbetowej i betonowej budowli
- Wiercenie otworu w żelbecie poziomo z ładu
- Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi
- Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych w celu dozbrojenia elementów uzupełniających
- Przygotowanie i montaż zbrojenia
- Spawanie prętów okrągłych do kształtowników lub płaskowników – dospawanie wykonanej siatki zbrojeniowej do kołków z użyciem spawarki elektrycznej zasilanej agregatem prądotwórczym
- Remont konstrukcji betonowych i żelbetowych - elementy betonowe o gr. do 20 cm. Uzupełnienie ubytków w konstrukcji budowli i nadłanie warstwy naprawczej (średnio 15cm)
- Wykonanie zabezpieczenia konstrukcji budowli (np izolacja i uszczelnienie z dwuskładnikowej elastycznej zaprawy na powierzchnie narażone na działanie wilgoci lub inny system zamienny)
- Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne elementów metalowych (prowadnice, poręcze, konstrukcje stalowe)
- Odtłuszczenie konstrukcji
- Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi konstrukcji metalowych
- Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi konstrukcji metalowych
- Wykonanie zasuwy drewnianej (Rudnik) z wykorzystaniem i naprawą istniejącego mechanizmu
- Wykonanie zasuw Lutynia z mechanizmem wyciągowym (zasuwa dwuelementowa o wys. 0,70 każda umożliwiającą spiętrzenie łącznie do 1,4m, przy zastosowaniu mechanizmu przekładniowego) po wcześniejszym demontażu istniejących zasuw
- Wykonanie nadwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu (kamień polny)
- Obsianie skarp w ziemi urodzajnej w km j.w.
- Przywrócenie terenu sąsiedniego z budową oraz terenu wykorzystywanego do dojazdu do stanu pierwotnego poprzez zabiegi rolnicze (np. talerzowanie, obsiew)
- Zakup, montaż łaty wodowskazowej na GW oraz bolca przy MaxPP.

dla części 2 :

- hakowaniu cieków o szer. dna do 2.4 m. w obrębie budowli na dł. 30 m
- wykonaniu grodzy ziemnej
- pompowaniu wody pompą spalinową
- demontażu i montażu prowadnic zamknięć wraz z zakupem szandorów
- wykonaniu kieszki faszynowej
- humusowaniu skarp z obsianiem
- rozplantowaniu ziemi żyznej na skarpach
- czyszczeniu strumieniowo-ściennej powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych konstrukcji –

betonowych

- czyszczeniu powierzchni betonu skarp z naniosów ziemi i porostów roślin
- torkretowaniu ścian
- czyszczeniu ręczne poziomych powierzchni betonowych
- czyszczenie umocnień dna ponuru i poszuru
- wykonaniu palisady
- ręcznym wykoszeniu porostów
- hakowaniu cieków
- wykonaniu grodzy z worków wypełnionych piaskiem
- pompowaniu wody pompą spalinową
- demontażu i montażu przewodnic zamknięć
- wykonaniu kieszki faszynowej
- humusowaniu skarp
- rozplantowaniu ziemi żyznej na skarpach
- czyszczeniu strumieniowo- ściernego powierzchni
- torkretowaniu ścian
- zagospodarowaniu pomelioracyjnym powierzchni gruntów po rozplantowaniu urobku z wykopu, metodą pełnej uprawy
- wykonaniu palisady przy średnicy kołków 7-9 cm

dla części 3 :

- wykonaniu grodzy ziemnej z umocnieniem stopy skarpy darnią na płask – grodza z worków
- pompowaniu wody pompą
- odmuleniu dolnego i górnego odcinka w rejonie budowlu warstwą 20 cm
- czyszczeniu strumieniowo-ściernym powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych konstrukcji – betonowych tj. powierzchni betonu przyczółków zastawki oraz powierzchni pomostu roboczego
- torkretowanie ścian przyczółków oraz zewnętrznej powierzchni kładki
- skucie w płyty dennej zastawki oraz skarp dolnego stanowiska betonu
- załadowanie i wywiezienie gruzu na odl. do 15 km do miejsca wskazanego przez oferenta
- remoncie płyty dennej i skarp zastawki.

dla części 4 :

Niecka wypadowa

- umocnienie stopy skarpy grodzą ziemną
- pompowanie wody z wykopu
- wycięcie bruzdy wzdłuż spękań płyt
- wypełnienie szczeliny masą spoinującą

Budowa upustowa

- czyszczenie powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych – likwidacja uszkodzeń i odprysków
- likwidacja uszkodzeń i odprysków powłoki izolacyjnej
- zabezpieczenie natryskowe materiałem polimerowo-cementowym
- miniowanie elementów stalowych stanowiska górnego i dolnego po oczyszczeniu
- dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad

dla części 5 :

- Wykonanie i montaż pomostów roboczych mnichów na zbiorniku ekologicznym: zakup gotowych pomostów żelbetowych lub wykonanie we własnym zakresie (3 szt.), demontaż istniejących 2 szt. z zagospodarowaniem we własnym zakresie, montaż nowych 3 szt.
- Konserwacje części metalowych na zbiorniku Gołuchów i zbiorniku ekologicznym (barierka drogowa na zbiorniku ekologicznym, przewodnice zasuwy, lampy 8 szt., barierka przy beczce przelewowej,

pomieszczenie sprężarkowni) poprzez: usunięcie starej i luźnej farby, usunięcie korozji, odtłuszczenie, malowanie farbą podkładową, malowanie dwukrotnie farbą nawierzchniową.

- Poprawienie zakotwienia pomieszczenia sprężarkowni i wymianę wspornika rurociągu pod pomieszczeniem.
- Wymianę uszkodzonej blokady parkingowej (stal nierdzewna) przy wjeździe na koronę zapory (od strony lasu).
- Uzupełnienie ubytków warstwy powierzchniowej na jazie wlotowym do zbiornika ekologicznego po wcześniejszym oczyszczeniu, usunięciu luźnych elementów i zagruntowaniu.
- Montaż bolców stalowych - znaków wodnych na wieży przelewowo – spustowej na poziomie 110,40m n.p.m. MaxPP, 110,80 m n.p.m. NadPP oraz na jazie przy zbiorniku ekologicznym oraz oznaczenie farbą poziomu wody na mnichach przy zbiorniku ekologicznym.
- Poprawienie ułożenia kostki brukowej na zaporze (droga).
- Wykonanie połączenia płyt "WEMA" łącznikami.
- Zakup i montaż barierki „szczeblinkowej” o wys. 110 cm przy wylocie stanowisko dolnej wody DW (30 m)
- Zakup, demontaż starej barierki i montaż barierki „szczeblinkowej” o wys. 110 cm przy schodach skarpowych na stanowisku dolnej wody DW (w połowie wysokości skarpy (10 m).

1.4 Kody CPV

71330000-0 – Różne usługi inżynierskie

45246000-3 - Roboty w zakresie regulacji rzek i kontroli przeciwpowodziowej

1.5 Określenia podstawowe

- **Koordynator prac** – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.
- **Kierownik budowy kierownik robót** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- **Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- **Polecenie Koordynatora prac** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Koordynatora prac, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- **Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- **Przedmiar robót** - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- **Teren budowy** - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.
- **Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych.

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z uproszczoną dokumentacją wykonawczą przekazaną przez Zamawiającego, wymaganiami specyfikacji technicznej oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wyliczenie (sztuk i powierzchni) wszystkich elementów robót zgodnie z zakresem przewidzianym w uproszczonej dokumentacji wykonawczej. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i

elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie i specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia koordynatora prac będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

1.7 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Szczegółowych Warunkach Umowy protokolarnie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu obiektu budowlanego do chwili odbioru ostatecznego robót.

1.8 Uproszczona dokumentacja wykonawcza

Przekazana uproszczona dokumentacja wykonawcza będzie zawierać opis przedmiotu zamówienia, mapy, przedmiar oraz wymagane uzgodnienia zgodne z wykazem podanym szczegółowo w warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację dostarczoną przez Zamawiającego i sporządzoną przez Wykonawcę.

1.9 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać wszystkie niezbędne, tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną

1.10 Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody na terenie budowy, spowodowane przez jego działania podczas realizacji prac. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie terenu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Zamawiającego o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy. Wykonawca natychmiast poinformuje Zamawiającego o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i wykona prace na własny koszt.

1.11 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania remontu i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.12 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. 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.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we

wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

1.13 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę.
- W zakresie ochrony przeciwpożarowej - załączono do pkt 1.12
- Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.
- Strefa niebezpieczna, w której istnieje możliwość spadania z wysokości przedmiotów powinna być oznakowana i ogrodzona w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.
- Przejścia i przejazdy oraz stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku odwrotnym od kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie tych daszków winno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu i materiałów jest zabronione.
- Instalacje rozdziалу energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywanie i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, i chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne niezbędne przy pracy winny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.
- Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych to:
 - a) możliwość upadku pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
 - b) możliwość uderzenia spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy obiekcie (brak wydzielenia strefy niebezpiecznej),
 - c) maszyny i urządzenia wykorzystywane przy rozbudowie winny być montowane i eksploatowane zgodnie z instrukcją producenta tych urządzeń oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

2. MATERIAŁY

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pozyskanych z jakiegokolwiek źródła. Do użycia mogą być zastosowane tylko materiały i wyroby nie używane, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi, określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą

techniczną. Jakikolwiek materiał nie spełniający tych wymagań nie mogą być zastosowane.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. TRANSPORT

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

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Decyzje Koordynatora prac dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, uproszczonej dokumentacji wykonawczej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Koordynatora prac powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Koordynatora prac, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. ODBIÓR ROBÓT

6.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń, roboty podlegające następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu (jeżeli umowa taki odbiór będzie przewidywać)
- odbiorowi końcowemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

6.2 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 robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje koordynator prac. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadamiając Koordynatora prac. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie koordynatora prac. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Koordynator prac na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z uproszczoną dokumentacją wykonawczą, Specyfikacją Techniczną i uprzednimi ustaleniami.

6.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót

dokonyuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Koordynator prac.

6.4 Odbiór końcowy robót

Zasady odbioru końcowego robót

- 6.4.1 Datę gotowości do końcowego odbioru proponuje Wykonawca, zawiadamiając o tym fakcie Zamawiającego, w formie zgłoszenia gotowości do odbioru na piśmie lub drogą elektroniczną.
- 6.4.2 W ciągu 5 dni roboczych licząc od daty otrzymania zgłoszenia gotowości do odbioru, Zamawiający wyznacza termin rozpoczęcia odbioru przypadający w ciągu 10 dni roboczych od daty otrzymania zgłoszenia gotowości do odbioru i powiadamia o tym terminie Wykonawcę. Zakończenie czynności odbioru winno nastąpić w ciągu 7 dni od daty jego rozpoczęcia.
- 6.4.3 Uzgodnienie terminu rozpoczęcia odbioru przypadającego na dzień późniejszy niż 10 dni robocze od daty otrzymania zgłoszenia gotowości do odbioru nie stanowi zmiany niniejszej Umowy i nie wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.
- 6.4.4 W przypadku jeśli zgłoszenia nie było i upłynął wyznaczony w umowie termin zakończenia prac to Zamawiający wyznacza termin odbioru końcowego prac bez zgłoszenia (w przypadku stwierdzenia niewykonania lub niewłaściwego wykonania prac, kary umowne są naliczane od dnia wyznaczonego w umowie terminu zakończenia prac).
- 6.4.5 Jeśli przedmiot odbioru częściowego posiada wady, wówczas:
 - a) w przypadku wad istotnych - Zamawiający ma prawo odmówić odbioru i wezwać Wykonawcę do usunięcia wad w wyznaczonym terminie nie dłuższym jednak niż 14 dni (z tym zastrzeżeniem, iż jeśli czynniki niezależne od woli Wykonawcy lub względy technologiczne nie pozwalają na wykonanie prac w tym terminie wówczas okres ten może być wydłużony za zgodą Zamawiającego); dla robót zanikających i ulegających zakryciu maksymalny termin usunięcia wad to 5 dni,
 - b) w przypadku wad nieistotnych – Zamawiający dokona odbioru, a w protokole odbioru zostaną stwierdzone wady istniejące w przedmiocie odbioru oraz wskazany zostanie termin ich usunięcia (nie dłuższy jednak niż wskazany w lit. a powyżej), a w przypadku, gdy stwierdzone wady będą mieć charakter nieusuwalny wówczas Zamawiający dokona odbioru (w protokole odbioru zostaną stwierdzone wady istniejące w przedmiocie odbioru) oraz dokona stosownego obniżenia wynagrodzenia w odniesieniu do stwierdzonych wad nieusuwalnych,
 - c) w przypadku nieusunięcia przez Wykonawcę wad nieistotnych (usuwalnych) w wyznaczonym mu terminie, Zamawiający jest uprawniony do dokonania według własnego wyboru stosownego obniżenia wynagrodzenia w odniesieniu do stwierdzonych wad lub kolejnego wezwania Wykonawcy do usunięcia stwierdzonych wad.
- 6.4.6 W przypadku odbioru końcowego, w przypadku istnienia wad w Przedmiocie Umowy, Zamawiający:
 - a) w przypadku wad istotnych – Zamawiający jest uprawniony odmówić odbioru i wezwać Wykonawcę do usunięcia wad w wyznaczonym terminie nie dłuższym jednak niż 14 dni (z tym zastrzeżeniem, iż jeśli czynniki niezależne od woli Wykonawcy lub względy technologiczne nie pozwalają na wykonanie prac w tym terminie wówczas okres ten może być wydłużony za zgodą Zamawiającego),
 - b) w przypadku wad nieistotnych (t.j. w szczególności umożliwiających korzystanie z Przedmiotu Umowy lub niewpływających istotnie na charakter, zakładane cechy i właściwości oraz sposób korzystania z Przedmiotu Umowy) – Zamawiający dokona odbioru, a w protokole odbioru zostaną stwierdzone wady istniejące w Przedmiocie Umowy oraz termin ich usunięcia (nie dłuższy jednak niż wskazany w lit. a powyżej), a w przypadku, gdy stwierdzone wady będą mieć charakter nieusuwalny, wówczas Zamawiający dokona odbioru (w protokole odbioru zostaną stwierdzone wady istniejące w Przedmiocie Umowy) oraz dokona stosownego obniżenia wynagrodzenia w odniesieniu do stwierdzonych wad nieusuwalnych,
 - c) w przypadku nieusunięcia przez Wykonawcę wad nieistotnych (usuwalnych) w wyznaczonym mu terminie, Zamawiający jest uprawniony do dokonania według własnego wyboru stosownego obniżenia

wynagrodzenia w odniesieniu do stwierdzonych wad lub kolejnego wezwania Wykonawcy do usunięcia stwierdzonych wad.

- 6.4.7 W przypadku odmowy dokonania odbioru przez Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany dokonać ponownego zgłoszenia Przedmiotu odbioru do dokonania odbioru w terminie nie dłuższym niż do dnia upływu terminu na usunięcie wad stwierdzonych podczas procedury odbioru. W przypadku stwierdzenia podczas odbioru wad nieistotnych, Strony potwierdzą usunięcie stwierdzonych wad w protokole, Wykonawca jest zobowiązany dokonać zgłoszenia gotowości do odbioru usuniętych wad w terminie nie dłuższym niż do dnia upływu terminu na ich usunięcie wskazanego w protokole odbioru. Do przystąpienia przez Zamawiającego do ponownej czynności odbioru zastosowanie znajduje ust. 8.4.2 powyżej, Zamawiający przystąpi do odbioru stwierdzonych wad nieistotnych w terminie 10 dni od daty zgłoszenia gotowości do odbioru przez Wykonawcę.
- 6.4.8 W przypadku nie usunięcia przez Wykonawcę wad, o których mowa w ust. 8.4.6 lit. a, w 2-gim i następnym wyznaczonym przez Zamawiającego terminie, Zamawiający zgodnie z regulacją art. 480. Kc będzie mógł żądać upoważnienia przez sąd do wykonania czynności na koszt Wykonawcy.
- 6.4.9 Jeżeli Koordynator prac albo Komisja odbiorowa stwierdzi, że przedmiot odbioru końcowego posiada wady nienadające się do usunięcia i uniemożliwiające jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, to Zamawiającemu przysługuje prawo odstąpienia od Umowy z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność Wykonawca, na warunkach w niej określonych oraz ze skutkami w niej określonych.
- 6.4.10 Nie usunięcie w określonym przez Zamawiającego terminie braków, w sytuacji o której mowa w ust. 8.4.5 i 8.4.6, spowoduje rozpoczęcie naliczania kar umownych, na warunkach określonych w Umowie.
- 6.4.11 Po przeprowadzeniu czynności odbioru danego zakresu prac, zostanie sporządzony i podpisany przez Komisję odbiorową albo Koordynatora prac odpowiedni protokół odbioru.
- 6.4.12 W przypadku nie usunięcia przez Wykonawcę braków, o których mowa w ust. 8.4.5, w 2-gim i następnym wyznaczonym przez Zamawiającego terminie, Zamawiający zgodnie z regulacją art. 480. Kc będzie żądał upoważnienia przez sąd do wykonania czynności na koszt Wykonawcy.

6.5 **Dokumenty do odbioru końcowego**

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

- kosztorys powykonawczy
- dokumentację zdjęciową przedmiotu umowy
- uzupełniony dziennik realizacji zadania utrzymaniowego

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. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty dotyczące wad nie istotnych i istotnych lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

6.6 **Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 6.4. Odbiór końcowy robót.

7. **PODSTAWA PŁATNOŚCI**

7.1 **Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone w

Specyfikacji Technicznej i w uproszczonej dokumentacji wykonawczej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość prac sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

7.2 Warunki umowy

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań zawartych w Specyfikacji Technicznej obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, dokumentacja projektowa, służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie
6. Prawo Zamówień Publicznych
7. Rozporządzenie Komisji Europejskiej /WE/ nr 2151/ 2003 z dnia 16.12. 2003 r. zmieniające Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady /WE/ nr 2195/ 2002 w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień /CPV/

