

Nazwa Inwestycji:

**„Budowa Stacji Uzdatniania Wody na działce 183/2 w Komorowie  
gmina Świdnica”**

Adres Inwestycji:

**183/2 Obręb Komorów**

Nazwa i adres Inwestora:

**GMINA Świdnica, ul. Głowackiego 4**

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

### **Wykonania i odbioru robót**

#### **ST 08.00 – Zagospodarowanie terenu SUW**

#### **Kod CPV-**

Nazwy i kody :  
grupy robót –

dział **45000000-7**

Roboty budowlane

**45100000-8**

Przygotowanie terenu pod budowę

**45200000-9**

Roboty budowlane w zakresie wznoszenia  
kompletnych obiektów budowlanych lub ich  
części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i  
wodnej

**45300000-0**

Roboty w zakresie instalacji budowlanych

**Opracowała**

mgr inż.. Lucyna Majek

## **SPIS TREŚCI**

<b>7</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-24.00 ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....</b>	<b>3</b>
<b>7.1</b>	<b>Wstęp .....</b>	<b>3</b>
7.1.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
7.1.2	Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną .....	3
14.1.1.	Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) .....	3
7.1.3	Określenia podstawowe. ....	3
7.1.4	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
<b>7.2</b>	<b>MATERIAŁY .....</b>	<b>3</b>
<b>7.3</b>	<b>SPRZĘT.....</b>	<b>4</b>
<b>7.4</b>	<b>TRANSPORT.....</b>	<b>4</b>
<b>7.5</b>	<b>WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>4</b>
7.5.1	Ogólne warunki wykonania robót.....	4
7.5.2	Zestawienie powierzchni .....	4
7.5.3	Ogrodzenie terenu.....	5
7.5.4	Odtworzenie zieleni – projektowana zieleń .....	5
7.5.5	Projektowany układ komunikacyjny.....	5
<b>7.6</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>6</b>
7.6.1	Kontrola jakości materiałów .....	6
7.6.2	Kontrola jakości wykonania robót .....	6
<b>7.7</b>	<b>Obmiar robót .....</b>	<b>7</b>
7.7.1	Ogólne zasady obmiaru Robót.....	7
7.7.2	Jednostki obmiaru .....	7
<b>7.8</b>	<b>ODBIÓR ROBÓT.....</b>	<b>7</b>
<b>7.9</b>	<b>PODSTAWA PŁATNOŚCI .....</b>	<b>7</b>
7.9.1	Ogólne wymagania .....	7
7.9.2	Płatności.....	7
<b>7.10</b>	<b>Przepisy związane .....</b>	<b>8</b>
7.10.1	Normy .....	8

## **8 SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-24.00 ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **8.1 Wstęp**

#### **8.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem elementów zagospodarowania terenu w obszarze Stacji Uzdatniania Wody.

#### **8.1.2 Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Specyfikacja techniczna obejmuje prace związane z elementami zagospodarowania terenu na obszarze SUW. W zakresie specyfikacji ujęto elementy odtworzenia zieleni i ogrodzenie.

##### **14.1.1. Kod wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

**452 62700-8 Prace dotyczące przebudowy budynków**

**452 52120-5 Zakłady uzdatniania wody pitnej**

**453 42000-6 Wznoszenie ogrodzeń**

#### **8.1.3 Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-00-Wymagania ogólne.

#### **8.1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00-Wymagania ogólne. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność robót z Dokumentacją Projektową, rysunkami, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inżyniera.

### **8.2 MATERIAŁY**

Materiały użyte do budowy powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót zagospodarowania terenu należy stosować zgodnie z , opisem technicznym i rysunkami materiały.

## 8.3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00-Wymagania ogólne. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera. Akceptacji w ramach w/wym projektu organizacja wymagać będzie następujący sprzęt::

- ładowarka do załadunku i transportu materiałów sypkich, spychania i zwałowania
- żuraw samochodowy

## 8.4 TRANSPORT

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST-00. Analogicznie jak w p.3 akceptacji Inżyniera podlegać, będą, w ramach projektu organizacji robót, następujące środki transportu:

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy.
- wywrotka

## 8.5 WYKONANIE ROBÓT

### 8.5.1 Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST – 00

### 8.5.2 Zestawienie powierzchni

Lp	Opis terenu	Powierzchnia	
1	Powierzchnia działki 183/2	2300	m <sup>2</sup>
2	Powierzchnia terenu stacji w granicach ogrodzenia SUW	2100	m <sup>2</sup>
3	Powierzchnia zabudowy	153,94	m <sup>2</sup>
4	Powierzchnia dróg z kostki betonowej	541,55	m <sup>2</sup>
5	Powierzchnia chodników	75,00	m <sup>2</sup>

Lp.	Nazwa powierzchni	m <sup>2</sup>
1.	Powierzchnia zabudowy budynku AKSUW	61,00
2.	Powierzchnia zabudowy zbiornika	74,00
3.	Powierzchnia zabudowy agregatu prądotwórczego	4,50
4.	Powierzchnia zabudowy komory odstoju	11,40
5.	Powierzchnia zabudowy neutralizatora	2,54
6.	Powierzchnia zabudowy pompowni ścieków	0,50
	<b>Razem powierzchnia zabudowy</b>	<b>153,94</b>

### **8.5.3 Ogrodzenie terenu**

W ramach inwestycji projektuje się demontaż istniejącego ogrodzenia i wykonanie nowego ogrodzenia.

Całkowita długość ogrodzenia projektowanego = ok. 180,00 m, w tym 1 brama szer. 4,00m i 1 furtką szer. 1,00m.

Projektuje się ogrodzenia z siatki ocynkowanej powlekanej o wysokości 1,8m na słupkach żelbetowych prefabrykowanych 16x12x285 cm obsadzonych w gruncie.

Bramę zaprojektowano z siatki w ramach stalowych.

### **8.5.4 Odtworzenie zieleni – projektowana zieleń**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy z powierzchni przeznaczonej na budowę stacji, zdjąć ok. 30 cm warstwę humusu ( $770,5 \text{ m}^2 / 231,15 \text{ m}^3$  z powierzchni terenu).

Odłożoną ziemię zasiloną nawozem mineralnym przewiduje się wykorzystać w całości na powierzchni przeznaczonej na zieleń oraz formowanie skarp.

Ze względu na zagęszczenie uzbrojenia podziemnego projektuje się wzdłuż ogrodzenia pas zieleni izolacyjnej, w postaci drzew i krzewów średnio wysokich i niskich.

### **8.5.5 Projektowany układ komunikacyjny**

Zakres opracowania części drogowej obejmuje projekt wjazdu (przebudowa istniejącego) na teren stacji dowiązanego o drogi powiatowej zgodne z warunkami wydanymi przez SD układ komunikacji wewnętrznej (drogi, place i chodniki) umożliwiający obsługę projektowanych obiektów.

Rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe dróg opracowano zgodnie z wymaganiami branży technologicznej i architektonicznej oraz projektem zagospodarowania terenu.

Projektuje się:

- wjazd
- budowę dróg i placów dla obsługi projektowanych obiektów
- budowę chodników i dojazd dla obsługi projektowanych obiektów

Drogi na terenie zakładu zaprojektowano o szerokości jezdni 3,5 m Promienie wyokrąglające wewnętrzną krawędź jezdni od 4,0 do 7,5 m.

Pochylenie podłużne jezdni i placu wynosi 0,8 - 4 %.

Pochylenie poprzeczne jezdni wynosi 2,0%.

Projektowane chodniki szerokości 1,5 m.

Projektowane współrzędne osi dróg i wierzchołki załamań trasy zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Współrzędne wierzchołków i załamania dróg w planie zostały określone zgodnie z globalnym układem współrzędnych .

Wody opadowe z dróg odprowadzone będą za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na teren..

#### **8.5.5.1 Konstrukcja nawierzchni drogi Nr1 i Nr 2 oraz placu**

- kostka betonowa szara – 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,

- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm – 10 cm,
- podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm – 15 cm,
- nasyp – grunt budowlany o  $CBR \geq 20\%$ ,  $E_2 = 100 \text{ MPa}$ ,  $I_s = 1,0$

#### **8.5.5.2 Konstrukcja nawierzchni wjazdu**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego – 7 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 – 20 cm,
- nasyp – grunt budowlany o  $CBR \geq 20\%$ ,  $E_2 = 100 \text{ MPa}$ ,  $I_s = 1,0$

#### **8.5.5.3 Konstrukcja chodnika**

- kostka betonowa czerwona – 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm – 10 cm,
- nasyp – grunt budowlany o  $CBR \geq 20\%$ ,  $E_2 = 100 \text{ MPa}$ ,  $I_s = 1,0$

### **8.6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST – 00

#### **8.6.1 Kontrola jakości materiałów**

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów i uzyskać akceptację Inżyniera.

#### **8.6.2 Kontrola jakości wykonania robót**

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją techniczną i poleceniami Inżyniera. Kontrola podlega:

- Liniowość i ustawienie ogrodzeń, bram, furtek
- Rozścielenia ziemi urodzajnej,
- Wykonania trawników,
- Sadzenia drzew i krzewów,
- Mocowania płyt wielootworowych.

## **8.7 Obmiar robót**

### **8.7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót**

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00.

### **8.7.2 Jednostki obmiaru**

Jednostką obmiaru jest:

[kpl], ogrodzenia ujęć wody w tym wrota z furtką,

[m<sup>2</sup>] , wykonania trawników na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiaru w terenie

[m] ogrodzenie SUW na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiaru w terenie [szt]  
wysadzenia drzew i krzewów, bramy z furtką na podstawie Dokumentacji Projektowej i pomiaru w terenie

## **8.8 ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST - 00.

Odbiorowi podlega wykonanie: umocnień, trawników, nasadzeń drzew i krzewów, ogrodzenia.

Odbiór robót zanikających należy zgłaszać Inżynierowi z odpowiednim wyprzedzeniem, aby nie powodować przestoju w realizacji robót.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych.

## **8.9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **8.9.1 Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST - 00 „Wymagania ogólne”.

### **8.9.2 Płatności**

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 301.2 niniejszej ST. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót.

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i pomocnicze,
- transport wewnętrzny w obrębie budowy,
- utrzymanie nawierzchni dróg tymczasowych w okresie ich eksploatacji
- zakup i transport na miejsce robót wszystkich materiałów łącznie z drzewami i krzewami, płytami betonowymi, ziemią urodzajną (poza tą ziemią urodzajną, która będzie pobrana z hałd złożonych na odkładzie), w ilości przewidzianej w specyfikacji,
- pokrycie miejsc obsadzeń humusem grubości 25 cm,

## **8.10 Przepisy związane**

### **8.10.1 Normy**

<b>Numer normy polskiej i odpowiadającej jej normy europejskiej i międzynarodowej</b>	<b>Tytuł normy</b>
PN-88/B06250 Zmiany BI 9/89 poz. 78, BI 12/90 poz.95, Bi 10/91 poz. 67	Beton zwykły
PN-63/B-06251 Zmiany BI 6/67 poz.87	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
PN-86/B-06712 Poprawki BI 6/87 poz. 52, Zmiany PN-B-067712/A1:1997	Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
PN 88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i kruszyw
PN-B- 19701:1997	Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
PN-R-65023:1999	Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych
PN-83/R-04150 Zmiany BI 7/88 poz. 83	Zabiegi uprawowe. Nazwy i określenia
PN-87/R-67022	Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
PN-87/R-67023	Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste