

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBOT**

**OBIEKT: Przebudowa zbiornika wodnego wraz z infrastrukturą
towarzystającą oraz przebudowa przepustu w miejscowości Dąbrówka, gm.
Czerwonka, pow. makowski , woj. mazowieckie.**

Adres inwestycji: Dąbrówka, gm. Czerwonka, pow. makowski , woj.
mazowieckie.

Inwestor: Gmina Czerwonka

Opracował: mgr inż. Artur Chrzanowski

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA OST-00

WYMAGANIA OGÓLNE

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (OST -00)

Spis treści

	str.
1. Wstęp - część ogólna	3
2. Wymagania dotyczące materiałów	9
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyno wykonania robót	9
4. Wymagania dotyczące środków transportu	9
5. Wymagania dotyczące wykonania robót	10
6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych	10
7. Wymagania dotyczące obmiaru robót	13
8. Odbiory robót budowlanych	13
9. Rozliczenie robót	15
10. Normy, akty prawne	15

Najważniejsze oznaczenia i skróty

OST - ogólna specyfikacja techniczna

SST - szczegółowa specyfikacja techniczna

PZJ - program zabezpieczania jakości

Bhp - bezpieczeństwo i higiena pracy

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę szczegółowej specyfikacji technicznej przy zlecaniu i realizacji robót.

Zawarte w poniższej ogólnej specyfikacji technicznej wymagania dotyczące zagadnień związanych z wykonawstwem, organizacją oraz odbiorem i rozliczeniami robót budowlanych należy w poszczególnych przypadkach dostosowywać do specyfiki oraz zakresu i wielkości realizowanej inwestycji.

1. WSTĘP - Część ogólna

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót dla inwestycji:

Zbiornik Wodny wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz przepust zlokalizowany na terenie wsi Dąbrówka, gm. Czerwonka, pow. makowski, woj. mazowieckie, na działce nr 374 i 407, obręb ewidencyjny Dąbrówka, gmina Czerwonka, powiat makowski.

1.2. Zakres stosowania OST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1. Wymagania ogólne zawarte w Specyfikacji Technicznej ST -00 należy rozumieć i stosować ze wszystkimi Specyfikacjami Technicznymi, zawartymi w niniejszej Dokumentacji Przetargowej.

1.3. Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych szczegółową specyfikacją techniczną dla poszczególnych asortymentów robót:

- roboty ziemne- zasadniczy i główny zakres robót, oraz w bardzo małym zakresie:
- roboty drogowe – utwardzone ścieżki spacerowe, miejsca postojowe, przebudowa przepustu.
- altanka, ławki .

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1. Dokumentacja projektowa - służy do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla którego wymagane jest pozwolenie na budowę - składa się w szczególności z projektu budowlanego, przedmiaru robót.

1.4.2. Dokumentacja powykonawcza budowy - składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonany w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i ewentualnie innych niezbędnych dokumentów.

1.4.3. Dziennik Budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

1.4.4. Geodezyjne czynności w budownictwie, polegają na:

- geodezyjnym wytyczeniu obiektu budowlanego w terenie i utrwaleniu na gruncie głównych osi naziemnych, oraz charakterystycznych punktów i punktów wysokościowych (reperów)
- geodezyjnej obsłudze budowy
- geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych

1.4.3. Inspektor nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne, praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót.

1.4.6. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.7. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach dotyczących

realizacji kontraktu.

1.4.8. Przedmiar robót - zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania z niezbędnym opisem.

1.4.9. Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót.

1.4.10. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.11. Odbiór gotowego obiektu budowlanego - formalna nazwa czynności, zwanych też „odbiosem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez inwestora przy udziale osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST (szczegółową specyfikacją techniczną) i poleceniami inspektora nadzoru.

1.5.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający (Inwestor) w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy, wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, współrzędne głównych punktów geodezyjnych, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z

wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa oraz SST przekazana przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania w szczególności choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub uproszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczania terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca stworzy warunki bezpiecznej pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych, oraz zamontuje na terenie budowy tablicę informacyjną o prowadzonych robotach, zgodną z przepisami prawa budowlanego oraz wytycznymi w tym zakresie.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę budowy.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, oraz powinien podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy.

Szczególnie nie dopuszczać do skażenia gleby i wody w stawie substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie placu budowy i w pomieszczeniu tymczasowych.

Materiały łatwopalne należy składać w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji uszkodzenia podziemne, jeżeli podano odpowiednią projektowej lub, gdy zostanie wykryta niezidentyfikowana instalacja podziemna, ewent. inne przedmioty.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie, oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Z uwagi na to, że wykopy gruntu z projektowanego Zbiornika wodnego będą wykonywane koparkami - należy unikać obecności robotników w zasięgu roboczej pracy sprzętu mechanicznego.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

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

2. Wymagania dotyczące materiałów

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

Miejsca składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt użyty do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowej Specyfikacji Technicznej lub w projekcie organizacji robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

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 zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie w

innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie na własny koszt utrzymywać w czystości drogi publiczne, (po których będzie poruszał się jego transport) oraz dojazdy do placu budowy.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami szczegółowej Specyfikacji Technicznej, z projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie wszystkich elementów robót, zapewniając w tym celu obsługę geodezyjną. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.2. Likwidacja placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, ponadto zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów oraz robót.

6.1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST, oraz poleceniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą - w tym m.in.: organizację wykonania robót, terminy, organizację ruchu na budowie, bhp, wyposażenie w sprzęt i urządzenia, opis laboratorium i inne elementy;
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu, w tym m.in.: wykaz maszyn i urządzeń z parametrami technicznymi, rodzaje i ilość środków transportu, sposób i procedurę pomiarów i badań (pobieranie próbek).

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium - do badania pobranych próbek (m.in. betonu), sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie niezbędne urządzenia. Badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą, lub aprobatą techniczną.

6.3. Dokumenty budowy

6.3.1. Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy

spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy, zapisy w dzienniku budowy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw, z podaniem daty zapisu i podpisem osoby dokonującej wpisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Wszystkie decyzje zamawiającego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje zamawiającego do ustosunkowania się.

6.3.2. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę, oraz dokumentacja projektowa i SST
- b) protokoły przekazania terenu budowy
- c) umowy cywilno - prawne
- d) protokoły odbioru robót
- e) raporty, protokoły z narad i ustaleń
- f) korespondencja na budowie
- g) plan BIOZ (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) sporządzony przez Wykonawcę

6.3.3. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8. Odbiory robót budowlanych

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.
- b) odbiorowi częściowemu.
- c) odbiorowi końcowemu.
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu.

W przedmiotowym przypadku przebudowy Zbiornika Wodnego w Dąbrówce, gm. Czerwotka - nie występują roboty zanikowe i ulegające zakryciu. W przypadku przebudowy przepustu odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- wykonanie wykopu,
- odwodnienie wykopu,
- wykonanie ławy fundamentowej,
- Zasypanie wykopu.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się w/w zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Roboty do odbioru częściowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru, który dokonuje odbioru. Etapy robót podlegające obiorowi częściowemu powinny być uwzględnione w umowie zasadniczej na wykonanie danego zadania - obiektu inwestycyjnego.

8.4. Odbiór końcowy robót

8.4.1. Zasady odbioru końcowego robót

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego potwierdza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy sporządzając „Protokół odbioru robót budowlanych”.

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Do końcowego odbioru Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę.
2. Dokumentacja powykonawcza, tj. dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami w trakcie wykonania robót, potwierdzone przez projektanta i Inspektora Nadzoru, oraz z geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
3. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (podstawowe specyfikacje z dokumentów umowy i ewent. uzupełniające lub zamiennie).
4. Dzienniki budowy.

5. Protokoły odbiorów częściowych.
6. Atesty wbudowanych materiałów.
7. Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny zostanie przeprowadzony po upływie okresu gwarancyjnego. Polega on na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9. Rozliczenie robót.

9.1. Ustalenia ogólne.

W uzgodnieniu z zamawiającym należy określić czy rozliczenie robót podstawowych będzie dokonane w systemie przedmiarowym czy ryczałtowym, oraz zasady płatności za wykonane roboty.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne OST-00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w OST-00 obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

9.3. Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w warunkach dla umów na wykonanie robót inwestycyjnych ponosi wykonawca.

10. Normy, akty prawne i inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dziennik Ustaw Nr 89 z 25 sierpnia 1994r.), z późniejszymi zmianami.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. Nr 2002 poz. 2072).

3. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (M.P. Nr 2 z 1995r. poz. 29).
4. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. Nr 14 poz. 60) z późniejszymi zmianami.

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne, oraz inne dokumenty podano w pkt. 10 Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST - 01**

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST - 01

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

Spis Treści	str.
1. Część ogólna	19
2. Materiały	21
3. Sprzęt	22
4. Transport	22
5. Wykonanie robót	23
6. Kontrola jakości robót	25
7. Obmiar robót	26
8. Odbiór robót	27
9. Podstawa płatności	27
10. Dokumenty odniesienia	28

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot SST - 001

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót dla inwestycji: **Zbiornik Wodny wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz przepustem** zlokalizowany na terenie wsi Dąbrówka na działkach nr 374 i 407 , obręb ewidencyjny Dąbrówka , gm. Czerwonka, powiat makowski.

Numer kodu CPV i nazwa 45240000-1 „Budowa obiektów inżynierii wodnej”.

1.2. Zakres stosowania SST -O1

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1

1.3 Zakres stosowania SST -01

Roboty, których dotyczy niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wykopów z projektowanego ziemnego zbiornika wodnego z innymi robotami towarzyszącymi.

W zakres tych robót wchodzi:

- a) zasadniczy element robót - ziemny zbiornik wodny retencyjny w kształcie nieregularnym, o powierzchni 0,18 ha z zakresem i rodzajami robót:
 - wykarczowanie drzew i krzaków rosnących przy brzegu wokół zbiornika.
 - Wywiezienie wykarczowanych drzew i krzaków poza teren zbiornika na odl. do 8 km.
 - wykoszenie starej roślinności z powierzchni zbiornika i terenu przyległego, z usunięciem wykoszonych porostów poza obręb robót .
 - wykopy ziemne zbiornika koparką wólkową wraz z zagospodarowaniem urobku na miejscu na działce wokół zbiornika.
 - plantowanie (wyrównanie) skarp zbiornika oraz terenu wokół zbiornika. Masy ziemi z wykopu zbiornika należy przesunąć i rozplantować na terenie wokół zbiornika przy pomocy spycharek i koparko-ładowarek.
- b) Roboty umocnieniowe:

Umocnienie stopy skarpy kiszka² faszynową o śr. 20cm., kołki długości 1,5m.

Darniowanie skarp pasem 1,0m. z przybiciem kołkami.

Obsiew skarp mieszanką traw wraz z humusowaniem warstwą grubości 5cm.

- c) Miejsca postojowe dla samochodów osobowych z kostki typu :”Polbruk”
- d) Ścieżka spacerowa o nawierzchni z kostki typu „Polbruk” o szerokości 2m
- e) Ławki parkowe na nogach o konstrukcji betonowej , bez oparcia ,siedzisko drewniane.
- f) Altanka drewniana
- g) Przebudowa przepustu pod drogą o nr ew. 374
 - Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi
 - Ułożenie rury przepustowej na podbudowie betonowej
 - Zасыpywanie wykopów
 - Zagęszczanie podłoża pod nawierzchnię, wykonanie podbudowy z kruszywa, ułożenie nawierzchni z mieszanek mineralno – bitumicznych.
- h) inne roboty towarzyszące:
 - altanka wyposażona w stoły , ławy i śmietniczki na odpady.
 - teren niezabudowany obsiany trawą i obsadzony drzewami.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w niniejszej szczegółowej Specyfikacji Technicznej SST-01 określenia podstawowe zostały wymienione (podane) w pkt 1.4. Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OS T-00), Część ogólna.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną (SST-O1) i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

Dla wykonania robót wg niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST-01) wymagane są następujące materiały:

Azofoska	t	0,09
Belki iglaste nasyczone klasa III	m3	1,19
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	5,96
Darnina	m2	235,80
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38·mm	m3	0,31
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,04
Drewno opałowe	m3	0,41
Drut stalowy okrągły miękki	kg	1,60
Drut stalowy okrągły miękki Fi·0.5·mm	kg	7,56
Drut stalowy okrągły miękki Fi·5.0·mm	kg	8,45
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	16,16
Kiszki z faszyny leśnej	m	183,60
Kołki faszynowe	szt	558,00
Krawędziaki iglaste obrzynane klasa II	m3	0,19
Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,01
Lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	333,58
Masa mineralno-asfaltowa żwirowo-piaskowa, do warstwy ścieralnej	t	8,23
Masa mineralno-asfaltowa żwirowo-piaskowa, do warstwy wiążącej	t	10,68
Nasiona traw	kg	43,98
Okucia kowalskie	kg	70,72
Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m2	20,24
Piasek do betonów zwykłych	m3	4,87
Pospółka	m3	16,46
Prefabrykaty zbrojarskie	kg	160,86
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	9,82
Rura żelbetowa okrągła vipro Fi·800x2,5m	m	22,00
Słupki drewniane iglaste Fi·70·mm	m3	0,08
Środek antyadhezyjny olform 2	kg	2,24
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0·mm	t	48,53
Woda	m3	3,32
Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,04
Ziemia urodzajna (humus)	m3	33,66

Bale dębowe obrzynane	m3	1
Bariery drogowe stalowe ocynkowane	t	0,44
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	2,4128
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	5,4223

Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 22·mm	m3	0,02544
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25·mm	m3	0,0928
Kostka brukowa betonowa grubości 6·cm, kolorowa	m2	253,175
Kostka brukowa betonowa grubości 8·cm, kolorowa	m2	199,875
Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x15cm	m	59,16
Lampy oświetleniowe kompletne	kpl	4
Ława kominiarska	szt	3
Mostek łączeniowy	szt	1
Obrzeże trawnikowe betonowe 75x30x8·cm	m	251,94
Piasek	m3	35,4146
Piasek do betonów zwykłych	m3	57,211
Pospółka	m3	60,6385
Słupki drewniane iglaste Fi·120·mm	m3	0,05582
Słupki drewniane iglaste Fi·70·mm	m3	0,00603
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0·mm	t	82,719
Woda	m3	14,6928
Woda przemysłowa	m3	11,687

3. Sprzęt

Do wykonania robót ziemnych Wykonawca powinien posiadać następujący sprzęt:

1. Koparka gąsienicowa chwyதாகowa o pojemności 0,40m3
2. Spycharka gąsienicowa 75KM
3. Koparko-ładowarka -podsiębierna

4. Transport

Do transportu gruntu z wykopów ze zbiornika ziemnego oraz do transportu niezbędnych materiałów wykonawca powinien posiadać następujący transport:

1. samochody samowyładowcze 5Mg
2. samochody skrzyniowe 5Mg
3. samochód dostawczy ~0,8Mg

Przewożone ładunki należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Zbiornik wodny.

Roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401).

Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami (PN), warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, instrukcjami stosowania i użytkowania (dostarczonymi przez producentów wyrobów), przepisami budowlanymi i BHP.

5.1.1. Roboty pomiarowe

Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć i zastabilizować geodezyjnie w terenie punkty główne wykonywanych obiektów (repery robocze) i dostarczyć Inspektorowi Nadzoru szkic wytyczenia i wykaz punktów wysokościowych -w ilości 1 szt.

W oparciu o repery robocze Wykonawca - niwelacyjnie będzie dowiązywał się pod względem „wysokościowym” rzędne dna zbiornika, oraz budowli.

W oparciu o dołączone do dokumentacji projektowej współrzędne charakterystycznych punktów zbiornika, należy geodezyjnie usytuować ten zbiornik w terenie.

5.1.2. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać należy usunięcie drzew i krzewów wokół zbiornika. Roboty należy wykonywać przy niskim stanie wody .W czasie wykonywania wykopów urobek należy na bieżąco przemieszczać poza zasięg wykonywania robót i zagospodarowywać na miejscu, podwyższając tym samym wysokość terenu wokół zbiornika , nadmiar odwieźć w miejsce wskazane przez inwestora na odl. do 8km.

Pogłębianie - wykopy urobku ze zbiornika wykonywać odcinkami i warstwami, w taki sposób, ażeby mechanicznie, koparką podsiębierną "profilować" skarpy zbiornika .o nachyleniu 1:2.

5.1.3. Roboty umocnieniowe i zagospodarowanie terenu.

Umocnienie skarp zbiornika wykonywać należy na bieżąco podczas wykonywania robót ziemnych-wykopów. Zabijanie kołków dla umocnienia stopy skarpy kiską faszynową należy wykonywać przy jak najniższym stanie wody a niski stan wody będzie podczas wykonywania wykopu, poza tym po umocnieniu stopy skarpy kiską faszynową wykonywać należy na bieżąco darniowanie dolnej części skarpy pasem szerokości 1,0m.

- miejsca postojowe w postaci parkingu w obrzeżach betonowych 30x8 cm, z kostki „Polbruk”, grubość – 8 cm na podbudowie z kruszyw o grubości 20 cm.
- ścieżki spacerowe dookoła stawu w obrzeżach 30x8 cm o nawierzchni z kostki „Polbruk”, grubość - 6cm., przy ścieżkach ławki parkowe na stojakach betonowych , siedzisko drewniane bez oparcia- szt.3
- altanka drewniana z wyposażeniem
- powierzchnia niezabudowana obsiana trawą z nasadzeniami krzewami ozdobnymi np. tuje i wg. koncepcji inwestora.

5.2. Przepust.

5.2.1. Wykonanie wykopów.

Dobór sprzętu i metody wykonania należy dostosować do rodzajów gruntu, objętości robót i odległości transportu. Dno wykopu powinno być wyrównane z dokładnością co najmniej ± 2 cm. W razie konieczności należy założyć odwodnienie wykopu na koszt Wykonawcy.

5.2.2. Ława pod przepustem.

Rury przepustu powinny być układane na zagęszczonej warstwie podsypkowej o grubości 20 cm z mieszanki kruszywa naturalnego. Na ławie z kruszywa naturalnego 0-31,5 mm należy wykonać podsypkę z pospółki gr. 15 cm.

5.2.3. Ułożenie rur przepustu na ławie.

Ułożenia rury na ławie należy dokonać po zaniwelowaniu poziomemu dna i wytyczeniu osi przepustu. Zaleca się układać rurę w jednym odcinku, jeśli możliwa jest dostawa rury o odpowiedniej długości, wynikająca z asortymentu produkcji i możliwości

transportowych. W innych przypadkach, przepust złożony z dwóch lub większej liczby rur powinien mieć połączenia na wcisk poszczególnych odcinków rur. W przypadku gdy przepust ułożono na ławie, po uprzednim połączeniu odcinków rur poza ławą, należy sprawdzić skuteczność połączeń między rurami. Rurę przepustu po ułożeniu należy ustabilizować w taki sposób, aby nie zmieniła swojego położenia w czasie zasypywania przepustu.

5.2.4. Zasyпка przepustu.

Zasyпка przepustu do wysokości co najmniej 20 cm ponad górną krawędź przepustu powinna być wykonana z pospółki. Zasyпка powinna być wykonywana równomiernie i równocześnie z obu stron przepustu, zagęszczonymi do wskaźnika zagęszczenia $\geq 0,98$ w strefie bezpośredniej przy rurze i $\geq 1,00$ w pozostałej strefie, ze sprawdzaniem rzędnych posadowienia przepustu w celu niedopuszczenia do jego wypychania lub przemieszczania poziomego.

5.2.5. Roboty wykończeniowe.

Roboty wykończeniowe powinny być zgodne z dokumentacją projektową i ST. Do robót wykończeniowych należą prace związane z dostosowaniem wykonanych robót do istniejących warunków terenowych, takie jak: odtworzenie przeszkód czasowo usuniętych, roboty porządkujące otoczenie terenu robót.

6. Kontrola jakości robót

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli oraz pomiarów prowadzonych robót, w zakresie i częstotliwością zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru.

W trakcie prowadzenia robót w zakresie pogłębienia zbiornika należy sukcesywnie sprawdzać geodezyjnie rzędne „skarpy” zbiornika w stosunku do rzutu poziomego jej długości, odpowiednio sukcesywnie korygując, ażeby w efekcie końcowym uzyskać założone nachylenie skarp 1:2.

Dopuszczalne tolerancje i wymagania

Dopuszczalne odchyłki w stosunku do parametrów i wymiarów określonych w dokumentacji technicznej:

- odchylenia rzędnych dna zbiornika $\pm 2\text{cm}$ do $\pm 3\text{cm}$
- odchylenie w płaszczyznach skarp $\sim \pm 3\text{cm}$, na długości $\sim 1,0\text{m}$
- odchylenie średniego nachylenia skarp wykopu zbiornika $1: /n \pm 0,05/$
- odchylenia rzędnych dna wykopu przepustu $\pm 2\text{cm}$
- odchylenia rzędnych ułożenia rury przepustowej $\pm 1\text{cm}$

Kontrola jakości innych robót

a) miejsca postojowe

- zagęszczenie i wyrównanie podsypki pod kostkę
- właściwe ułożenie kostki

b) ścieżki spacerowe

- sprawdzenie prawidłowości montażu obrzeży chodnikowych
- właściwe zagęszczenie i wyprofilowanie podłoża pod nawierzchnię z kostki.
- właściwe ułożenie i zagęszczenie nawierzchni kostki
- właściwe wykonanie podbudowy i nawierzchni pod posadzkę altanki.

c) umocnienie zbiornika.

- Właściwe wykonanie umocnienia stopy skarpy kiszką faszynową $\text{śr.}20\text{cm}$.i kołkami długości $1,5\text{m}$.

7. Obmiar robót

Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres robót wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej.

Jednostkami obmiarowymi dla poniższych robót są:

- wykonywanie wykopu zbiornika -1 m³
- wykonanie wykopów i zasypki przepustu – 1 m³
- wyrównywanie dna i skarp zbiornika -1 m²
- umocnienie stopy skarpy kiszką faszynową 1 mb.
- Wykonanie przepustu – 1 mb.
- Nawierzchnia ścieżek spacerowych 1 m².

- posadzka pod altankę 1m2.
- miejsca postojowe 1m2
- długość obrzeży 1mb.
- nasadzenia krzewów 1 szt.
- obsiew i humusowanie 1m2.
- plantowanie skarp 1m2.
- ławka 1 szt.

Obmiar polega na określeniu rzeczywistej ilości wykonanych robót wg. Wyżej podanych jednostek lub wg. jednostek określonych w kosztorysie.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru wykonanych robót budowlanych podano w punkcie 8 Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST-OO) „Wymagania Ogólne”.

Odbiór końcowy przeprowadza się po zakończeniu całości robót na podstawie odbiorów częściowych (dla ustalonych etapów robót), lub bezpośrednio dokonuje się odbiór końcowy - jednoetapowo dla całego obiektu.

Odbiory częściowe i płatności za etapy robót powinny być uwzględnione w umowie na wykonanie robót zawartej przez Zamawiającego z Wykonawcą

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora Nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7 niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Zapłata dla Wykonawcy następuje:

- po odebraniu robót (etapu robót) przez Inspektora Nadzoru
- po ostatecznym odbiorze całego wykonania obiektu przez Komisję powołaną przez Zamawiającego.

10. Dokumenty odniesienia

10.1. Literatura

- 1) W. Goliński, A. Krupa, K. Staśkiewicz: Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych Izba Projektowania Budowlanego, Warszawa 2005

10.2. Akty prawne - rozporządzenia

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U.Nr 202, poz.2072).

10.3 Normy

- 1) PN -68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania.
- 2) PN-86/B-02480 - Grunty budowlane. Określenie, Symbole, Podział i opis gruntów
- 3) PN-B-06050:1999 - Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- 4) PN-B-06712 - Kruszywa mineralne do betonu.
- 5) PN -B-06250: 1988 - Beton zwykły.
- 6) PN-D-96000: 1975 - Tarcica igłasta ogólnego.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót .

Obiekt: Przebudowa zbiornika wodnego wraz z przebudową przepustu w Dąbrówce, gm. Czerwonka.