



B.O.P. EKO-PROJEKT Paweł Ulatowski

77-124 Parchowo, ul. Leśna 8

tel.: 604-54-89-73, fax: 59-72-79-236

email: ekoprojekt.ulatowski@gmail.com

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Zadanie:	<b>Budowa odwodnienia terenu przy budynku leśniczówki Strzeszewo</b>
Lokalizacja:	<b>Część działki nr 257 obręb Bargędzino, gmina Wicko, powiat lęborski</b>
Nazwa i zakres usługi:	<b>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót</b>
Nazwa i adres Inwestora:	<b>Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Lębork</b> ul. Wojska Polskiego 32 84 – 300 Lębork
Autor:	<b>B.O.P. EKO - PROJEKT</b> <b>Paweł Ulatowski</b> ul. Leśna 8 77 – 124 Parchowo
Projektował:	mgr inż. Wiesław Ulatowski nr upr. UAN/8346/865/88
Opracowanie:	mgr inż. Paweł Ulatowski mgr inż. Karolina Wybraniec
<b>Słupsk, 15 lipca 2023 roku</b>	

Uwaga: niniejsza dokumentacja została dostarczona wraz z wersją elektroniczną zamieszczoną na płycie CD

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	4
1.1. Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) .....	4
1.2. Zakres stosowania.....	4
1.3. Przedmiot specyfikacji technicznej .....	4
1.4. Zakres robót objętych ST .....	4
1.5. Dane charakteryzujące inwestycję.....	5
1.6. Określenia podstawowe .....	6
1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	6
1.8. Teren budowy .....	6
1.9. Przekazanie terenu budowy .....	7
1.10. Dokumentacja projektowa .....	7
1.11. Ochrona własności i urządzeń .....	7
1.12. Ochrona środowiska w czasie realizacji robót.....	7
1.13. Ochrona przeciwpożarowa.....	8
1.14. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	8
1.15. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST .....	9
2. PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT WRAZ Z TOWARZYSZĄCYMI DOKUMENTAMI .....	9
2.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót.....	9
2.2. Dziennik budowy.....	9
2.3. Książka obmiaru robót.....	11
2.4. Inne istotne dokumenty .....	11
3. MATERIAŁY .....	11
3.1. Źródła uzyskania materiałów.....	12
3.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych .....	13
3.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom .....	13
3.4. Przechowywanie i składowanie materiałów .....	13
4. SPRZĘT .....	13
5. TRANSPORT.....	14
6. PROWADZENIE ROBÓT .....	14
6.1. Ogólne zasady wykonania robót.....	14
6.2. Informacje dotyczące kolejności robót.....	15
6.3. Roboty przygotowawcze .....	15
6.4. Roboty ziemne i budowlane .....	15
6.5. Roboty wykończeniowe .....	15
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	16
7.1. Kontrola robót przygotowawczych i ziemnych.....	16
7.2. Kontrola budowli .....	16

8.	OBMIAR I ODBIORY ROBÓT .....	16
8.1.	Obmiar robót.....	16
8.1.1.	Urządzenia i sprzęt pomiarowy .....	16
8.1.2.	Czas przeprowadzania obmiaru.....	16
8.2.	Odbiory robót .....	17
8.2.1.	Rodzaje odbiorów robót .....	17
8.2.2.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu .....	17
8.2.3.	Odbiór końcowy robót .....	17
8.2.4.	Dokumenty do odbioru końcowego robót.....	18
8.2.5.	Odbiór ostateczny.....	18
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	19
10.	OCHRONA TERENU .....	19
10.1.	Ochrona środowiska.....	19
10.2.	Ochrona przeciwpożarowa.....	19
11.	UPORZĄDKOWANIE TERENU .....	19
11.1.	Podczas trwania budowy.....	19
11.2.	Sprzątanie końcowe .....	19
12.	PRZEPISY I NORMY PRAWNE, KTÓRYCH POWINIEN PRZESTRZEGAĆ WYKONAWCA .....	20
12.1.	Normy .....	21
12.2.	Inne materiały i opracowania .....	21
13.	ZALECENIA .....	22
14.	WYTYCZNE KOŃCOWE .....	22

## **1. WSTĘP**

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

Grupa robót 452 – roboty budowlane w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasa robót 4524 – budowa obiektów inżynierii wodnej

### **1.2. Zakres stosowania**

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

### **1.3. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej jest wykonanie urządzeń i instalacji odwadniających obiekty budowlane - Leśniczówki Strzeszewo, które projektuje się o zasięgu oddziaływania niewykraczającym poza granice terenu, którego zakład jest właścicielem – terenie działki nr ew. 257 obr. Bargędzino, gmina Wicko, pow. łęborski.

Celem inwestycji jest wykonanie sprawnego odwodnienia budynku mieszkalnego i gospodarczego oraz osuszenie pomieszczeń piwnicznych. Inwestycja będzie polegać na wykonaniu instalacji drenaży opaskowych umiejscowionych pod poziomem terenu przy budynkach oraz oprowadzeniu wody do własnego rowu, tj. zlokalizowanego na własnej działce. Obecnie istnieje już tożsame rozwiązanie, z tym, że nie funkcjonuje ono prawidłowo z uwagi na jego wiekowość.

Ogólna specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z realizacją zadania, tj. budowa zewnętrznej instalacji odwodnieniowej dla potrzeb odwodnienia terenu budynków Leśniczówki Strzeszewo, obręb Bargędzino, gm. Wicko, na części działki nr ew. 257 obr. Bargędzino, gmina Wicko, pow. łęborski. Zaleca się wykorzystanie OST przy zleceniu robót projektowanych do realizacji.

### **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, roboty mechaniczne i ręczne oraz prace porządkowe.

Zakres wykonywanych robót:

- roboty przygotowawcze - wyznaczenie lokalizacji planowanych do wykonania elementów obiektu w terenie,
- roboty mechaniczne i ręczne,
- prace porządkowe,
- inwentaryzacja obiektów.

## 1.5. Dane charakteryzujące inwestycję

### ❖ Stan istniejący

Działka nr ew. 257 obręb Bargędzino, położona jest na gruntach należących do Nadleśnictwa Lębork. Teren oddalony jest od zwartych zabudowań wsi. W otoczeniu istniejących obiektów występują lasy, łąki i zbiornik wodny.

Działka zabudowana jest budynkiem mieszkalnym oraz budynkiem gospodarczym, które przeznaczone są na cele leśniczówki. Oba budynki wykonane zostały na początku XX w. Budynek mieszkalny posiada zewnętrzną instalację odwodnieniową (niesprawną), ponadto na działce znajduje się ujęcie wody (studnia) i zbiornik na ścieki sanitarne.

Planowana inwestycja realizowana będzie na gruntach leśnych i służyć będzie celom obsługi gospodarki leśnej. Dotychczasowe przeznaczenie terenu nie ulegnie zmianie. Działka nie będzie wymagała wyłączenia użytków rolnych z produkcji rolniczej zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Na działce znajduje się las oraz zadrzewienia i zakrzewienia, które jednak nie kolidują z planowanym zamierzeniem – nie planuje się ich wycinki.

### ❖ Stan projektowany

**Rodzaj:** instalacja zewnętrzna [kd] powiązana funkcjonalnie z istniejącymi budynkami. Przedmiotowe obiekty i instalacje stanowią obiekty gospodarcze Lasów Państwowych. Sposób odwodnienia po przeprowadzeniu inwestycji: bez zmian - do własnego rowu. Jakość odprowadzanych wód: wody czyste gruntowo - opadowe.

**Zakresem** objęto budowę i przebudowę instalacji odwodnieniowej budynku mieszkalnego oraz budynku gospodarczego oraz remont wylotu do rowu, która obejmuje:

- rurociągi drenażowe PE HD 110 przy budynku mieszkalnym: ok. L=70 mb, wraz ze studzienkami rozdzielczymi,
- rurociągi drenażowe PE HD 110 przy budynku gospodarczym: ok. L=40 mb, wraz ze studzienkami rozdzielczymi
- studnię zbiorczą,
- rurociąg odprowadzający wodę do rowu.

**Sposób wykonania:** Prace będą polegały na wykonaniu wykopów otwartych wzdłuż tras instalacji oraz ułożeniu ze spadkiem w gruncie rurociągów drenażowych w połączonych studniami rozdzielczymi DN400. Odprowadzenie wód odbywać się będzie rurociągiem litym za pośrednictwem studni zbiorczej i dalej do rowu (rozwiązanie istniejące). Rurociągi projektuje się układać na warstwach podsypek. Zasypkę wykonać z żwirowej warstwy drenażowej i otoczek

**Obsługę komunikacyjną** do terenu ustala się bezpośrednio z istniejącej utwardzonej kruszywem drogi leśnej.

## PARAMETRY TECHNICZNE PLANOWANEGO OBIEKTU

Zakresem objęto budowę i przebudowę instalacji odwodnieniowej budynku mieszkalnego oraz budynku gospodarczego oraz remont wylotu do rowu, która obejmuje:

❖ **przy budynku mieszkalnym:**

- rurociągi drenażowe PP Dn Ø110; SN8; L=63 mb, wraz ze studzienkami rozdzielczymi PP Dn 400 zakończone włazami żeliwnymi najazdowymi,
- studnię zbiorczą betonową z kręgów Ø1200; h =150 cm z kinetami kierunkowymi,
- rurociąg odprowadzający wodę do rowu PVC 160×4,7; SN8: L=20 m,

❖ **przy budynku gospodarczym:**

- rurociągi drenażowe PP dn Ø110, SN8: L=37,5 mb, wraz ze studzienkami rozdzielczymi PP dn 400 zakończone włazami żeliwnymi,
- rurociąg odprowadzający wodę do rowu PVC 160×4,7; SN8: L=22 m,

❖ **demontaż i utylizacja przy budynku mieszkalnym**

- Demontaż istniejących drenaży PCV 100: 50 mb,
- Demontaż studni betonowych bet.fi 60: h=2,0 .

### 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

Inwestycja jest zaprojektowana z uwzględnieniem istniejącego zainwestowania.

Działka nr ew. 257 obręb Bargędzino, położona jest na gruntach należących do Nadleśnictwa Lębork. Teren oddalony jest od zwartych zabudowań wsi. W otoczeniu istniejących obiektów występują lasy, łąki i zbiornik wodny.

Działka zabudowana jest budynkiem mieszkalnym oraz budynkiem gospodarczym, które przeznaczone są na cele leśniczówki. Oba budynki wykonane zostały na początku XX w. Budynek mieszkalny posiada zewnętrzną instalację odwodnieniową (niesprawną), ponadto na działce znajduje się ujęcie wody (studnia) i zbiornik na ścieki sanitarne.

**Uwaga:** prace wykonywane będą w sąsiedztwie fundamentowania budynków, zastosować odcinkowe odkopywanie budynków wraz z zasypką. Przewidziano jedną lokalizację przebiecia przez konstrukcję schodów ok. 2,0 m. W razie konieczności zastosować szalowanie wykopów. Możliwe, że prace wymagać będą częściowo odwadniania wykopów za pomocą igłofiltrów.

### **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 przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy, egzemplarz dokumentacji projektowej i komplet ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność wytyczenia geodezyjnego.

### **1.10. Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa zawiera projekt techniczny oraz projekt zagospodarowania działek wraz z decyzjami i uzgodnieniami.

### **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. Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska wodnego pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

❖ **Formy ochrony przyrody**

Obszar planowanej inwestycji znajduje się poza granicami form ochrony przyrody – poza obszarami chronionymi w ramach *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody*.

❖ **Podstawa prawna korzystania z wód**

- W ramach planowanego zamierzenia nie nastąpi szczególne korzystanie z wód ani usługi wodne. Zgodnie z Prawem Wodnym planowana inwestycja zalicza się do: wykonania urządzeń odwadniających obiekty budowlane, o zasięgu oddziaływania niewykraczającym poza granice terenu, którego zakład jest właścicielem.
- Zgodnie z Prawem Wodnym: art. 214. Śródlądowe wody stojące, woda w rowie oraz woda w stawie, który nie jest napełniany w ramach usług wodnych, ale wyłącznie wodami opadowymi lub roztopowymi lub wodami gruntowymi, znajdujące się w granicach nieruchomości gruntowej stanowią własność właściciela tej nieruchomości.

❖ **Terminy prowadzenia działań**

- Przeprowadzić roboty w okresie korzystnych warunków hydrologicznych

### **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 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 przygotuje 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 Rozwoju*

*i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy Dz.U. 2023 poz. 45).* 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 / Zgłoszenie budowy i robót budowlanych niewymagających pozwolenia 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

Tab. 1 Zestawienie elementów urządzeń odwadniających Leśniczówkę Strzeszewo  
– budynek mieszkalny

Odcinek (zgodnie z rys. PZT)	Typ rury	Średnica	Długość	Spadek	Rodzaj studzienki	Rzędna studni (rzędna terenu / rzędna dna)		Wysokość studni	
		[mm]	[m]	%		[m n.p.m.]		[m]	
R1 – R2	rura drenarska PP	110	8,5	6,0	PP 400	R1 32,90 30,70	R2 32,50 30,30	R1 2,2	R2 2,2
R2 – R3	rura drenarska PP	110	12,0	4,0	PP 400	R2 32,50 30,30	R3 32,00 29,80	R2 2,2	R3 2,2
R3 – R4	rura drenarska PP	110	11,0	4,0	PP 400	R3 32,00 29,80	R4 31,60 29,40	R3 2,2	R4 2,2
R4 – R5	rura drenarska PP	110	12,0	4,0	PP 400	R4 31,60 29,40	R5 31,50 29,90	R4 2,2	R5 1,6
R5 – R6	rura drenarska PP	110	8,5	6,0	PP 400	R5 31,50 29,90	R6 32,50 30,40	R5 1,6	R6 2,1
R1 – R6	rura drenarska PP	110	11,0	3,0	PP 400	R1 32,90 30,70	R6 32,50 30,40	R1 2,2	R6 2,1

Łączna długość rur drenarskich Ø110, L = 63 mb  
Ilość studni PP dn 400 = 6 sztuk

Tab. 1a Zestawienie elementów urządzeń odwadniających Leśniczówkę Strzeszewo  
– budynek mieszkalny - rurociąg odprowadzający

Odcinek (zgodnie z rys. PZT)	Typ rury	Średnica	Długość	Spadek	Rzędna studni (rzędna terenu / rzędna dna)		Wysokość studni	
		[mm]	[m]	%	[m n.p.m.]		[m]	
R4 – sr	rura PVC	160	10,0	4,0	R4 31,60 29,40	sr 30,50 29,00	R4 2,2	sr 1,5
sr – wylot	rura PVC	160	10,0	5,0	sr 30,50 29,00	wylot 28,50	----	-----
Studnia	betonowa	1200	-	-	sr 30,50 29,00		sr 1,5	

Łączna długość rur PVC Ø160, L = 20 mb  
Ilość studni bet. dn 1200 = 1 sztuka

Tab. 2 Zestawienie elementów urządzeń odwadniających Leśniczówkę Strzeszewo  
– budynek gospodarczy

Odcinek (zgodnie z rys. PZT)	Typ rury	Średnica	Długość	Spadek	Rodzaj studzienki	Rzędna studni (rzędna terenu / rzędna dna)		Wysokość studni	
		[mm]	[m]	%		[m n.p.m.]		[m]	
S1 – S2	rura drenarska PP	110	6,0	5,0	PP 400	S1 33,22 31,00	S2 33,22 30,70	S1 2,22	S2 2,52
S2 – S3	rura drenarska PP	110	7,5	4,0	PP 400	S2 33,22 30,70	S3 32,50 30,40	S2 2,52	S3 2,10
S3 – S4	rura drenarska PP	110	6,0	6,0	PP 400	S3 32,50 30,40	S4 32,20 30,00	S3 2,10	S4 2,20
S4 – S5	rura drenarska PP	110	6,0	8,0	PP 400	S4 32,20 30,00	S5 30,80 29,50	S4 2,20	S5 1,30
R5 – S6	rura drenarska PP	110	6,0	5,0	PP 400	S5 30,80 29,50	S6 30,40 29,80	S5 1,30	S6 0,60
S6 – S7	rura drenarska PP	110	6,0	3,0	PP 400	S6 30,40 29,80	S7 30,50 30,00	S6 0,60	S7 0,50

Łączna długość rur drenarskich Ø110, L = 37,5 mb  
Ilość studni PP dn 400 = 7 sztuk

Tab. 2a Zestawienie elementów urządzeń odwadniających Leśniczówkę Strzeszewo  
– budynek gospodarczy - rurociąg odprowadzający

Odcinek (zgodnie z rys. PZT)	Typ rury	Średnica	Długość	Spadek	Rzędna studni (rzędna terenu / rzędna dna)		Wysokość studni	
		[mm]	[m]	%	[m n.p.m.]		[m]	
S5 – sr	rura PVC	160	22,0	2,0	S5 30,80 29,50	sr 30,50 29,00	S5 1,3	sr 1,5

Łączna długość rur PVC Ø160, L = 22 mb

### 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**

Materiał na budowę zostanie dowieziony od dostawców zewnętrznych, nie przewiduje się pozyskania materiałów miejscowych.

### **3.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadając 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 niezbadane i niezaakceptowane 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.

**Prace mogą zostać wykonane sprzętem mechanicznym (roboty ziemne, transportowe), natomiast w miejscach wrażliwych i trudnodostępnych prace zostaną wykonane za pomocą narzędzi ręcznych.**

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 niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i niedopuszczone 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.

**Dojazd do inwestycji jest istniejący i bezpośredni – droga z kruszywa z możliwym przejazdem. Transport materiałów odbywać się będzie za pośrednictwem pojazdów mechanicznych.**

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 niespełniające 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.

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.

- Kolejność realizacji obiektów:
  - budowa odwodnienia terenu przy budynku leśniczówki Strzeszewo
- Zakres robót obejmuje następujące elementy wykonywane kolejno:
  - wykonanie instalacji odwodnieniowej wokół budynku mieszkalnego,
  - wykonanie instalacji odwodnieniowej wokół budynku gospodarczego.

## **6.2. Informacje dotyczące kolejności robót**

Realizację robót należy rozpocząć od prac pomiarowych, demontażu istniejącej instalacji drenażowej, wykonanie instalacji odwodnieniowej, wytyczenia posadowienia studni i rurociągu (zgodnie z rys.), prace wykończeniowe. Sposób realizacji inwestycji – rozumiany, jako kolejność budowy urządzeń nie jest przesadzony.

## **6.3. Roboty przygotowawcze**

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

- wyznaczenie osi,
- niwelację kontrolną robót ziemnych.

## **6.4. Roboty ziemne i budowlane**

Obiekt wykonać za pomocą typowych maszyn budowlanych typu koparka, zagęszczarka do gruntu. Montaż studni w razie potrzeby wykonać z użyciem igłofiltrów odwadniających. Zastosować obsypkę zwirową wokół studzienki. W razie konieczności zastosować szalowanie wykopu.

## **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**

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 nieodzwonne 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. 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 gwarancji na realizowane obiekty w terminie określonym w umowie.

#### **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 zarządzone 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 przejęcia 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 usuwać tak, aby teren był wolny od nagromadzonych odpadów materiałowych i śmieci. Materiały suche należy skrapiać wodą w celu osadzenia pyłu i kurzu. Należy zapewnić odpowiednie pojemniki na odpady.

### **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 2023 poz. 682 ze zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy (Dz.U. 2023 poz. 45)
3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
4. Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych (tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 711 ze zm.)
5. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 215)
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 1213 ze zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 15 września 2021 r. w sprawie wzoru protokołu obowiązkowej kontroli (Dz.U. 2021 poz. 1719)
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie wzoru oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (Dz.U. 2021 poz. 1170)
9. 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)
10. Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2019 r., poz. 831)
11. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 1679)
12. 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 ze zm.)
13. 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)
14. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 lipca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. z 2020 r., poz. 1461)
15. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. 2021 poz. 2458)
16. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.)
17. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 699 ze zm.)
18. 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.)

19. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722)
20. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz.U. 2022 poz. 2057 ze zm.)
21. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822 ze zm.)
22. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 633 ze zm.)
23. 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.
- BN-7718931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
- BN-7718931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
- WTWO-H<sub>1</sub> Warunki techniczne wykonania i odbioru robót ziemnych.
- WTWO-H<sub>2</sub> 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. Dopuszczalne jest zastosowanie ciężkiego sprzętu mechanicznego.
3. Dojazd do obszaru objętego robotami planuje się poprzez istniejące drogi i dukty leśne wskazane przez Inwestora.
4. Transport materiałów na terenie rezerwatu powinien odbywać się lekkimi środkami transportu lub ręcznie – rodzaj sprzętu uzgodnić przed rozpoczęciem prac z inwestorem
5. Realizacja przedsięwzięcia nie może negatywnie wpływać na powierzchnię gruntu.
6. Koszty ewentualnych remontów, utrzymania i bieżącej konserwacji obiektów 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 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 chronionego krajobrazu.
13. Wykonawca powinien przekazać zamawiającemu oświadczenie o zastosowanych materiałach zgodnie z projektem.
14. Wykonawca może nałożyć kary naliczone za zniszczenia elementów przyrody żywej i nieożywionej w rezerwach.
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.
- Prace wykonać zgodnie w uzyskanymi pozwoleniami na realizację obiektów.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej wraz z pomiarem rzędnych.

**OPRACOWANIE:  
EKO – PROJEKT**