

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**dla urządzeń wodnych budowy obiektów inżynierii wodnej CPV -
45240000-1, Budowa zastawek i grodzi ziemnych (miejscowe zasypanie
rowów melioracyjnych)**

Obszar Natura 2000 Pełcznica PLH220020

Opracował:

B.O.P. EKO-PROJEKT Paweł Ulatowski

mgr inż. Wiesław Ulatowski

upr. bud. UAN/8346/865/88

Słupsk - 2015

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP

- 1.1. Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
- 1.2. Zakres stosowania
- 1.3. Przedmiot specyfikacji technicznej
- 1.4. Zakres robót objętych ST
- 1.5. Dane charakteryzujące inwestycję
- 1.6. Określenia podstawowe
- 1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót
- 1.8. Teren budowy
- 1.9. Przekazanie terenu budowy
- 1.10. Dokumentacja projektowa
- 1.11. Ochrona własności i urządzeń
- 1.12. Ochrona środowiska w czasie realizacji robót
- 1.13. Ochrona przeciwpożarowa
- 1.14. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 1.15. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

2. PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT WRAZ Z TOWARZYSZĄCYMI DOKUMENTAMI

- 2.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót
- 2.2. Dziennik budowy
- 2.3. Książka obmiaru robót
- 2.4. Inne istotne dokumenty

3. MATERIAŁY

- 3.1. Źródła uzyskania materiałów
- 3.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych
- 3.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
- 3.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

4. SPRZĘT

5. TRANSPORT

6. PROWADZENIE ROBÓT

- 6.1. Ogólne zasady wykonania robót
- 6.2. Informacje dotyczące kolejności robót
- 6.3. Roboty przygotowawcze

- 6.4. Roboty ziemne
 - 6.4.1. Zastawki piętrzące
- 6.5. Roboty wykończeniowe
- 7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
 - 7.1. Kontrola robót przygotowawczych i ziemnych
 - 7.2. Kontrola budowli (zastawek)
- 8. OBMIAR I ODBIORY ROBÓT**
 - 8.1. Obmiar robót
 - 8.1.1. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
 - 8.1.2. Czas przeprowadzania obmiaru
 - 8.2. Odbiory robót
 - 8.2.1. Rodzaje odbiorów robót
 - 8.2.2. Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu
 - 8.2.3. Odbiór końcowy robót
 - 8.2.4. Dokumenty do odbioru końcowego robót
 - 8.2.5. Odbiór ostateczny
- 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**
- 10. OCHRONA TERENU**
 - 10.1. Ochrona środowiska
 - 10.2. Ochrona przeciwpożarowa
- 11. UPORZĄDKOWANIE TERENU**
 - 11.1. Podczas trwania budowy
 - 11.2. Sprzątanie końcowe
- 12. PRZEPISY I NORMY, KTÓRYCH POWINIEN PRZESTRZEGAĆ WYKONAWCA**
 - 12.1. Normy
 - 12.2. Inne materiały i opracowania
- 13. ZALECENIA**
- 14. WYTYCZNE KOŃCOWE**

1. WSTĘP

1.1. Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45240000-1 - Budowa obiektów inżynierii wodnej.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.5.

1.3. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przewidzianych w projekcie technicznym dla obiektów inżynierii wodnej dla obszaru Natura 2000 **Pelcznica PLH220020**, Rezerwatu Przyrody „**Pelcznica**” w zakresie:

- **budowy 5 zastawek,**
- **wykonania grodzi ziemnych (zasypanie rowów) w 11 lokalizacjach,**

realizowanych przez Fundację Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego.

Zaplanowane działania realizowane są w oparciu o ustanowiony plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pelcznica PLH220020 przyjęty *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pelcznica PLH220020* (Dz. Urz. Woj. Pom. Poz. 1321) oraz plan ochrony rezerwatu przyrody „Pelcznica” ustanowiony *Zarządzeniem Nr 7/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 7 kwietnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Pelcznica”* (Dz. Urz. Woj. Pom. Nr 97 poz. 1898).

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi. Specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wszystkich asortymentów robót przewidzianych projektem a mianowicie: roboty przygotowawcze, roboty ziemne i umocnienie skarp, budowlę.

Zakres wykonywanych robót:

- roboty przygotowawcze – inwentaryzacja istniejących urządzeń wodnych; wyznaczenie lokalizacji nowych planowanych do wykonania urządzeń wodnych w terenie;

- roboty mechaniczne i ręczne – m.in. wykonanie zastawek, wykonanie grodzi ziemnych;
- prace porządkowe.

1.5. Dane charakteryzujące inwestycję

Planowane zamierzenie polega na zahamowaniu dopływu substancji humusowych do jezior poprzez zamknięcie rowów melioracyjnych za pomocą pięciu zastawek oraz zasypianie rowów w 11 miejscach (wykonaniu grodzi ziemnych).

Stan istniejący

Obiekty inżynierii wodnej planuje się zlokalizować na istniejących rowach melioracji leśnej. Rowy w przewarzającej części są suche, okresowo wypełnione wodą.

Stan projektowany

Planowane zamierzenie polega na wykonaniu urządzeń wodnych, tj. zastawek w postaci ścianki szczelnej. Zakres robót budowlanych polegać będzie na wbiciu ścianki szczelnej dębowej wraz z umocnieniem jej konstrukcji poprzez zabezpieczenie jej zastrzałami oraz skręcenie kleszczami. Ponadto planuje się wykonać miejscową likwidację rowów poprzez wykonanie grodzi ziemnych.

Dane techniczne projektowanej zastawki UW1 - Z1

- typ zastawka drewniana ze stałym przelewem wody
- długość (wysokość) ok. 4,25 m
- szerokość ok. 4,50 m
- wysokość piętrzenia ok. 0,70 m
- projektowana rzędna korona zastawki ok. 163,15 m n.p.m.
- rzędna piętrzenia 163,0 m n.p.m.
- istniejąca rzędna dna 162,3 m n.p.m.

Dane techniczne projektowanej zastawki UW5 - Z2

- typ zastawka drewniana ze stałym przelewem wody
- długość (wysokość) ok. 4,25 m
- szerokość ok. 4,50 m
- wysokość piętrzenia ok. 0,70 m
- projektowana rzędna korona zastawki ok. 152,65 m n.p.m.
- rzędna piętrzenia 152,5 m n.p.m.
- istniejąca rzędna dna 151,8 m n.p.m.

Dane techniczne projektowanej zastawki UW8 - Z3

- typ zastawka drewniana ze stałym przelewem wody
- długość (wysokość)ok. 4,25 m
- szerokość ok. 4,50 m
- wysokość piętrzenia ok. 0,90 m
- projektowana rzędna korona zastawkiok. 155,05 m n.p.m.
- rzędna piętrzenia 154,9 m n.p.m.
- istniejąca rzędna dna 154,0 m n.p.m.

Dane techniczne projektowanej zastawki UW12 - Z4

- typ zastawka drewniana ze stałym przelewem wody
- długość (wysokość)ok. 4,25 m
- szerokość ok. 4,50 m
- wysokość piętrzenia ok. 0,40 m
- projektowana rzędna korona zastawkiok. 156,05 m n.p.m.
- rzędna piętrzenia 155,9 m n.p.m.
- istniejąca rzędna dna 155,5 m n.p.m.

Dane techniczne projektowanej zastawki UW13 - Z5

- typ zastawka drewniana ze stałym przelewem wody
- długość (wysokość)ok. 4,25 m
- szerokość ok. 4,50 m
- wysokość piętrzenia ok. 0,40 m
- projektowana rzędna korona zastawkiok. 159,55 m n.p.m.
- rzędna piętrzenia 159,4 m n.p.m.
- istniejąca rzędna dna 159,0 m n.p.m.

Dane techniczne projektowanej grodzi ziemnej UW2 - G1

- typ grodza ziemna
- długośćok. 2,0 m
- szerokość ok. 3,2 m
- rzędna terenu ok. 152,7 m n.p.m.
- rzędna dnaok. 151,8 m n.p.m.
- zastosowany materiałmateriał miejscowy zgodnie z pkt 3. ST

Dane techniczne projektowanej grodzi ziemnej UW3 - G2

- typ grodza ziemna
- długośćok. 2,0 m
- szerokość ok. 2,7 m
- rzędna terenu ok. 152,8 m n.p.m.
- rzędna dnaok. 151,9 m n.p.m.
- zastosowany materiałmateriał miejscowy zgodnie z pkt. 3. ST

Dane techniczne projektowanej grodzi ziemnej UW4 - G3

- typ grodza ziemna
- długośćok. 2,0 m
- szerokość ok. 3,2 m
- rzędna terenu ok. 152,8 m n.p.m.

- rzędna dnaok. 152,0 m n.p.m.
- zastosowany materiałmateriał miejscowy zgodnie z pkt. 3. ST

Dane techniczne projektowanej grodzi ziemnej UW6 – G4

- typ grodza ziemna
- długośćok. 2,0 m
- szerokość ok. 3,7 m
- rzędna terenu ok. 152,6 m n.p.m.
- rzędna dnaok. 151,8 m n.p.m.
- zastosowany materiałmateriał miejscowy zgodnie z pkt 3 ST

Dane techniczne projektowanej grodzi ziemnej UW7 – G5

- typ grodza ziemna
- długośćok. 2,0 m
- szerokość ok. 3,1 m
- rzędna terenu ok. 152,1 m n.p.m.
- rzędna dnaok. 151,2 m n.p.m.
- zastosowany materiałmateriał miejscowy zgodnie z pkt. 3. ST

Dane techniczne projektowanej grodzi ziemnej UW9 – G6

- typ grodza ziemna
- długośćok. 2,0 m
- szerokość ok. 2,3 m
- rzędna terenu ok. 151,9 m n.p.m.
- rzędna dnaok. 150,7 m n.p.m.
- zastosowany materiałmateriał miejscowy zgodnie z pkt. 3. ST

Dane techniczne projektowanej grodzi ziemnej UW10 – G7

- typ grodza ziemna
- długośćok. 2,0 m
- szerokość ok. 1,7 m
- rzędna terenu ok. 151,9 m n.p.m.
- rzędna dnaok. 150,7 m n.p.m.
- zastosowany materiałmateriał miejscowy zgodnie z pkt. 3. ST

Dane techniczne projektowanej grodzi ziemnej UW11 – G8

- typ grodza ziemna
- długośćok. 2,0 m
- szerokość ok. 1,5 m
- rzędna terenu ok. 151,9 m n.p.m.
- rzędna dnaok. 151,1 m n.p.m.
- zastosowany materiałmateriał miejscowy zgodnie z pkt. 3. ST

Dane techniczne projektowanej grodzi ziemnej UW14 – G9

- typ grodza ziemna
- długośćok. 2,0 m
- szerokość ok. 1,5 m
- rzędna terenu ok. 159,9 m n.p.m.

- rzędna dnaok. 159,2 m n.p.m.
- zastosowany materiałmateriał miejscowy zgodnie z pkt. 3. ST

Dane techniczne projektowanej grodzi ziemnej UW15 – G10

- typ grodza ziemna
- długośćok. 2,0 m
- szerokość ok. 1,6 m
- rzędna terenu ok. 160,4 m n.p.m.
- rzędna dnaok. 159,4 m n.p.m.
- zastosowany materiałmateriał miejscowy zgodnie z pkt. 3. ST

Dane techniczne projektowanej grodzi ziemnej UW16 – G11

- typ grodza ziemna
- długośćok. 2,0 m
- szerokość ok. 1,5 m
- rzędna terenu ok. 160,1 m n.p.m.
- rzędna dnaok. 159,6 m n.p.m.
- zastosowany materiałmateriał miejscowy zgodnie z pkt. 3. ST

1.6. Określenia podstawowe

ST – specyfikacje techniczne.

OST – ogólne specyfikacje techniczne.

Rów – otwarty wykop, który zbiera i odprowadza wodę o skarpach (np. 1 : 1,5).

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi normami i ST.

1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora.

1.8. Teren budowy

Teren budowy obejmuje tereny ochrony przyrody, tj. obszar Natura 2000 Pełcznica PLH220020, rezerwat przyrody „Pełcznica”.

1.9. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy. W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- dokumentację techniczną,
- kopię uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizacje i rzędne reperów, dziennik budowy, egzemplarz dokumentacji projektowej i komplet ST.

1.10. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa zawiera projekt budowlany wraz z rysunkami konstrukcyjnymi.

1.11. Ochrona własności i urządzeń

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

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

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

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

1.12. Ochrona środowiska w czasie realizacji robót

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.

W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością. Wykonawca będzie przestrzegał przepisów obowiązujących w lasach.

1.13. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony p-poż. oraz będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie ewentualnych baz produkcyjnych, pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. 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 jego personel.

1.14. 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 wymagana dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od

budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek 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.

1.15. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji.

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

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

2. PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT WRAZ Z TOWARZYSZĄCYMI DOKUMENTAMI

2.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujące dokumenty:

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (jeśli jest wymagany przepisami prawa).

2.2. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19.11.2001*). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

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

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

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez Wykonawcę placu budowy;
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego;
- zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy dokumentów wymaganych, przygotowanych przez wykonawcę,
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót;
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót;
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy;
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy

- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych;
- wyjaśnienia, komentarze i sugestie Wykonawcy;
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych;
- dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót,
- szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie;
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie;
- dane na temat, jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem, przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane;
- wyniki poszczególnych badań z określeniem, przez kogo zostały przeprowadzone;
- inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez Wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi. Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

2.3. Książka obmiaru robót

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

2.4. Inne istotne dokumenty

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w poprzednich punktach, dokumenty budowy zawierają też:

- Dokumenty wchodzące w skład umowy;
- Pozwolenie na budowę;
- Protokoły przekazania placu budowy Wykonawcy;
- Umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilnoprawne;
- Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- Protokoły odbioru robót;
- Opinie ekspertów i konsultantów;
- Korespondencja dotycząca budowy.

3. MATERIAŁY

Do budowy zastawek – należy stosować materiały naturalne typu: drewno konstrukcyjne, bale, kamienie, kołki drewniane, faszyna, glina. Zaleca się zastosowanie “twardych” gatunków drewna, np. dęb bez impregnacji. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych nie powodujących skutków ujemnych na wytrzymałość konstrukcji (*przy uzyskaniu akceptacji zamawiającego*). Materiały gotowe z wytwórni powinny posiadać atesty.

Do budowy godzi zmiennych – stosować częściowo w proporcji 50% materiał miejscowy (*miejsce pozyskania materiałów miejscowych wskaże Zamawiający*). Materiały wymagające zakupu i dowozu w proporcji 50 % **powinny posiadać właściwości i parametry jak materiały miejscowe.**

- a) G1, G2, G3 - materiał miejscowy - torf - do pozyskania z brzeżnych przesuszonych partii torfowisk i drewno;
- b) G4, G5 - miejscowe utwory geologiczne (mursz, piasek, piasek gliniasty);
- c) G6-G8 - materiał miejscowy - torf, drewno;
- d) G9, G10 - materiał miejscowy - torf, drewno;
- e) G11 - materiał miejscowy - torf, drewno.

3.1. Źródła uzyskania materiałów

Minimum dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca winien przedstawić Inspektorowi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania

lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych i technicznych (atesty certyfikaty). Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót.

3.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Miejsce pozyskania materiałów miejscowych wskaże Zamawiający. Humus i torf nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inspektora. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

3.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inspektora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

3.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora (Inwestora). Miejsca

składowania materiałów zarówno na terenie budowy jak i poza nim powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez Inspektora.

4. 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 (rodzaj, ilość) powinien być uzgodniony z Inspektorem. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji i wskazaniach Inspektora.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów dopuszczających sprzęt do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

ST przewiduje możliwość wariantowego stosowania sprzętu przy wykonywanych robotach. Wykonawca w takim przypadku powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt po akceptacji Inspektora nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

5. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inwestora, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inspektora pod warunkiem, przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt,

wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

6. PROWADZENIE ROBÓT

6.1. Ogólne zasady wykonania 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 projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy.

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

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

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

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

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych,

a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

Planowany zakres ogólnych prac budowlanych obejmuje:

- ręczne zabicie ścianki szczelnej w gruncie;
- wykonanie drewnianej konstrukcji piętrzenia;
- umocnienie stopy skarpy
- umocnienie dna
- wykonanie narzutu kamiennego luzem.

6.2. Informacje dotyczące kolejności robót

Realizację robót należy rozpocząć od prac pomiarowych, wytyczenia górnej krawędzi przelewu na zastawce, wytyczenia posadowienia zastawek (zgodnie z rys.), umocnienia rowów poniżej zastawek, prace wykończeniowe przy zastawce. Sposób realizacji inwestycji – rozumiany jako kolejność budowy urządzeń nie jest przesądzony.

6.3. Roboty przygotowawcze

W ramach robót przygotowawczych zostaną wykonane prace geodezyjno - pomiarowe potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Wykonawca dokona wyznaczenia miejsca osadzenia poszczególnych budowli zgodnie z ogólnymi warunkami specyfikacji, a w szczególności:

- wyznaczenie osi i ustawienie kołków i pali kierunkowych,
- wyznaczenie krawędzi i załamów umocnień,
- niwelację kontrolną robót ziemnych.

6.4. Roboty ziemne i budowlane

6.4.1. Zastawki piętrzące

Zastawka powinna być wykonana z desek zaokrąglonych na jednym końcu tak, aby podczas wbijania pojedynczo w grunt same nakierowywały się i dociskały deski wcześniej wbite. Należy zamontować szczelną ściankę przegradzającą rów. Głębokość, na jaką będą wbijane deski, zależy od wysokości piętrzenia zastawki oraz twardości gruntu. Najgłębiej wbite zostaną w miejscu, gdzie znajduje się przelew.

W gruncie organicznym może to być nawet głębokość 2 - 3 razy większa od wysokości piętrzenia. W twardym podłożu mineralnym głębokość nieznacznie przekraczająca wysokość piętrzenia wystarczy, aby zastawka była szczelna i trwała. Montaż zastawki rozpoczyna się od umocowania dwóch poprzecznych prowadnic (np. krawędziaków 4×6 cm lub żerdzi pozyskanych w terenie), pomiędzy które wbijane są deski. Niekiedy należy zrezygnować z prowadnic, aby nie naruszać brzegów cieku, które później łatwo mogą zostać podmyte. Istotna jest szczelność konstrukcji, szczególnie przy niewielkich przepływach, dlatego ważne jest, aby „pióra” były szczelne, a deski przylegały do siebie. Małe nieszczelności z czasem zostają zlikwidowane w wyniku pęcznienia drewna pozostającego w wodzie.

Ostatnim elementem budowy ścianki jest odpowiednie ukształtowanie przelewu. Powinien on znajdować się zawsze na środku cieku i być tak uformowany, aby w czasie dużych wezbrań woda przelewała się wyłącznie środkiem, a nie bokiem zastawki. W przeciwnym razie w ciekach o znacznej prędkości, zastawka zostanie podmyta i ominięta. Aby dodatkowo zabezpieczyć zastawki przed rozmywaniem, wskazane jest umocnienie brzegów cieku oraz dna materacem faszynowym lub z gałęzi (np. pozyskanej na miejscu tzw. leżaniny) bezpośrednio przed i za szczelną ścianką.

Na szerszych rowach, o silniejszym przepływie lub wyższych piętrzeniach, należy wzmocnić konstrukcję ścianki. Można to zrobić kilkoma balami ułożonymi i umocowanymi za ścianką. Ich dodatkową rolą jest zapobieganie erozji dna powodowanej strumieniem wody przelewającym się przez ściankę bezpośrednio na dno cieku. Inne rozwiązanie do stosowania na większych ciekach to budowa kaskady dwóch lub więcej piętrzeń z przestrzenią pomiędzy nimi wypełnioną kamieniami, ziemią lub np. torfem.

6.5. Roboty wykończeniowe

Do robót wykończeniowych zalicza się rozplantowanie lub odwiezienie nadwyżek mas ziemnych oraz uporządkowanie terenu.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji zaświadczenia o jakości (atesty) na materiały, do których wydania producenci są obowiązani przez właściwe normy PN i BN, wyniki badań materiałów przeznaczonych do wykonania robót, zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt 3.

7.1. Kontrola robót przygotowawczych i ziemnych

Sprawdzenie jakości polega na sprawdzeniu ich zgodności z dokumentacją techniczną odnośnie zakresu wykonanych robót, nachylenia skarp i ich umocnień oraz ogólnymi wymaganiami robót.

7.2. Kontrola budowli (zastawek)

Przy odbiorze technicznym budowli przeprowadza się następujące badania: sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną, sprawdzenie jakości materiałów i szczelności.

8. OBMIAR I ODBIORY ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST i Dokumentacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary dały wyniki pozytywne.

8.1. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny postęp wykonanych robót zgodnie z dokumentacją techniczną, w jednostkach określonych w Kosztorysie Ofertowym. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na trzy (3) dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru Robót będą wpisane do Księgi Obmiaru. Służą one jedynie do określenia postępu robót i ustalenia wartości płatności przejściowych, nie mają jednak wpływu na ostateczną wartość Kontraktu. Obmiar wykonanych robót będzie

przeprowadzony z częstością wymaganą do ustalenia częściowej płatności na rzecz Wykonawcy (przy dopuszczeniu takiej formy rozliczenia).

8.1.1. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, używane w czasie obmiaru Robót muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy będą dostarczane przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

8.1.2. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót polegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

8.2. Odbiory robót

8.2.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora przy udziale Wykonawcy:

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi ostatecznemu.

8.2.2. 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 Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu pięciu dni roboczych od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Techniczną i uprzednimi ustaleniami.

8.2.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na ostatecznej ocenie wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 7.2.5. Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora 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 Techniczną. W toku odbioru końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. Wykonawca jest zobowiązany udzielić 5-letniej gwarancji na realizowane obiekty.

8.2.4. Dokumenty do odbioru końcowego robót

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:

- Dokumentację Techniczną z naniesionymi zmianami (dokumentacja powykonawcza),
- rysunki robocze,
- uwagi i zalecenia Inspektora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających,
- zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- receptury i ustalenia technologiczne,
- Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST i PT,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów i urządzeń,
- sprawozdanie techniczne,
- inne dokumenty wymagane przez zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonanych robót,
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Technicznej przekazanej przez Zamawiającego,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót.

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 zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.2.5. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Będzie on podstawą do przejścia obiektów do eksploatacji i ostatecznego rozliczenia Wykonawcy.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektów z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

Wykonawca musi uzyskać pozwolenie na użytkowanie obiektów, jeśli wynika to z decyzji – pozwolenia na budowę i przepisów prawa.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa robót ustalona w Umowie. Cena w Umowie jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie jakichkolwiek robót, za wyjątkiem odstępstw przewidzianych w Umowie.

10. OCHRONA TERENU

10.1. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy 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 własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację składowisk, ukopów i dróg dojazdowych i podejmie odpowiednie środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem cieków wodnych,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- uszkodzeń drzew i krzewów poza obrębem robót (pasem tech.).

10.2. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy oraz w maszynach i pojazdach.

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.

11. UPORZĄDKOWANIE TERENU

11.1. Podczas trwania budowy

Podczas wykonywania robót teren należy sprzątać a odpady, gruz i śmieci usuwać tak aby był wolny od nagromadzonych odpadów materiałowych i śmieci. Materiały suche i śmieci należy skrapiać wodą w celu osadzenia pyłu i kurzu. Należy zapewnić odpowiednie pojemniki na odpady, śmieci i gruz.

11.2. Sprzątanie końcowe

Po zakończeniu robót Wykonawca zapewni dokładne oczyszczenie, uporządkowanie placu budowy i terenu robót. Należy usunąć z terenu Użytkownika wszelkie obiekty tymczasowe oraz wszelkie materiały, sprzęt oraz inne przedmioty związane z budową lecz niepotrzebne po jej zakończeniu.

Uporządkowany teren winien być odebrany przez Inspektora Nadzoru.

W przypadku, gdyby któryś z warunków nie był dotrzymany, Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia tych prac na koszt Wykonawcy.

12. PRZEPISY I NORMY PRAWNE, KTÓRYCH POWINIEN PRZESTRZEGAĆ WYKONAWCA

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.)
2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555)

3. 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 (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1129)
4. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (tekst jedn. Dz. U. z 2014 r., poz. 436)
5. Ustawa z dnia 12 czerwca 2003 r. o terminach zapłaty w transakcjach handlowych (Dz. U. z 2013 r. poz. 403)
6. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jedn. Dz. U. z 2014 r., poz. 1645)
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tekst jedn. Dz. U. z 2014 r., poz. 883)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzoru protokołu obowiązkowej kontroli (Dz. U. z 2003 r., Nr 132, poz. 1231)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1127)
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953)
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz.1126)
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278)
13. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 ze zm.)
14. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz. U. z 2003 r., Nr 169 poz. 1650)
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47 poz. 401)
16. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r., Nr 118, poz.1263)
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych

- określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389)
18. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.)
 19. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.)
 20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r., Nr 263 poz. 2202 ze zm.)
 21. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003 r. Nr 121, poz. 1137)
 22. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz. U. z 2009 r., Nr 178, poz. 1380 ze zm.)
 23. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r., Nr 109, poz. 719)
 24. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 196)
 25. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463)

12.1. Normy

Zasady wykonania robót oraz wymogi, jakie powinny spełniać materiały do budowy obiektów przewidzianych w projekcie, określone są w normach:

- PN-B-06050:1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania ogólne.
- PN-B-12082:1996 Urządzenia wodno - melioracyjne, darniowanie, wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- BN-69/9052-27 Kiszki faszynowe.
- BN-65/9226-01 Kołki faszynowe.
- BN-7718931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
- BN-7718931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-EN ISO 4157-1 Rysunek budowlany. Systemy oznaczeń. Część 1: Budynki i części budynków.
- WTWO-H₁ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót ziemnych.
- WTWO-H₂ Warunki techniczne wykonania i odbioru umocnień.

Powyższy katalog przepisów prawnych i norm nie wyczerpuje obowiązujących Wykonawcę przepisów. Wszystkie niewymienione, a obowiązujące z tytułu realizacji przedmiotu zamówienia, są wiążące Wykonawcę. Wykonawca jest zobowiązany uwzględniać na bieżąco wszystkie zmiany, które mogą stać się obowiązujące w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia.

12.2. Inne materiały i opracowania

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót w dziedzinie gospodarki wodnej w zakresie konstrukcji hydrotechnicznych MOŚZNiL z 1994 roku.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych w zakresie melioracji szczegółowych Ministerstwo Rolnictwa z 1979 roku.

13. ZALECENIA

1. Prace wykonywać odpowiednim ręcznym sprzętem mechanicznym.
2. Niedopuszczalne jest stosowanie ciężkiego sprzętu mechanicznego.
3. Dojazd do obszaru objętego robotami planuje się poprzez drogi leśne wskazane przez Inwestora.
4. Transport materiałów na terenie rezerwatu powinien odbywać się lekkimi środkami transportu lub ręcznie.
5. Realizacja przedsięwzięcia nie może negatywnie wpływać na powierzchnię gruntu.
6. Koszty remontów, utrzymania i bieżącej konserwacji piętrzeń po zakończeniu inwestycji (po okresie gwarancyjnym) będzie ponosił Inwestor.
7. Płatność powinna nastąpić po zakończeniu całości prac oraz uzyskaniu stosowych decyzji odbiorczych.
8. Wykonawca zobowiązany jest przekazać całą powierzona mu dokumentację po zakończeniu robót.
9. Wykonawca powinien udzielić 5-letniej gwarancji wykonania robót.
10. Nie dopuszcza się zakopywania lub zatapiania odpadów.
11. Wykonawca po zakończeniu prac całkowicie powinien oczyścić teren z sprzętu budowlanego odpadów i maszyn.
12. Prace budowlane nie mogą doprowadzić do zniszczeń w rezerwacie.
13. Wykonawca powinien przekazać zamawiającemu oświadczenie o zastosowanych materiałach zgodnie z projektem.

14. Wykonawca może nałożyć kary naliczone za zniszczenia elementów przyrody ożywionej i nieożywionej w rezerwatach.
15. Wszystkie prace powinny być wykonane zgodnie w projektem budowlanym, operatem wodnoprawnym oraz decyzjami: pozwoleniem na budowę oraz pozwoleniem wodnoprawnym.

14. WYTYCZNE KOŃCOWE

- Wszystkie wbudowane materiały powinny posiadać poświadczenie o zgodności z atestem lub pisemną akceptację Zamawiającego / Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Materiały wymagające zakupu i dowozu powinny posiadać właściwości i parametry jak materiały miejscowe.
- Wszelkie zmiany bądź odstępstwa od projektu należy uzgodnić z projektantem lub Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
- Przestrzegać i stosować warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.
- Podczas prowadzenia prac przestrzegać bezwzględnie przepisów BHP oraz innych warunków zawartych w odpowiednich Normach i wytycznych.
- Prace prowadzić pod kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za wytyczenie i wykonanie lokalizacji rzędnych obiektów/przelewów.
- Prace wykonać zgodnie w uzyskanymi pozwoleniami na realizację obiektów.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej wraz z pomiarem rzędnych grodzi i przelewów zastawek.

**OPRACOWANIE:
EKO – PROJEKT
2015**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

CPV 45.22.38.00-4

TABLICA INFORMACYJNA

w obszarze Natura 2000 Pelcznica PLH220020

Opracował:

B.O.P. EKO-PROJEKT Paweł Ulatowski

mgr inż. Wiesław Ulatowski

upr. bud. UAN/8346/865/88

Słupsk - 2015

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP

- 1.1. Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
- 1.2. Zakres stosowania
- 1.3. Przedmiot specyfikacji technicznej
- 1.4. Zakres robót objętych ST
- 1.5. Dane charakteryzujące inwestycję
- 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót
- 1.7. Teren budowy
- 1.8. Przekazanie terenu budowy
- 1.9. Dokumentacja projektowa
- 1.10. Ochrona własności i urządzeń
- 1.11. Ochrona środowiska w czasie realizacji robót
- 1.12. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 1.13. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

2. MATERIAŁY

- 2.1. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

5. PROWADZENIE ROBÓT

- 5.1. Ogólne zasady wykonania robót
- 5.2. Informacje dotyczące kolejności robót
- 5.3. Roboty przygotowawcze
- 5.4. Wykonanie robót
- 5.5. Roboty wykończeniowe

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Kontrola budowli

7. OBMIAR I ODBIORY ROBÓT

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9. OCHRONA TERENU

- 9.1. Ochrona środowiska

10. UPORZĄDKOWANIE TERENU

- 10.1. Podczas trwania budowy
- 10.2. Sprzątanie końcowe

11. INNE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

12. ZALECENIA

13. WYTYCZNE KOŃCOWE

1. WSTĘP

1.1. Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45.22.38.00-4 – montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacje techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.5.

1.3. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przewidzianych w projekcie technicznym dla obiektu małej architektury typu – tablica dla obszaru Natura 2000 Pełcznica PLH220020 w zakresie:

- **Wykonania, dostawy i montażu tablicy informacyjnej – 4 szt.**

realizowanych przez Fundację Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego.

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi. Specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wszystkich asortymentów robót przewidzianych projektem a mianowicie: roboty przygotowawcze, roboty ziemne i montażowe.

Zakres wykonywanych robót:

- roboty przygotowawcze – wytyczenie lokalizacji obiektu
- roboty ziemne i montażowe – wykop ręczny pod posadowienie obiektu
- prace porządkowe – uporządkowanie terenu.

1.5. Dane charakteryzujące inwestycję

Stan projektowany

- 2 tablice informacyjne („ŚREDNIA”) z drewna dębowego. Konstrukcję nośną stanowią słupy (krawędziaki) 12x12 cm, wysokości 2,15 m. Każdy ze słupów opiera się na dwóch słupach (krawędziakach) 12x12 cm wkopanych w grunt na głębokość 100 cm. Na słupach znajduje się tablica informacyjna o wymiarach: 66x50 cm, która przymocowana jest do desek o grubości 3 cm (zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi). Całość zwieńczona jest daszkiem o nachyleniu 45°, wykonanym z desek grubości 2,5 cm.

- 2 tablice informacyjne („DUŻA”) z drewna dębowego. Konstrukcję nośną stanowią słupy (krawędziaki) 12x12 cm, wysokości 2,72 m. Każdy ze słupów opiera się na dwóch słupach (krawędziakach) 12x12 cm wkopanych w grunt na głębokość 100 cm. Na słupach znajduje się tablica informacyjna o wymiarach: 164x120 cm, która przymocowana jest za pomocą desek o grubości 3 cm (zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi). Całość zwieńczona jest daszkiem o nachyleniu 45° wykonanym z desek grubości 2,5 cm.

Stan istniejący

Teren leśny niezagospodarowany.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora.

1.7. Teren budowy

Teren budowy obejmuje tereny ochrony przyrody, tj. Obszar Natura 2000 **Pelcznica PLH220020, rezerwat przyrody „Pelcznica”**.

1.8. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy. W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje Wykonawcy:

- dokumentację techniczną.

1.9. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa zawiera projekt techniczny wraz z rysunkami konstrukcyjnymi.

1.10. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi, kable etc. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie

zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. W przypadku, gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy. Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

1.11. Ochrona środowiska w czasie realizacji robót

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

1.12. 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 wymagana dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi,

w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników. Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiał 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.

1.13. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień Wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

- Do budowy tablic – stosować atestowane drewno – gatunku dąb. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem wyrażenia zgody zamawiającego. Treść informacyjna tablicy w formacie typu „DIBOND” – przekazana będzie wykonawcy jako element gotowy do montażu.

2.1. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Nie dotyczy.

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 (rodzaj, ilość) powinien być uzgodniony z Inspektorem. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji i wskazaniach Inspektora.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów dopuszczających sprzęt do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. ST przewiduje możliwość wariantowego stosowania sprzętu przy wykonywanych robotach. Wykonawca w takim przypadku powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt po akceptacji Inspektora nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inwestora, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inspektora pod warunkiem, przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. PROWADZENIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania 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 projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy.

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

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

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

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

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy 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 rozważane kwestie.

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

5.2. Informacje dotyczące kolejności robót

Realizację robót należy rozpocząć od prac pomiarowych – wytyczenie lokalizacji i zarysu obiektów. Sposób realizacji inwestycji – rozumiany jako kolejność budowy obiektów nie jest przesądzony.

5.3. Roboty przygotowawcze

W ramach robót przygotowawczych zostaną wykonane prace geodezyjno - pomiarowe potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Wykonawca dokona wyznaczenia miejsca poszczególnych obiektów zgodnie z ogólnymi warunkami specyfikacji, a w szczególności:

- wyznaczenie osi obiektów.

5.4. Wykonanie robót

Elementy tablicy lub cały obiekt należy dostarczyć w miejsce wyznaczone przez Zamawiającego zgodnie z Planem Zagospodarowania. Montaż obiektu małej architektury należy wykonać na poprzez zakotwiczenie go w podłożu (wkopanie w grunt) wraz z zagęszczeniem podłoża.

5.5. Roboty wykończeniowe

Do robót wykończeniowych zalicza się rozplantowanie lub odwiezienie nadwyżek mas ziemnych oraz uporządkowanie terenu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji zaświadczenia o jakości (atesty) na materiały, do których wydania producenci są obowiązani przez właściwe normy PN i BN, wyniki badań materiałów przeznaczonych do wykonania robót, zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt 3.

6.1. Kontrola budowli

Przy odbiorze technicznym budowli przeprowadza się następujące badania –

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie jakości materiałów,
- sprawdzenie wymiarów,
- sprawdzenie stabilności obiektu,
- oględziny uporządkowania terenu.

7. OBMIAR I ODBIORY ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST i Dokumentacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary dały wyniki pozytywne.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa robót ustalona w Umowie. Cena w Umowie jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie jakichkolwiek robót, za wyjątkiem odstępstw przewidzianych w Umowie.

9. OCHRONA TERENU

9.1. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy 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 własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację składowisk, ukopów i dróg dojazdowych i podejmie odpowiednie środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem wód,
- zanieczyszczeniem gleby
- uszkodzeń drzew i krzewów

10. UPORZĄDKOWANIE TERENU

10.1. Podczas trwania budowy

Podczas wykonywania robót teren należy sprzątać a odpady, gruz i śmieci usuwać tak aby był wolny od nagromadzonych odpadów materiałowych i śmieci. Materiały suche i śmieci należy skrapiać wodą w celu osadzenia pyłu i kurzu. Należy zapewnić odpowiednie pojemniki na odpady, śmieci i gruz.

10.2. Sprzątanie końcowe

Po zakończeniu robót Wykonawca zapewni dokładne oczyszczenie, uporządkowanie placu budowy i terenu robót. Należy usunąć z terenu Użytkownika wszelkie obiekty tymczasowe oraz wszelkie materiały, sprzęt oraz inne przedmioty związane z budową lecz niepotrzebne po jej zakończeniu.

Uporządkowany teren winien być odebrany przez Inspektora Nadzoru.

W przypadku, gdyby któryś z warunków nie był dotrzymany, Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia tych prac na koszt Wykonawcy.

11. INNE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.

12. ZALECENIA

1. Prace wykonywać odpowiednim ręcznym sprzętem.
2. Niedopuszczalne jest stosowanie ciężkiego sprzętu mechanicznego.
3. Dojazd do obszaru objętego robotami planuje się poprzez drogi leśne wskazane przez Inwestora.
4. Transport materiałów na terenie obszaru Natura 2000 powinien odbywać się lekkimi środkami transportu lub ręcznie.
5. Realizacja przedsięwzięcia nie może negatywnie wpływać na powierzchnię gruntu.
6. Koszty remontów, utrzymania i bieżącej konserwacji po zakończeniu inwestycji (po okresie gwarancyjnym) będzie ponosił Inwestor.
7. Płatność powinna nastąpić po zakończeniu całości prac oraz uzyskaniu stosowych decyzji odbiorczych.
8. Wykonawca zobowiązany jest przekazać całą powierzona mu dokumentację po zakończeniu robót.

9. Wykonawca powinien udzielić 5-letniej gwarancji wykonania robót.
10. Nie dopuszcza się zakopywania lub zatapiania odpadów.
11. Wykonawca po zakończeniu prac całkowicie powinien oczyścić teren z sprzętu budowlanego odpadów i maszyn.
12. Prace budowlane nie mogą doprowadzić do zniszczeń w obszarze Natura 2000.
13. Wykonawca powinien przekazać zamawiającemu oświadczenie o zastosowanych materiałach zgodnie z projektem.
14. Wykonawca może nałożyć kary naliczone za zniszczenia elementów przyrody ożywionej i nieożywionej w rezerwatach.
15. Wszystkie prace powinny być wykonane zgodnie z projektem budowlanym oraz pozwoleniem na budowę.

13. WYTYCZNE KOŃCOWE

- Treść informacyjna tablicy w formacie typu „DIBOND” – przekazana będzie wykonawcy jako element gotowy do montażu.
- Wszystkie wbudowane materiały powinny posiadać poświadczenie o zgodności z atestem lub pisemną akceptację Zamawiającego / Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Wszelkie zmiany bądź odstępstwa od projektu należy uzgodnić z projektantem lub Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
- Przestrzegać i stosować warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.
- Podczas prowadzenia prac przestrzegać bezwzględnie przepisów BHP oraz innych warunków zawartych w odpowiednich Normach i wytycznych.
- Prace prowadzić pod kierownictwem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za wytyczenie i wykonanie lokalizacji obiektu.
- Prace wykonać zgodnie w uzyskanymi pozwoleniami na realizację obiektu.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

**OPRACOWANIE:
EKO – PROJEKT
2015**