

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBOT**

**OBIEKT: Przebudowa zbiornika wodnego w miejscowości Tłuszcz, gm.
Czerwonka, pow. makowski, woj. mazowieckie.**

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

Inwestor: Gmina Czerwonka.

Opracował: mgr inż. Artur Chrzanowski

mgr inż. Artur Chrzanowski
ul. Gen. Pułaskiego 2E/17
06-200 Maków Mazowiecki
tel. 785-199-577

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA OST-00

WYMAGANIA OGÓLNE

Spis treści		str.
1.	Wstęp - część ogólna	4
2.	Wymagania dotyczące materiałów	9
3.	Wymagania dotyczące sprzętu i maszyno wykonania robót	10
4.	Wymagania dotyczące środków transportu	10
5.	Wymagania dotyczące wykonania robót	10
6.	Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych	11
7.	Wymagania dotyczące obmiaru robót	13
8.	Odbiory robót budowlanych	14
9.	Rozliczenie robót	16
10.	Normy, akty prawne	16

Najważniejsze oznaczenia i skróty

OST -	ogólna specyfikacja techniczna
SST -	szczegółowa specyfikacja techniczna
PZJ -	program zabezpieczania jakości
Bhp -	bezpieczeństwo i higiena pracy

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (OST -00)

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 zlokalizowany na terenie wsi Tłuszcz, gm. Czerwonka, pow. makowski, woj. mazowieckie, na działce nr 83/2, obręb ewidencyjny Tłuszcz, 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 dotyczący przebudowy zbiornika i budowy przepusto – zastawki.
- roboty drogowe – utwardzone ścieżki spacerowe, miejsca postojowe,
- 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.

1.4.5. 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 „odbiorem 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 przekaże 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 składować 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 podziemnych, jeżeli podano odpowiednią jej lokalizację w dokumentacji 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.

6.3. 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.

6.4. Dokumenty budowy.

6.4.1. 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.

6.4.2. 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;

6.4.3. Przechowywanie dokumentów budowy

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

Zaginięcie któregośkolwiek 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 budowy Zbiornika Wodnego w Tłuszczu , gm. Czerwonka - nie występują roboty zanikowe i ulegające zakryciu.

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 zamienne).
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.
5. 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	21
4. Transport	21
5. Wykonanie robót	21
6. Kontrola jakości robót	23
7. Obmiar robót	24
8. Odbiór robót	24
9. Podstawa płatności	25
10. Dokumenty odniesienia	25

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** zlokalizowany na terenie wsi Tłuszcz, na działce nr 83/2, obręb ewidencyjny Tłuszcz, gm. Czerwonka, pow. makowski, woj. mazowieckie.
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 0,50 ha z zakresem i rodzajami robót:
 - wykopy ziemne zbiornika koparką wólkową wraz z zagospodarowaniem urobku na miejscu na nowe skarpy zbiornika.
 - plantowanie (wyrównanie) skarp zbiornika oraz terenu wokół zbiornika.
Masy ziemi z wykopu zbiornika należy przesunąć i rozplantować na terenie inwestycji przy pomocy spycharek i koparko-ładowarek.
- b) roboty umocnieniowe:
 - Umocnienie skarpy siatką stalową
 - Darniowanie skarp pasem 1,0m. z przybiciem kołkami.
 - Obsiew skarp skarp mieszanką traw wraz z humusowaniem warstwą grubości 5cm.
- c) Przepusto – zastawka o średnicy Fi 600 mm i długości 8,5 mb z umocnieniem wlotów za pomocą przyczółków betonowych z prefabrykatu.
- d) Miejsca postojowe dla samochodów osobowych z płyt typu „EKO”

- e) Ścieżka spacerowa o nawierzchni z kostki typu „Polbruk” o szerokości 2m²
- f) Ławki parkowe na nogach o konstrukcji betonowej , bez oparcia ,siedzisko drewniane.
- g) Altanka drewniana
- h) Pomost drewniany

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-01) i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały.

Dla wykonania robót wg niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST-01) wymagane są materiały – zgodnie z przedmiarem robót stanowiącym załącznik do kosztorysu inwestorskiego.

3. Sprzęt.

Do wykonania robót ziemnych Wykonawca powinien posiadać następujący sprzęt:

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

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.

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. 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.

5.2. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać należy usunięcie roślinności znajdującej się w niecce 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.

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

5.3. Roboty umocnieniowe i zagospodarowanie terenu.

Umocnienie skarp zbiornika wykonywać należy na bieżąco podczas wykonywania robót ziemnych-wykopów.

- miejsca postojowe w postaci parkingu w obrzeżach betonowych 30x8 cm, z płyt EKO, grubość – 10 cm na podbudowie z kruszyw o grubości 20 cm.
- ścieżki spacerowe dookoła stawu w obrzeżach 20x6 cm o nawierzchni z kostki „Polbruk”, grubość - 6cm., przy ścieżkach ławki parkowe na stojakach betonowych , siedzisko drewniane bez oparcia- szt.6
- altanka drewniana z wyposażeniem
- powierzchnia niezabudowana obsiana trawą z nasadzeniami krzewami ozdobnymi np. tuje i wg. koncepcji inwestora.

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 ok. 1:2.

6.1. Dopuszczalne tolerancje i wymagania.

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

- 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 $1: /n \pm 0,1/$

6.2. Kontrola jakości innych robót.

a) przepusto – zastawka:

- zagęszczenie i wyrównanie podsypki pod rurę przepustową;
- stabilizacja rury na kruszywie o gr. 0 – 31,5 mm;
- Odchylenie rzędnych wlotów i wylotów rurociągu $\pm 0,5\text{ cm}$;
- Obsyp rurociągu warstwą piasku o gr. min. 0,5 m wraz z zagęszczeniem;

b) Umocnienie zbiornika.

- Właściwe wykonanie umocnienia skarpy siatką stalową wraz z palisadą z kołków drewnianych.

c) miejsca postojowe

- zagęszczenie i wyrównanie podsypki pod płyty
- właściwe ułożenie płyt

d) 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.

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 -1m³
- wyrównywanie dna i skarp zbiornika -1m²
- obsiew i humusowanie 1m².
- plantowanie skarp 1m².
- wykonanie obsypki i stabilizacji rury przepustowej – 1 m³
- Nawierzchnia ścieżek spacerowych 1m².
- posadzka pod altankę 1m².
- miejsca postojowe 1m²
- długość obrzeży 1mb.
- 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 Komisji powołaną przez Zamawiającego.

10. Dokumenty odniesienia.

10.1. Literatura.

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

10.2. Akty prawne – rozporządzenia.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 luty 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- 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

- PN -68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania.
- PN-86/B-02480 - Grunty budowlane. Określenie, Symbole, Podział i opis gruntów.

- PN-B-06050:1999 - Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-B-06712 - Kruszywa mineralne do betonu.
- PN -B-06250: 1988 - Beton zwykły.
- PN-D-96000: 1975 - Tarcica iglasta ogólnego.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót .
Obiekt: Zbiornik Wodny w Tłuszczu, gm. Czerwonka.