

PROJEKTOWANIE, NADZÓR I WYKONAWSTWO ROBÓT
mgr inż. Leonard Szyszka
ul. Jaremy Wiśniowieckiego 4, 64-100 Leszno; tel. kom. 0607350553

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Obiekt:	Odnowa i zagospodarowanie stawu w Turwi		
Inwestor:	Gmina Kościan ul. Młyńska 15 64-010 Kościan		
Lokalizacja:	Dz. nr 382 Ob. 0031 Turew 301103_2 Kościan obszar wiejski		
Branża:	Melioracje		
Kat. obiektu budowlanego	XXIV		
	Nr i spec uprawnień	Nr i spec uprawnień	Podpis
Projektant:	Mgr inż. Leonard Szyszka	Wodno-melioracyjna nr 935/87/Lo	

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE.

- 1.1. Wprowadzenie.
- 1.2. Podstawa opracowania.
- 1.3. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót.
- 1.4. Wymagania ogólne wynikające z prawa budowlanego.
- 1.5. Dokumentacja techniczna.
- 1.6. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych.
- 1.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
- 1.8. Dokumentacja projektowa, przepisy, polskie normy wymagania. i inne
- 1.9. Zakres prac, które obejmują poszczególne pozycje przedmiaru.
- 1.10. Odbiór robót budowlanych

2. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY.

- 2.1. Wstęp.
- 2.2. Plan zagospodarowania budowy.
- 2.3. Wymagania dotyczące elementów zaplecza budowy.
- 2.4. Ochrona istniejącego zagospodarowania terenu.

II. MELIORACJA

III. ZAGOSPODAROWANIE

1. ZIELEŃ - TRAWNIKI DYWANOWE

2. ELEMENTY WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

I. WSTĘP

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE

1.1. Wprowadzenie

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót modernizacji stawu wraz z elementami małej architektury określa wymagania w zakresie:

- właściwości materiałów;
- sposobu i jakości wykonania robót;
- oceny prawidłowości wykonania robót oraz próby sprawdzenia i odbioru robót.

1.2. Podstawa opracowania

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót opracowano na podstawie:

- projektu budowlanego;
- przedmiaru robót;
- wizji w terenie.

1.3. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót

Realizacja robót budowlanych musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno - budowlanym i prawnym, dotyczącym danego obiektu, obszaru i technologii wykonania robót. Szczególną uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony sanitarnej.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia na własny koszt przestrzegania obowiązujących przepisów oraz spełnienia ewentualnych późniejszych, w trakcie budowy, wymogów władz administracyjnych.

1.4. Wymagania ogólne wynikające z prawa budowlanego

Wykonywanie robót budowlanych zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do obowiązków Wykonawcy. Zamawiający zapewnia na budowie jedynie nadzór inwestorski. Do obowiązków Wykonawcy w tym zakresie, należy w szczególności:

- zatrudnienie kierownika budowy i kierowników robót w wymaganych specjalnościach, - realizacja zadań wynikających z obowiązków kierownika budowy określonych w Art. 22 i Art. 42 pkt. 2 Prawa Budowlanego, jeśli takowy jest wymagany prawem.

1.5. Dokumentacja techniczna

Dokumentacja techniczna, dostarczona przez Zamawiającego, przed jej przekazaniem na budowę powinna być sprawdzona przez Wykonawcę, w szczególności pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z przepisami BHP, rodzajem stosowanych materiałów, urządzeń i rozwiązań konstrukcyjnych.

1.6. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych

Wszelkie zmiany i odstępstwa od ww. dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych obiektów, a zmiany dotyczące zmiany projektowanych rozwiązań materiałowych i urządzeń nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej i zwiększenia kosztów eksploatacji. Wprowadzenie zmiany do ww. dokumentacji jest możliwe wyłącznie przed złożeniem oferty, po zaakceptowaniu proponowanej zmiany przez Zamawiającego w formie odpowiedzi na zapytanie ofertowe. Wniosek - zapytanie ofertowe Wykonawca powinien złożyć do Zamawiającego przed upływem terminu do składania ofert (zapytań do SWZ). Wniosek w tej sprawie powinien zawierać precyzyjnie opisane proponowane rozwiązanie zamiennie oraz porównanie parametrów technicznych z rozwiązaniem zawartym w dokumentacji technicznej. Jeżeli jest to możliwe do wniosku należy dołączyć próbkę proponowanego materiału. Do wniosku należy 2 koniecznie dołączyć dokument potwierdzający, że wyrób jest dopuszczony do obrotu i stosowania w budownictwie.

W trakcie realizacji robót Zamawiający nie dopuszcza wprowadzania zmian poza następującymi

przypadkami opisanymi w umowie na roboty budowlane.

Decyzje o wprowadzonych zmianach powinny być każdorazowo potwierdzone wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy, a w przypadkach uznanych przez niego za konieczne, również potwierdzone przez projektanta.

Wszystkie wskazane w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót znaki towarowe, nazwy producentów i dystrybutorów zostały wskazane w celu właściwego (jednoznacznego) opisanie przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza stosowanie wyrobów równoważnych. Należy stosować wyroby określone w niniejszej specyfikacji lub równoważne

1.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy w stanie bez wody stojącej,
- b) 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 baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru
 - Ochrona istniejących urządzeń podziemnych i naziemnych. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć wszelkie sieci i instalacje przed uszkodzeniem.
 - Pełna odpowiedzialność za opiekę nad wykonywanymi robotami, materiałami oraz sprzętem znajdującym się na placu budowy (od przejścia placu do odbioru końcowego robót).
 - Odpowiedzialność za wszelkie zniszczenia i uszkodzenia własności publicznej i prywatnej.
 - W przypadku natrafienia w czasie wykopów na przedmioty mogące mieć wartość zabytkową lub archeologiczną Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć te przedmioty, przerwać roboty i niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Inwestora, projektanta i władze konserwatorskie. Wznówić roboty stosownie do dalszych decyzji.
 - Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno-sanitarnego, nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

1.8. Dokumentacja projektowa, przepisy, polskie normy i inne wymagania

Obiekt ma spełniać wymagania określone w:

- a) dokumentacji technicznej,
- b) przepisach techniczno - budowlanych (wg Art. 7, pkt. 1 Prawa Budowlanego),
- c) normach, szczególnie w normach wprowadzonych do obowiązkowego stosowania (Rozporządzenie MSWiA z dnia 4.03.1999 r. w sprawie wprowadzenia stosowania niektórych Polskich Norm).
- d) aprobaty technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzenie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie.

1.9. Zakres prac, które obejmują poszczególne pozycje przedmiaru

Przedmiary robót zostały opracowane na podstawie katalogów nakładów rzeczowych powszechnie stosowanych przy kosztorysowaniu robót budowlanych. Wszystkie pozycje

przedmiarowe oprócz zakresu prac opisanego w danej pozycji obejmują nakłady i czynności towarzyszące opisane w założeniach ogólnych i założeniach szczegółowych dotyczących odpowiednich rozdziałów. Opisane w tych założeniach warunki techniczne wykonania robót, założenia kalkulacyjne, zasady przedmiarowania i zakres robót są ściśle związane z określoną pozycją przedmiaru.

1.10. Odbiór robót budowlanych

1.10.1. Podstawa odbioru robót budowlanych.

Podstawą odbioru robót budowlanych będą stanowiły następujące dokumenty, jeśli dotyczą:

- 1) umowa,
- 2) specyfikacja warunków zamówienia,
- 3) projekt budowlany,
- 4) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- 5) przedmiary robót,
- 6) formularz cenowy,
- 7) kosztorys ofertowy,
- 8) wykaz urządzeń,
- 9) odpowiedzi na zapytanie oferentów itp.
- 10) wymagane odrębnymi przepisami protokoły pomiarów, prób i sprawdzeń,
- 11) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowania materiałów harmonogram rzeczowo - finansowy,
- 12) przepisy techniczno - budowlane i Polskie Normy,
- 13) zapisy w dzienniku budowy.
- 14) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowania materiałów,
- 15) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
- 16) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

1.10.2. 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 (jeśli dotyczy) z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony zgodnie z zapisami umowy.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

1.10.3. Odbiór robót częściowych

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót, chyba że odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru.

1.10.4. Odbiór końcowy

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz

zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST .

W toku odbioru ostatecznego 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 przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, uzupełniających lub wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

1.10.5. Postępowanie w przypadku stwierdzenia wad lub niezgodności.

W przypadku stwierdzenia wad lub niezgodności wykonania robót i zastosowanych materiałów z dokumentami wymiennymi w pkt. 1.9.1. (podstawa odbioru robót budowlanych) jako podstawową zasadę przyjmuje się doprowadzenie wykonanego elementu lub obiektu do stanu zgodności z wymaganiem.

1.10.6. Potwierdzenie odbioru wykonanych elementów lub obiektów.

Z odbioru elementów robót lub obiektu komisja sporządza protokół, który po zatwierdzeniu przez Zamawiającego stanowi podstawę do rozliczenia robót.

W składzie komisji zawsze występuje właściwy Inspektor nadzoru inwestorskiego, kierownik budowy lub/oraz właściwy kierownik robót.

2. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

2.1. Wstęp

W rozdziale opisano wymagania ogólne dotyczące zagospodarowania placu budowy. Wymagania dotyczące elementów placu budowy, które opisano w rozdziale należy traktować jako wymagania minimalne. Zagospodarowanie placu budowy obejmuje (jeśli dotyczy):

1. Ogrodzenie placu budowy.
2. Obiekty kubaturowe (barakowozy lub kontenery).
3. Obiekty sanitarno-higieniczne.
4. Punkt poboru wody.
5. Punkt poboru energii elektrycznej.
6. Place składowe.
7. Drogi.
8. Wyposażenie przeciwpożarowe.

2.2. Plan zagospodarowania budowy

Rozpoczęcie budowy i zagospodarowania placu budowy poprzedzić należy opracowaniem „planu zagospodarowania placu budowy”. Plan ten powinien opracować wykonawca robót, który uwzględnia własne możliwości techniczne w zakresie posiadanych elementów zaplecza budowy, wymagania niniejszej specyfikacji oraz przepisów szczególnych. Plan wymaga uzgodnienia z Inwestorem w zakresie zgodności z wymaganiami określonymi w specyfikacji. Plan zagospodarowania placu budowy powinien zawierać:

- 1) opis techniczny obejmujący zestawienie elementów zagospodarowania placu budowy, ich powierzchni użytkowych i krótkiej charakterystyki. Opis techniczny powinien także zawierać sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego placu budowy.
- 2) plan zagospodarowania sporządzony na kopii projektu zagospodarowania terenu (mapie); na planie należy zaznaczyć wszystkie elementy zaplecza budowy łącznie z projektowanymi przyłączami energii elektrycznej, wody i kanalizacji.
- 3) schemat podłączenia rozdzielni budowlanej i licznika energii elektrycznej.

4) schemat punktu poboru wody z wodomierzem.

2.3. Wymagania dotyczące elementów zaplecza budowy

2.3.1. Ogrodzenie placu budowy.

Plac budowy wymaga ogrodzenia na powierzchni, na której prowadzona będą roboty budowlane, a także na powierzchni, na której znajdują się elementy zaplecza budowy. Ogrodzenie powinno być trwałe i szczelne. Wysokość ogrodzenia nie powinna być mniejsza niż 1,5 m. Od strony dróg i innych miejsc publicznych ogrodzenie powinno być pełne, a od strony lasów lub terenów przemysłowych dopuszcza się stosowanie ogrodzenia ażurowego, w tym z siatki. W ogrodzeniu należy zamontować bramy wjazdowe i furtki. Miejsce lokalizacji bram i furtek powinno wynikać z układu komunikacyjnego dróg i chodników znajdujących się poza placem budowy oraz planowanego układu komunikacyjnego w obrębie placu budowy. Bramy i furtki powinny otwierać się do wewnątrz placu budowy, a ich konstrukcja powinna zapewniać bezpieczeństwo użytkownika.

2.3.2. Obiekty kubaturowe .

Obiekty kubaturowe obejmują barakowozy lub obiekty kontenerowe przeznaczone na:

- 1) biuro budowy (1 obiekt lub pomieszczenie),
- 2) szatnie i jadalnie (2 obiekty lub pomieszczenia),
- 3) magazyn narzędziowy i materiałów drobnych (1 obiekt lub pomieszczenie),
- 4) magazyn ogólny (obudowana wiata).
- 5) Obiekty przeznaczone na biuro budowy, szatnie i jadalnie powinny być wyposażone w instalację elektryczną, a w okresie zimowym dodatkowo w instalację grzewczą. Liczba i wielkość obiektów kubaturowych powinna wynikać z przewidywanej liczby zatrudnionych pracowników umysłowych i fizycznych w przypadku biura, szatni i jadalni, a w przypadku magazynów z planowanej liczby i wielkości składowanych materiałów, narzędzi i urządzeń.

2.3.3. Obiekty sanitarno-higieniczne.

Obiekty sanitarno-higieniczne, które koniecznie należy urządzić na zapleczu budowy obejmują:

- 1) ustępy (1 oczko i 1 pisuar na 30 robotników),
- 2) umywalnie (1 umywalka lub 1 punkt mycia na 15 robotników).

2.3.4. Punkt poboru wody.

Punkt poboru wody dla potrzeb budowy powinien być zlokalizowany co najmniej 10 m od budynku. Punkt poboru wody powinien być wyposażony w armaturę umożliwiającą podłączenie węża oraz pobór wody do wiader i pojemników. Teren przy punkcie poboru wody należy utwardzić i wyprofilować w stronę od budynku. Odprowadzenie wody z utwardzonego placu należy zorganizować do kanalizacji lub studzienki chłonnej. Pobór wody dla potrzeb budowy należy opomiarować. Instalację wodociągową stanowiącą punkt poboru wody należy zabezpieczyć w okresie zimowym przed zamarznięciem. Miejsce poboru wody do picia należy odpowiednio oznakować.

2.3.5. Punkt poboru energii elektrycznej.

Punktem poboru energii elektrycznej na potrzeby budowy powinna być rozdzielnia budowlana wyposażona w licznik energii elektrycznej.

2.3.6. Place składowe.

Place składowe przeznaczone do składowania materiałów budowlanych przeznaczonych do wbudowania, a także materiałów i urządzeń uzyskanych z demontażu należy lokalizować zgodnie z ogólnymi zasadami składowania tych materiałów oraz w zależności od planowanej organizacji robót budowlanych. Miejsca, gdzie wyznaczono place składowe wymagają właściwego zabezpieczenia podłoża gruntowego od zanieczyszczeń. Chronić należy w szczególności grunt urodzajny i wody gruntowe. Place składowe wymagają przygotowania

powierzchni przez ułożenie tymczasowych nawierzchni lub wykorzystania nawierzchni istniejących. Nawierzchnie tymczasowe mogą być wykonane z płyt lub elementów prefabrykowanych. Podłoże gruntowe może też być zabezpieczone warstwą żwiru lub pospółki.

2.3.7. Drogi.

Na placu budowy należy wytyczyć i odpowiednio utwardzić drogi służące do transportu materiałów budowlanych na plac budowy i w obrębie placu budowy. W pierwszej kolejności należy wykorzystywać drogi istniejące, ale nie mogą one być przeciążane przez dopuszczenie wjazdu na nie pojazdów, których nacisk osi przekracza nośność nawierzchni drogi. Trasę dróg w obrębie placu budowy zaleca się tak wytyczyć, aby można było wyjechać z placu budowy bez zawracania i bez cofania (trasa przelotowa). Nawierzchnię dróg należy utwardzić w zależności od wielkości przewidywanego obciążenia pojazdami. Nawierzchnię dróg można wykonać z płyt lub elementów prefabrykowanych, tłucznia lub żużłu.

2.3.8. Wyposażenie przeciwpożarowe.

Każdy obiekt kubaturowy powinien być wyposażony w gaśnicę o masie 2 kg środka gaśniczego. Niezależnie od tego należy urządzić punkt przeciwpożarowy wyposażony w odpowiedni sprzęt gaśniczy.

Sprzęt gaśniczy powinien być poddawany badaniom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w przepisach szczególnych.

2.4. Ochrona istniejącego zagospodarowania terenu

Istniejące zagospodarowanie w granicach placu budowy podlega ochronie od uszkodzeń, zanieczyszczeń i skażeń. Koszty związane z przywróceniem terenu do stanu zastanego przy rozpoczynaniu budowy ponosi wykonawca robót. Wyjątek stanowią tereny, na których zaprojektowano nowe zagospodarowanie. Jeżeli istniejące zagospodarowanie terenu, tj. drogi, chodniki, zieleń i inne elementy małej architektury są uszkodzone to wykonawca robót zobowiązany jest w czasie przekazywania placu budowy sporządzić inwentaryzację uszkodzeń wraz z dokumentacją fotograficzną i 1 egzemplarz tej dokumentacji przekazać dla Inwestora. Naprawa tych, zinwentaryzowanych uszkodzeń nie wchodzi w zakres zamówienia.

II. MELIORACJA

1. Wstęp

Element obejmuje wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z odnową i zagospodarowaniem stawu na działce nr 382 w Turwi, gmina Kościan w zakresie odmulania dna, profilowania skarp oraz prowadzenia robót ziemnych w gruntach kategorii I-V.

2. Prace do wykonania

- ręczne wykoszenie porostów ze skarpy
- wypompowanie wody ze stawu, zabezpieczenie odpływu
- wydobywanie urobku - usunięcie namułu z dna stawu koparkami
- wywiezieniem namułu poza obręb działki i rozsypanie na pobliskich urobkach ziemnych
- wyrównanie dna stawu
- plantowanie i profilowanie skarp
- wykonanie obsiewu skarp mieszanką trawą i terenu zniszczonego w czasie prac
- Wyrównanie terenu po robotach

3. Materiały - wymagania

Wszystkie materiały użyte do wykonania remontu stawu muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, ponadto muszą być właściwie oznakowane. Materiały zastosowane do wykonania robót opisanych w niniejszym elemencie powinny spełniać niżej określone wymagania techniczne i estetyczne:

- trawa przeznaczona do obsiewu skarp, nasiona o silnej sile kiełkowania
- biowłóknina
- ziemia urodzajna z odmulania stawu

4. Sprzęt i transport

Sprzęt stosowany do wykonywania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, normach, warunkach technicznych i specyfikacji technicznej.

Sprzęt do wykonania robót w ramach rewitalizacji stawów:

- spycharki ok. 100 KM,
- koparki o pojemności łyżki 0,6 m³, 0,25 m³, 1,2 m³,
- samochody samowładowawcze 5-10 t,
- łopaty, młoty ręczne, wiadra, taczki.

Środki transportu każdorazowo powinny posiadać odpowiednie wyposażenie stosownie do przewożonego ładunku, stosując się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów. W trakcie prowadzenia robót transport ręczny i samochodami samowładowawczymi.

5. Technologia wykonania

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacją projektową, udzielonymi pozwoleniami i uzgodnieniami, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót. Odpowiedzialność za jakość wykonywania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi Wykonawca.

Wykonawca ustanawia Kierownika budowy posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (do kierowania, nadzoru i kontroli robót budowlanych) należącego do Izby Inżynierów Budownictwa, jeśli jest wymagany. W minimalnym zakresie musi być wskazany Kierownik robót z doświadczeniem w analogicznych pracach.

Roboty ziemne

Metody wykonania robót (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych, ustaleń instytucji uzgadniających oraz posiadanego sprzętu mechanicznego, w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym.

Wykonawca robót jest zobowiązany do wytyczenia trasy osi zbiornika przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót ziemnych. Trwałej stabilizacji wymagają punkty charakterystyczne wału (załamania jego trasy) oraz punkty przekrojów charakterystycznych. Stabilizacja musi być przeprowadzona w taki sposób by w czasie prowadzenia prac budowlanych nie mogło nastąpić ich uszkodzenie.

W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym lub archeologicznym należy niezwłocznie wstrzymać prace i zawiadomić inspektora nadzoru inwestorskiego oraz nadzór autorski i archeologiczny.

Projektuje się remont stawu, czyli zgodnie z definicją - „wykonanie robót budowlanych w istniejącym obiekcie robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym”. W związku z powyższym projektuje się oczyszczenie istniejącego dna stawu czyli:

- odmulenie dna zbiornika, usunięcie zbędnego zakrzaczenia,

- uformowanie brzegów stawu wraz z umocnieniem

Ponadto pozostały teren należy oczyścić, wyrównać oraz zniwelować.

Przed sianiem trawy należy odpowiednio wymodelować nawierzchnię tj. należy wykonać podwójne wałowanie ziemi walcem mechanicznym (wzdłuż i w szerz) i wykonać ręcznie ostateczne profilowanie nierówności.

Zaleca się stosowanie gotowej mieszanki traw. Przed siewem trawy należy rozsiać nawóz rozsiewaczem rolniczym. Następnie należy trawę siać równomiernie, w czterech kierunkach: wzdłuż, w poprzek, w skos lewy i prawy. Po zasianiu teren wałować walcem polnym lub łąkowym - 1x wzdłuż i w szerz.

6. Odbiór robót

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej.

Odbiór robót zanikających - jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem lub po zakończeniu robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają.

Odbiory częściowe - jest to ocena ilości i jakości, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.

Odbiór końcowy - jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe.

Odbiór ostateczny - (pogwarancyjny) - jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

6.1. Odbiór materiałów

Odbiór materiałów: odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobata techniczna, itp.).

Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z PN. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na termin przydatności. Sprawdzić należy typ, klasę, markę itp. dostarczonego materiału.

W zakresie jakości materiałów Wykonawca ma obowiązek:

- wyegzekwować od dostawcy materiały odpowiedniej jakości,
- przestrzegać warunków transportu i przechowywania materiałów dla zachowania odpowiedniej ich jakości,
- określić i uzgodnić warunki dostaw dla rytmiczności robót,
- prowadzić bieżące kontrole jakości otrzymywanych materiałów.

Wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem, a w przypadku odstępstwa - ich zmiana uzgodniona z projektantem.

6.2. Odbiór modernizacji stawu

Roboty odbiera inspektor nadzoru inwestorskiego na podstawie zapisów w dzienniku budowy i odbiorów częściowych, ze sprawdzeniem koordynacji robót.

Za jakość wykonywanych robót - odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

7. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami.
- 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
- Infrastruktury i Rozwoju z dnia 16 października 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 -- Projektowanie geotechniczne -- Część 1: Zasady ogólne „lub równoważne”
- PN-EN 1997-2:2009 Eurokod 7 -- Projektowanie geotechniczne -- Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego „lub równoważne”
- PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania „lub równoważne”
- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu „lub równoważne”
- PN-B-12095:1997 Urządzenia wodno-melioracyjne - Nasypy - Wymagania i badania przy odbiorze „lub równoważne”
- PN-EN 16907-1:2019-01 Część 1: Zasady i reguły ogólne „lub równoważne”

III. ZAGOSPODAROWANIE

1. ZIELEŃ - TRAWNIKI DYWANOWE

1.1. WSTĘP

Element obejmuje wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem trawników dywanowych na skarpach i terenie wykorzystanym podczas robót.

1.2. Prace do wykonania

- niwelacja terenu
- oczyszczenie teren z gruzu i zanieczyszczeń
- wyrównanie i splantowanie terenu
- zwałowanie gleby
- siew trawy
- pielęgnacja wodą
- nawożenie

1.3. Materiały - wymagania

Wszystkie materiały użyte do wykonania siewu trawy muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, ponadto muszą być właściwie oznakowane. Materiały zastosowane do wykonania robót opisanych w niniejszym elemencie powinny spełniać niżej określone wymagania techniczne i estetyczne:

- trawa przeznaczona na tereny intensywnie użytkowane, nasiona o silnej sile kiełkowania
- nawozy mineralne konfekcjonowane do nawożenia trawników powinny być w opakowane, z podanym składem chemicznym (zawartość NPK). Należy je zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

1.4. Technologia wykonania

Po wykonaniu niwelacji terenu należy teren pod trawniki oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń, następnie teren powinien być wyrównany i splantowany, starannie wyrównana. Przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić.

Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, najlepiej w okresie wiosenny, najpóźniej do połowy października, na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 4 kg na 100 m², na skarpach nasiona traw wysiewane są w ilości 5 kg na 100 m². Nasiona należy przykryć przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego. Po wysiewie, całość terenu podlać wodą min. 10 l/m². Następnie należy odpowiednio pielęgnować trawnik, aż wytworzy się zwarta murawa:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm,
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 - 12 cm,
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane w pierwszej połowie października,
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- przewiduje się dosiewy uzupełniające dla trawników (jeden dosiew obowiązkowy) w przypadku braku wzrostów,
- konieczne jest utrzymywanie odpowiedniej wilgotności gleby. Należy przewidzieć w zależności od warunków atmosferycznych - podlewanie trawników.

1.5. Odbiór robót

1.5.1. Odbiór materiałów

Odbiór materiałów: odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- 2) certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia.

Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z normami. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na termin przydatności. Sprawdzić należy typ, klasę, markę itp. dostarczonego materiału.

Odbiór trawy powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę poprzez ocenę wizualną.

1.5.2. Odbiór terenów zielonych

Zgodność zagospodarowania terenu z dokumentacją projektową, stwierdza się na podstawie porównania wyników badań z wymaganiami norm i aprobat technicznych z dodatkowymi ustaleniami podanymi w projekcie lub w ekspertyzach technicznych oraz z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej.

Odbiór końcowy obejmuje:

- sprawdzenie zapisów w dzienniku budowy i zrealizowania zawartych tam zaleceń,
- sprawdzenie odbioru materiałów,
- sprawdzenie odbiorów częściowych i międzyfazowych,
- sprawdzenie zgodności wykonania robót z projektem budowlanym i dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie przygotowania podłoża pod tereny zielone,
- sprawdzenia kompleksowości wykonania wałowania,
- sprawdzenia cech geometrycznych nawierzchni.

- sprawdzenie sposobu wysiewu trawy oraz pielęgnacji do chwili przyjęcia się wyrosnięcia trawy,
- sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych nasion do wysiewu na podstawie protokołów odbioru po ich zakupie,
- sprawdzenie uporządkowania terenu realizacji zadania
- sprawdzenie prawidłowości i jakości wykonanych robót wg wymagań opisanych powyżej,
- sporządzenie protokołu odbioru elementu z oceną jakości.

Rzędne powierzchni sprawdzone przez pomiar niwelatorem rzędnych wysokościowych nie może dawać różnic w stosunku do rzędnych projektowych większych niż ± 5 cm. Nierówności mierzone łąką 3-metrową nie mogą przekraczać ± 5 cm.

2. ELEMENTY WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

2.1. Wstęp

Element obejmuje wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostarczeniem oraz montażem stołów, ławek parkowych i stojaka na rowery.

2.2. Prace do wykonania

- ustawienie i montaż ławek bez oparcia zgodnie z planem zagospodarowania
- ustawienie i montaż stołów zgodnie z planem zagospodarowania
- ustawienie i montaż stojaków rowerowych zgodnie z planem zagospodarowania

2.3. Materiał- wymagania

Wszystkie materiały użyte do ustawienia, montażu stołów, ławek i stojaków rowerowych muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, ponadto muszą być właściwie oznakowane. Materiały zastosowane do wykonania robót opisanych w niniejszym elemencie powinny spełniać niżej określone wymagania techniczne i estetyczne:

- Stół parkowy o konstrukcji stalowej - 2 szt. - rama ze stali zabezpieczonej przez malowanie proszkowo na kolor czarny z profilu średnicy min. 60x40x3 mm z blatem drewnianym z drewna, wypełnionym deskami i pomalowanymi lakierem do drewna w kolorze palisander, wszystkie elementy drewniane powinny być wyszlifowane, muszą posiadać zaokrąglone krawędzie, wyrób gotowy, fabrycznie wykończony, nogi konstrukcji stalowej zabetonowane w podłożu w fundamencie 20x20x50 cm. Wymiary stołu to dł. 180 cm, szer. 80-100 cm i wys. 70-85 cm, dopuszczalne odchyłki wymiarowe do ± 5 %
- Ławka o konstrukcji stalowej z siedziskiem bez oparcia – 4 szt. - rama ze stali zabezpieczonej przez malowanie proszkowo na kolor czarny z profili min. 60x40x3 mm z siedziskiem drewnianym z drewna klejonego, wypełnionym deskami pomalowanymi lakierem do drewna w kolorze palisander, wszystkie elementy drewniane powinny być wyszlifowane, muszą posiadać zaokrąglone krawędzie, wyrób gotowy, fabrycznie wykończony, nogi konstrukcji stalowej zabetonowane w podłożu w fundamencie 20x20x40 cm. Wymiary ławki ok.180 cm wys. 40-50 cm, szer. 40-50 cm, dopuszczalne odchyłki wymiarowe do ± 5 %
- Stojak na rowery - 1 szt. - na pięć stanowisk, wykonany ze stali, malowanej proszkowo w kolorze czarnym, bardzo wytrzymałym. Rurki trzymające koło rowerowe średnicy min. 18 mm dopasowane do stalowej ramy wykonanej z rury okrągłej o śr. min. 42,4x4 mm. Stojak utrzymuje małe i duże rowery. W ramie głównej stojaka są wykonane otwory montażowe przez, które można przełożyć kotwę i przyśrubować stojak do podłoża. Średnica otworu montażowego min. 12 mm. Wymiar stojaka ok. 206x47x30 cm. Wyrób gotowy, fabrycznie wykończony, nogi konstrukcji stalowej mocowane w podłożu w fundamencie o wym. 30x30x40 cm, dopuszczalne odchyłki wymiarowe do ± 10 %.
- Woda

- Beton C12/15 (B-15)

3.4 Technologia wykonania

Wykopanie dołka pod nogi stołu, wymiar dołu pod nogę stołu powinien mieć wymiar 20x20 cm i głębokości 50 cm, osadzenie stalowych słupów stołu w pionie, zalanie betonem C-12/15 z ubiciem, montaż. Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.

Wykopanie dołów pod nogi ławki, wymiar dołu pod nogę powinien mieć wymiar 20x20 cm i głębokości 40 cm, osadzenie stalowych słupów ławki w pionie, zalanie betonem C-12/15 z ubiciem, montaż. Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.

Wykopanie dołów pod fundament do mocowania stojaka rowerowego, wymiar dołu pod nogę powinien mieć wymiar 30x30 cm i głębokości 40 cm, zalanie betonem C-12/15 z ubiciem, osadzenie stalowych słupów stojaka w pionie do fundamentu betonowego. Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.

Wyposażenie dodatkowe wykonać z gotowych materiałów dostarczonych na plac budowy.

W celu osadzenia wyposażenia dodatkowego należy wykonać następujące prace

- Wykopanie dołka w celu posadowienia wyposażenia
- Osadzenie urządzenia (np. nogi stołu, nogi ławki, stojaka rowerowego itd.)
- Wykonanie stopy fundamentowej i betonowanie betonem C-12/15
- Obsypanie gruntem z ubiciem,
- Montaż urządzeń
- Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.

3.5 . Odbiór robót

3.5.1. Odbiór materiałów

Odbiór materiałów: odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- 2) certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobata techniczna, itp.).

Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z normami. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na termin przydatności. Sprawdzić należy typ, klasę, markę itp. dostarczonego materiału.

3.5.2. Odbiór wyposażenia dodatkowego

Zgodność wykonania wyposażenia dodatkowego z dokumentacją projektową, stwierdza się na podstawie porównania wyników badań z wymaganiami norm i aprobat technicznych z dodatkowymi ustaleniami podanymi w projekcie lub w ekspertyzach technicznych oraz z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej. Odbiór końcowy obejmuje:

- sprawdzenie zapisów w dzienniku budowy i zrealizowania zawartych tam zaleceń,
- sprawdzenie odbioru materiałów,
- sprawdzenie odbiorów częściowych i międzyfazowych,
- sprawdzenie zgodności wykonania robót z projektem budowlanym i dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie miejsca lokalizacji z zagospodarowaniem terenu

- sprawdzenie pionowości słupków
- sprawdzenie wypoziomowania stołu, ławek i stojaka rowerowego
- sprawdzenie zawibrowania betonu
- sprawdzenie uporządkowania terenu realizacji zadania
- sprawdzenie prawidłowości i jakości wykonanych robót wg wymagań opisanych powyżej,
- sporządzenie protokołu odbioru elementu z oceną jakości.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

TOM I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. str. 3
2. Zaświadczenia o członkostwie w WOIB i ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej. str. 5
3. Oświadczenie projektanta. str. 6

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i cel opracowania str. 7
2. Istniejące zagospodarowanie terenu str. 7
3. Projektowane zagospodarowanie terenu str. 7
4. Zestawienie powierzchni wraz z podstawową charakterystyką elementów str. 8
5. Informacja dotycząca ograniczeń zabudowy, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu str. 8
6. Dane ochrony przeciwpożarowej str. 8
7. Projektowane parametry techniczne str. 9
8. Obszar oddziaływania obiektu str. 9

I. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny, skala 1:25000 str. 11
2. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500 str. 12

TOM II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego str. 2
2. Zamierzony sposób użytkowania str. 2
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego str. 2
4. Charakterystyczne parametry obiektu str. 4
5. Informacje geotechniczne str. 4
6. Wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i inne obiekty sąsiednie str. 5
7. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem str. 6
8. Warunki ochrony przeciwpożarowej str. 6

I. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500 str. 8
2. Projekt zagospodarowania terenu na ortofotomapie, skala 1:500 str. 9

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Informacja BIOZ str. 2

PROJEKTOWANIE, NADZÓR I WYKONAWSTWO ROBÓT
mgr inż. Leonard Szyszka
ul. Jaremy Wiśniowieckiego 4, 64-100 Leszno ; tel. kom. 607350553

TOM I
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obiekt:	Odnowa i zagospodarowanie stawu w Turwi		
Inwestor:	Gmina Kościan ul. Młyńska 15 64-010 Kościan		
Lokalizacja:	Dz. nr 382 Ob. 0031 Turew 301103_2 Kościan obszar wiejski		
Branża:	Melioracje		
Kat. obiektu budowlanego	XXIV		
Autor opracowania	Nr i spec uprawnień	Nr i spec uprawnień	Podpis
Projektant:	Mgr inż. Leonard Szyszka	Wodno-melioracyjna nr 935/87/Lo	

Data opracowania: kwiecień 2022

I. DOKUMENTY ZAŁĄCZONE DO PROJEKTU

- 1.** Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

2. Zaświadczenia o członkostwie w WOIB i ubezpieczeniu od odpowiedzialności cywilnej.

3. Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisany Leonard Szyszka,
zamieszkały Leszno, ul. J. Wiśniowieckiego 4
stosownie do postanowienia art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo
Budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.) oświadczam, że projekt budowlany

„Odnowa i zagospodarowanie stawu w Turwi”

na działkach nr 382, obręb Turew

dla Gminy Kościan

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji technicznej dla rewitalizacji i remontu zbiornika wodnego w Turwi.

Całość inwestycji zlokalizowana jest w granicach administracyjnych gminy Kościan, w miejscowości Turew, na działkach o następujących nr ewidencyjnych: obręb 0031 Turew, działka 382.

Celem przedsięwzięcia jest poprawa walorów wodnych, środowiskowych i rekreacyjnych terenu wiejskiego.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Przedmiotowy zbiornik wodny w Turwi znajduje się niemal w środku miejscowości przy ul. Parkowej. Znajduje się na trasie rowu T-3, który ma swój początek w lesie na granicy ze Starym Gołębinem, biegnie następnie przez park przypałacowy, a poprzez przepust drogowy łączy się z rowem Turewskim. Ograniczony jest drogą gminną, rowem Turewskim z którym mają wspólną groblę, płotami zabudowanych działek oraz użytkami zielonymi.

Dno zbiornika jest zamulone, a od boków narasta w nim trzcina. Na brzegu wokół znajdują się liczne drzewa. Pas oddzielający od rowu zarośnięty jest krzakami. Od strony drogi na skarpie znajdują się drzewa oraz krzaki i odrosty od starych korzeni.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W zagospodarowaniu terenu nie przewidziano dużych zmian. W zakresie zbiornika zasadniczo nie ulegnie ono zmianie. Zostanie wydobyty z części dna namuł, aby zwiększyć możliwości retencji wody. Plantowaniu poddane zostaną również na tej części skarpy od strony drogi.

Zaprojektowane zostało dodanie do zagospodarowania terenu miejsca do spotkań w postaci 4 ławek, 2 stołów wraz ze stojakiem na rowery.

4. Zestawienie powierzchni wraz z podstawową charakterystyką elementów

• powierzchnia działki	-	1,16 ha
• pow. całk. Zbiornika	-	10 865 m ²
• śr. głębokość	-	1,3-1,5 m
• objętość	-	~13 500 m ³
• pow. przewidziana do konserwacji / remontu	-	6750 m ²
• planowana mała arch. 1 stojak rowerowy	-	4 ławki, 2 stoły,
• pow. nienaruszana dna	-	4115 m ²
• zieleń	-	1350 m ²

Roboty powinny być prowadzone zgodnie ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną.

5. Informacja dotycząca ograniczeń zabudowy, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja jest położona na terenie Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderego Chłapowskiego oraz na obszarze chronionego krajobrazu Krzywińsko – Osiecki z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna – Góra. Przewidziane prace nie naruszają założeń żadnego z powyższych.

Teren objęty opracowaniem nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz do gminnej ewidencji zabytków. Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

Wykonanie modernizacji wpłynie na poprawę środowiska i warunków życia dla fauny i flory. Na etapie prac należy zastosować rozwiązania w zakresie gospodarki odpadami, ochrony gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

6. Dane ochrony przeciwpożarowej

Parametry techniczne zbiornika oraz znajdująca się w nim woda może być wykorzystywane w celach pożarowych jako rezerwowe źródło zaopatrzenia.

7. Projektowe parametry techniczne

Podstawowe parametry zbiornika wodnego nie ulegną zmianie. Nie przewiduje się jego pogłębienia, bądź zmiany objętości. Planowe prace mieszczą się w zakresie bieżącej konserwacji zgodnie z ustawą Prawo Wodne i nie wymagają uzyskania zgody wodnoprawnej.

Zostanie usunięty jedynie namuł z części dna, bez jego pogłębienia. W zakresie prac modernizacji zostaną poddane również skarpy, aby poprawić bezpieczeństwo korzystania oraz zabezpieczenia przed dalszą erozją.

8. Obszar oddziaływania obiektu

Planowana rewitalizacja zbiornika wodnego nie stanowi budowy ani innej inwestycji mogącej znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami ochrony środowiska i z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 10 września 2019r. (Dz. U. 2019, poz. 1839) i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Zakres prac remontu stanowi bieżącą konserwację, stąd nie jest wymagane uzyskanie zgody wodnoprawnej w myśl ustawy Prawo Wodne.

Przyjęto rozwiązania techniczne i technologiczne typowe dla danego rodzaju obiektu. Realizacja inwestycji korzystnie wpłynie na poprawę życia fauny i flory w zbiorniku i jego skarpach.

Obszar oddziaływania obiektu, czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie obowiązujących przepisów prawa, w całości mieści się na działce 382, ob. Turew, na której realizowana będzie przedmiotowa inwestycja, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normami oraz zasadami wiedzy technicznej, nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenu sąsiednich działek. Przedmiotowa inwestycja nie wymaga regulacji stanu prawnego. Całość prac prowadzona będzie na działce zbiornika wodnego.

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKTOWANIE, NADZÓR I WYKONAWSTWO ROBÓT
mgr inż. Leonard Szyszka
ul. Jaremy Wiśniowieckiego 4, 64-100 Leszno ; tel. kom. 0607350553

TOM II
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

TEMAT:	Odnowa i zagospodarowanie stawu w Turwi		
INWESTOR:	Gmina Kościan ul. Młyńska 15 64-010 Kościan		
ADRES INWESTYCJI	Dz. nr 382 Ob. 0031 Turew 301103_2 Kościan obszar wiejski		
KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXIV		
Autor opracowania	Nr i spec uprawnień	Nr i spec uprawnień	Podpis
Projektant:	Mgr inż. Leonard Szyszka	Wodno-melioracyjna nr 935/87/Lo	

Data opracowania: listopad 2021

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotowy zbiornik wodny jest własnością Gminy Kościan i znajduje się w centralnej części miejscowości Turew. Z jednej strony biegnie ul. Parkowa, której oświetlenie znajduje się przy skarpie, podkreślając walory krajobrazowe.

Projektowane zadanie kwalifikuje się do następujących kategorii obiektów budowlanych:

- Kategoria XXIV - obiekty gospodarki wodnej, jak: zbiorniki wodne i nadpoziomowe, stawy rybne.

2. Zamierzony sposób użytkowania

Celem inwestycji jest wykonanie odnowy zbiornika wodnego i jego zagospodarowania. Odmulenie fragmentu dna poprawi zdolność magazynowania wody oraz oczyści staw z zanieczyszczeń.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane staw jest budowlą, a wg Prawa wodnego urządzeniem wodnym. Charakterystyczne parametry to powierzchnia i objętość. Zakres prac nie przewiduje zmian tych parametrów. Zasadniczym remontem poddane zostaną skarpy w celu zachowania stateczności oraz poprawy użytkowania. Modernizacja wpłynie korzystnie na walory krajobrazowe terenu.

W zakresie zagospodarowania terenu planuje się wykonać nowe ławki i stoły oraz stojak na rowery wg parametrów podanych poniżej. Modernizacja stawu poprzez dodanie elementów małej architektury umożliwi mieszkańcom oraz turystom na korzystanie z uroków odnowionej przestrzeni.

Ławka o konstrukcji stalowej bez oparcia – 4 szt. – rama ze stali zabezpieczona antykorozyjnie przez malowanie proszkowe na kolor czarny z profilu o wym. min. 60x40x3 mm z siedziskiem drewnianym z drewna sosnowego, wypełnionym deskami pomalowanymi lakierobejcą w kolorze palisander, mocowana na stałe do podłoża. Długość ławki ok. 180, wys. 40-50cm, szer. 40-50 cm. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe $\pm 5\%$.

Odnowa i zagospodarowanie stawu w Turwi

Posadowienie min. 0,3 m – beton klasy B-15 – zgodnie z typowym montażem elementów



Stół o konstrukcji stalowej – 2 szt. – rama ze stali zabezpieczona antykorozyjnie przez malowanie proszkowe na kolor czarny z profila o wym. min. 60x40x3 mm z blatem z drewna sosnowego, wypełnionym deskami i pomalowanymi lakierobejcą w kolorze palisander, mocowana na stałe do podłoża. Długość stołu ok. 180 cm i szer. 80-100cm. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe $\pm 5\%$.



Stojak rowerowy

Stojak rowerowy na pięć stanowisk ze stali malowanej proszkowo w kolorze czarnym.

Wymiary:

- Długość całkowita – 206 cm
- Wysokość całkowita – 30 cm
- Szerokość – 47cm

Posadowienie zgodnie z typowym montażem elementów.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe $\pm 10\%$.



4. Charakterystyczne parametry obiektu

Dane charakterystyczne:

Zbiornik wodny na trasie rowu służący do retencji i wędkowania.

- | | | |
|------------------------------------|---|-------------------------------------|
| • powierzchnia działki | - | 1,16 ha |
| • pow. całk. Zbiornika | - | 10 865 m ² |
| • śr. głębokość | - | 1,3-1,5 m |
| • objętość | - | ~13 500 m ³ |
| • pow. przewidziana do konserwacji | - | 6750 m ² |
| • planowana mała arch. | - | 4 ławki, 2 stoły, 1 stojak rowerowy |
| • pow. nienaruszana dna | - | 4115 m ² |
| • zieleń | - | 1350 m ² |

5. Informacje geotechniczne

Na wymienionym terenie ze względu na charakter prac nie przeprowadzono badań geotechnicznych.

Wg pomiarów terenowych na dnie zalega nawodniony namuł o grubości warstwy 40-50 cm, który przewidziany jest do usunięcia. Istniejące dno pozostanie bez zmian.

6. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Projektowana rewitalizacja zbiornika nie stanowi budowy ani innej inwestycji mogącej znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami ochrony środowiska i z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 10 września 2019r. (Dz. U. 2019, poz. 1839) i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

W strefie oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się obszary chronione jak obszar chronionego krajobrazu Krzywińsko - Osiecki z zadrzewieniami generale Dezyderego Chłapowskiego wraz z kompleksem leśnym Osieczna – Góra oraz Park Krajobrazowy gen. Dezyderego Chłapowskiego. Planowany zakres prac nie wprowadza żadnych zmian w tym zakresie.

Przyjęto rozwiązania techniczne i technologiczne typowe dla danego rodzaju obiektu. Realizacja inwestycji korzystnie wpłynie na walory estetyczne i krajobrazowe wsi.

Ochrona powietrza, gleby i wód

Przewiduje się zastosowanie wyłącznie materiałów budowlanych posiadających certyfikaty bezpieczeństwa oraz odpowiednie aprobaty i atesty. Maszyny budowlane, sprzęt i środki transportu także będą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające je do użycia. Przy realizacji przedsięwzięcia zarówno Wykonawca jak i Inwestor zwrócą szczególną uwagę na ograniczenie zużycia wody oraz paliw: maszyny i sprzęt będą włączane tylko na czas ich pracy, woda będzie używana tylko, gdy zajdzie potrzeba jej użycia. Wszelkie materiały sypkie niezbędne do realizacji inwestycji (namuł, humus) będą przewożone odpowiednimi samochodami z zabezpieczeniem materiału (przed osuwaniem) na czas transportu poprzez przykrycie go np. plandeką.

Z uwagi na fakt, iż wszelkie maszyny i sprzęt budowlany muszą spełniać standardy w zakresie ochrony środowiska (m.in. posiadać aktualne przeglądy techniczne, posiadać katalizatory) ilość zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi nie przekroczy wartości dopuszczalnych. Przewiduje się, że odpady które powstaną w trakcie realizacji inwestycji, w pierwszej kolejności poddane zostaną ich odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on nie możliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwić w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Przewiduje się magazynowanie odpadów w odpowiednio wyznaczonym w szczelnym zamkniętym kontenerze przy pomieszczeniu socjalnym na placu budowy a następnie ich

wywóz w celu poddania ich odzyskowi lub w celu bezpośredniego ponownego wykorzystania w budownictwie lub ich wywóz na wskazane przez gminy wysypiska, zgodnie z gminnym programem gospodarki odpadowej. Wszystkie odpady, które zostaną wytworzone w trakcie robót, nie stanowią odpadów niebezpiecznych (Rozporządzenie Ministra Klimatu z dn. 02.01.2020 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U. Nr 2020, poz. 10).

Ochrona przed hałasem, emisją spalin, drgań

Przewiduje się jednozmianowy cykl pracy.

W celu zminimalizowania uciążliwości dla mieszkańców, związanych z emisją spalin i hałasu pracujących maszyn budowlanych, prace wykonywane będą w godzinach 6.00 do 17.00.

Wszystkie maszyny budowlane i pracujący sprzęt, środki transportu będą posiadały aktualne przeglądy techniczne i będą spełniały wszelkie standardy w zakresie ochrony środowiska, w tym w zakresie emisji dopuszczalnego poziomu hałasu.

7. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem

7.1. Odwodnienie

Zbiornik jest zasilany z rowu T-3 na dz. 405, a nadmiar odprowadzany jest poprzez przepust pod drogą gminną do rowu Turewskiego na dz. 375.

7.2. Kolidzje z uzbrojeniem istniejącym

Z uwagi na charakter i zakres prac nie przewiduje się kolizji z uzbrojeniem terenu.

Jednak nie wyklucza się istnienia w terenie innych, niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały odpowiednio zainwentaryzowane i o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

W przypadku uszkodzenia sieci podczas prowadzenia robót, należy ją zabezpieczyć i niezwłocznie o tym powiadomić gestora sieci.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Woda ze zbiornika wodnego może służyć jako rezerwowe źródło do poboru wody przeciwpożarowej.

Odnowa i zagospodarowanie stawu w Turwi

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKTOWANIE, NADZÓR I WYKONAWSTWO ROBÓT
mgr inż. Leonard Szyszka
ul. Jaremy Wiśniowieckiego 4, 64-100 Leszno ; tel. kom. 0607350553

III

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

TEMAT:	Odnowa i zagospodarowanie stawu w Turwi
INWESTOR:	Gmina Kościan ul. Młyńska 15 64-010 Kościan
ADRES INWESTYCJI	Dz. nr 382 Ob. 0031 Turew 301103_2 Kościan obszar wiejski
SPIS ZAWARTOŚCI:	
1. INFORMACJA BIOZ	

Data opracowania: kwiecień 2022

I INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTYCJA: **ODNOWA I ZAGOSPODAROWANIE STAWU W
TURWI**

ADRES DZ. NR 382
OB. 0031 TUREW
301103_2 KOŚCIAN OBSZAR WIEJSKI

INWESTOR: GMINA KOŚCIAN
UL. MŁYŃSKA 15
64-000 KOŚCIAN

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- odtworzenie terenu,
- zabezpieczenie terenu w zakresie ochrony przyrody,
- wypompowanie wody ze zbiornika,
- wyłowienie ryb wraz z przewozem do innego zbiornika,
- odmulenie dna wraz z wywozem urobku,
- plantowanie dna oraz skarp
- plantowanie i humusowanie terenu wraz z obsianiem,
- ustawienie elementów małej architektury,
- uporządkowanie terenu.

1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym inwestycją nie występują sieci uzbrojenia podziemnego. W bezpośrednim sąsiedztwie, na granicy z drogą, przebiega linia kablowa oświetlenia ulicznego wraz z lampami.

Szczegółową inwentaryzację sieci zawiera projekt zagospodarowania terenu.

1. Elementy zagospodarowania mogące stanowić zagrożenie.

Zasadniczymi elementami zagospodarowania terenu, mogącymi stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, są używane w trakcie prac maszyny. Zagrożenie to może wystąpić podczas robót przy odmulaniu i plantowaniu.

2. Zagrożenia w trakcie realizacji

- zagrożenia uszkodzenia istniejących sieci,
- śliskie nawierzchnie,
- możliwość upadku,
- spadek materiałów załadowanych na samochodach,
- ruch osób postronnych w trakcie prowadzenia robót,
- praca przy maszynach budowlanych,
- zagrożenie potrącenia pojazdem w bezpośrednim sąsiedztwie drogi.

3. Sposób prowadzenia instruktażu:

Instruktaż wstępny – przed przystąpieniem do robót obejmujący charakterystykę występujących na budowie zagrożeń oraz sposobów przeciwdziałania zagrożeniom.

Instruktaż stanowiskowy – obejmujący BHP na danym stanowisku pracy.

Pracownicy muszą być poinstruowani o możliwościach, metodach i drogach ewakuacji z terenu budowy podczas wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia oraz udzielenia pierwszej pomocy przy wypadku na budowie. Każdy instruowany pracownik musi

potwierdzić odbycie przeszkolenia stanowiskowego w zakresie BHP i udzielenia pierwszej pomocy.

Szkolenie należy przeprowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 180 poz. 1860).

4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

1. roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego,
2. roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym oraz specyfikacjach wykonania i odbioru robót budowlanych,
3. używać środków ochrony osobistej zgodnie z wymaganiami stanowiskowymi (kamizelki, buty, kaski, rękawice, pasy, itp.),
4. w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska, przeciwpożarowych, BHP, ochrony interesów osób trzecich, oraz przepisów związanych z wykonywanymi robotami,
5. wyznaczenie stref niebezpiecznych w rejonie robót,
6. właściwe ogrodzenie placu budowy uniemożliwiające dostęp osób postronnych na plac budowy,
7. zapewnienie na budowie środków łączności telefonicznej, sprzętu p-poż oraz apteczki pierwszej pomocy,
8. zapewnienie przejezdności dróg dojazdowych – zabrania się składowania na nich materiałów, gromadzenia sprzętu, itp.,
9. zapewnienie pracownikom pomieszczeń higieniczno- sanitarnych,
10. zatrudnianie na budowie pracowników wykwalifikowanych. posiadających odpowiednie uprawnienia i aktualne szkolenia bhp,
11. w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustaleń zawartych w planie bioz.

Opracował:

mgr inż. Leonard Szyszka