

## **B.P.K. PROJEKT-SERWIS Sp. z o.o.**

OPOCZNO , Pl. Kościuszki 16  
NIP 768-16-45-344; REGON-592164711  
Tel./fax 0-44/ 755 00 20

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA SST3 WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT MUROWYCH**

„Budowy placu kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów,  
pochodzących z selektywnej zbiórki, w ramach Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów”

**KOD CPV-45262300- BETONOWANIE**

**OBIEKT: Plac kompostowania, droga dojazdowa oraz otwarty szczelny zbiornik bezodpływowy  
wód deszczowych i odcieków - kategoria XXII.**

**INWESTOR : Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.**  
26- 300 Opoczno  
ul. Krótka 1

**DRES BUDOWY : 26-300 Opoczno, obęb nr 0023 Różanna, działki nr ewid.**  
**841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 705, 852, 853, 854, 855, 856,**  
**857, 858, 859, 860, 861, 862, gm. Opoczno.**

**OPRACOWAŁ: PROJEKTANT W SPECJ. ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANEJ**  
**tech. budowlany WIESŁAW PACAN– UAN.V.8388/142/89**

### **SPIS TREŚCI**

1. Część ogólna
2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn
4. Wymagania dotyczące transportu
5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
6. Kontrola, badania wyrobów i robót murowych
7. Wymagania dotyczące obmiaru robót
8. Odbioru robót
9. Rozliczenia budowy
10. Dokumenty odniesienia

OPOCZNO. LISTOPAD. 2021r.

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA:**

### **1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego**

Projekt budowlany „Budowy placu kompostowania odpadów zielonych i innych bioodpadów, pochodzących z selektywnej zbiórki, w ramach Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów”

**Adres inwestycji:** 26-300 Opoczno, obęb nr 0023 Różanna, działki nr ewid.

841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 705, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, gm. Opoczno.

### **1.2 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót betonowych w Zakładzie Unieszkodliwiania Odpadów.

Elementy robót:

- 1- plac kompostowania bioodpadów
- 2- drogę dojazdową
- 3- otwarty szczelny zbiornik bezodpływowy wód deszczowych i odcieków

### **1.3 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót. Specyfikacja uwzględnia wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki ich realizacji, które są niezbędne do określenia ich standardu i jakości.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW**

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

- piasek na podsypkę piaskową
- kruszywo łamane o frakcji 0- 63mm na podbudowę zasadniczą
- betonu klasy C 8/10 na warstwę podbudowy i zabezpieczenia hydroizolacji
- folia izolacyjna gr. 0,7mm na hydroizolację
- fibrobeton klasy C30/37, zbrojony zbrojeniem rozsianym w postaci fibry polimerowej w ilości 1,5 kg/ m<sup>3</sup> betonu, płyta zasadnicza zatarta na gładko – mechanicznie. Beton wodoszczelny klasy W8.
- izolacja z geowłókniny
- izolacja z geomemberany HDPE
- płyty betonowe ażurowe grubości 10cm
- krawężniki drogowe o przekroju 0,3x 0,15m

W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczania do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia inspektorowi.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych dostarczonych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z PZJ.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Do wykonania robót należy stosować sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót. Musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, spełniać normy ochrony środowiska i przepisy jego użytkowania.

Sprzęt do wykonywania to:

-urządzenia do przygotowania zaprawy

wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

#### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń wykonawca robót stosować będzie następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez inspektora nadzoru środki transportu:

- a- samochody ciężarowe skrzyniowy
- b- samochody ciężarowe wywrotki
- c- samochody dostawcze

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i towarów.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **5.WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT**

##### **5.1 Zakres robót przygotowawczych**

- a) sprawdzanie wymiarów
- b) przygotowanie podłoża przez makroniwelację terenu

##### **5.2 . Zakres robót zasadniczych**

###### **5.2.1 Plac kompostowania oraz droga dojazdowa**

- ułożenie warstwy podsypki piaskowej gr. 15cm i jej zagęszczenie pod płytę
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego o frakcji 0- 63mm gr 20cm
- ułożenie krawężników drogowych o przekr. 15x 30cm na podsypce piaskowo- cementowej od strony zachodniej.
- betonowanie podbudowy pod izolację z betonu klasy C8/10 gr. 7cm
- ułożenie izolacji z folii izolacyjnej budowlanej gr. 0,7mm dwuwarstwowo na zakład lub klejenie klejem do folii.
- betonowanie warstwy zabezpieczającej izolację z betonu klasy C8/10 gr. 7cm
- betonowanie płyty zasadniczej płyty fibrobetonem klasy C30/37 gr. 18-22cm
- wykonanie szczelin dylatacyjnych przeciwskurczowych głębokości 8cm i szer. 6mm oraz ich uzupełnienie masą bitumiczną

###### **5.2.2. Otwarty szczelny zbiornik bezodpływowy wód deszczowych i odcieków**

- wykonanie wykopu pod zbiornik na głębokość do 3,50m
- ułożenie warstwy podsypki piaskowej gr. 10cm i jej zagęszczenie pod płytę
- ułożenie izolacji z geowłókniny
- ułożenie izolacji z geomembrany HDPE
- ułożenie warstwy podsypki piaskowej gr. 15cm i jej zagęszczenie
- ułożenie płyt betonowych ażurowych o wym. 60x 40cm, gr. 10cm

##### **5.3. Warunki techniczne wykonania robót**

Przygotowanie zaprawy do murowania wykonać zgodnie z instrukcją producenta betonu w ilościach zalecanych przez producenta. Gęstość betonu powinna odpowiadać zanurzeniu stożka pomiarowego. Rozkładanie i wyrównywanie betonu wykonywać za pomocą łat mechanicznych.

#### **6. KONTROLA, BADANIA WYROBÓW I ROBÓT MUROWYCH**

##### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Należy stosować zasady kontroli wg zasad podanych w STO

Dostarczane na plac budowy materiały i zaprawy kontrolować pod względem ich jakości. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu czy dostarczone materiały posiadają wymagane atesty.

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązujących normach. Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy. Wykonane podbudowy i posadzki muszą odpowiadać wymaganiom stawianym w WTWiORB.

## **6.2 Kontrola i badania laboratoryjne**

- a) badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzanie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszej specyfikacji oraz wyszczególnionych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentacyjnych wyników dla całości wbudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru w trybie określonym w PZJ do akceptacji
- b) wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i formie określonej w PZJ.
- c) badania kontrolne obejmują cały proces budowy

## **6.3 Badania jakości robót w czasie budowy**

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWiORB oraz instrukcjami zawartymi w normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT**

Ogólne ustalenia dotyczące obmiaru robót podano w ST kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Obmiar robót wylicza się w oparciu o zasady sporządzania przedmiarów określonych w „Założeniach szczegółowych” zawartych w każdym z rozdziałów Katalogu Norm Rzeczowych i Kosztorysowych Nakładów Norm Rzeczowych.

## **8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Ogólne ustalenia dotyczące obmiaru robót podano w STO kod 45000000-7 „Wymagania ogólne” Celem odbioru jest protokółarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając inspektorowi nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót. Podstawę odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty: dokumentacja techniczna, dziennik budowy, protokoły odbioru poszczególnych etapów robót, protokoły odbioru materiałów i wyrobów, wyniki badań laboratoryjnych, ekspertyzy.

### **8.1 Dokładność wykonania robót murowych**

#### **Wymagania wykonania posadzki wg. normy DIN 15185.**

Posadzkę dylatować w polach o wymiarach pokazanych na rysunku K-02. Szczeliny dylatacyjne wykonać na głębokość 80,0mm o szerokości 6,0mm. Szczeliny dylatacyjne wypełnić masą plastyczną. Zakłada się, że dokładna technologia wykonania posadzki (dylatacje, nacięcia przeciwskurczowe), zostanie przedstawiona przez wykonawcę posadzki z uwzględnieniem warunków gruntowych.

Dopuszczalne max odchylenia w poprzek korytarzy składowych

- na długości do 1,0m- 1,50mm
- na długości od 1,0m do 1,5m- 2,00mm
- na długości od 1,5m do 2,0m- 2,50mm
- na długości od 2,0m do 2,5m- 3,00mm

Dopuszczalne max odchylenia wzdłuż korytarzy transportowych

- na długości do 1,0m- 2,00mm
- na długości do 2,0m- 3,00mm
- na długości do 3,0m- 4,00mm
- na długości do 4,0m- 5,00mm

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w ST kod 45000000-7 „Wymagania ogólne”

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Dokumentacją odniesienia jest:

1. SIWZ
2. umowa zawarta pomiędzy wykonawcą a zamawiającym wraz z harmonogramem robót zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza w/w zadania
3. normy
4. aprobaty techniczne
5. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Najważniejsze normy:

1. PN-EN 932-1:1999 Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek
2. PN-B-19701:1997 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład. Wymagani, ocena zgodności
3. PN-EN 934-2:1999 Domieszki do betonu, zaprawy, zaczyny. Definicje i wymagania
4. PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
5. Karta Techniczna Wyrobu Producenta

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy, czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim

Opracował: