

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**WIATY ŚMIETNIKOWE**

Zamawiający:

SZPITAL DLA NERWOWO I PSYCHICZNIE CHORYCH  
IM. S.KRYZANA  
UL. SKARSZEWSKA 7, 83-200 STAROGARD GDAŃSKI

Autor opracowania:

mgr inż. Mariusz Konieczka  
Inwestycje Budowlane „Markon”  
Ul. Piaskowa 13, 83-200 Rokocin

Sarogard Gdański, dnia 03.11.2021r.

mgr inż. Mariusz Konieczka  
nr upr. POM/0115/OWOK/03

## OŚWIADCZENIE

dotyczy: projektu pn. "Wiaty śmietnikowe"

W związku z zastosowaniem norm, aprobat, specyfikacji technicznych ogólnych, systemów odniesienia i innych opracowań w celu opracowania specyfikacji technicznych szczegółowych, dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych opisywanym.

**Spis treści**

NR ST	NAZWA	STRONA
ST-0	OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	4
SST-01	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	7
SST-02	PODBUDOWY	8
SST-03	NAWIERZCHNIA UTWARDZONA	10
SST-04	FUNDAMENTY	14
SST-05	WIATA ŚMIETNIKOWA	15

<b>ST-00</b>	<b>OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b>
<b>450000000-7</b>	<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>

## **1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Nazwa i lokalizacja przedsięwzięcia:

„Wiaty śmietnikowe”

Zamawiający :

Szpital dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych im. S.Kryzana, ul. Skarszewska 7, 83-200 Starogard Gd.

Charakterystyka przedsięwzięcia:

Przedmiot robót budowlanych:

„Wiaty śmietnikowe” w Szpitalu dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Starogardzie Gd. w zakresie zgodnym z zestawieniem robót do wykonania określonym w dokumentacji projektowej.

Określenia podstawowe

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

Przedmiar robót - opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych.

Roboty budowlane- budowa a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Budowa - wykonanie obiektu budowlanego, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Teren budowy - przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Pozwolenie na budowę - decyzja administracyjna dotycząca rozpoczęcia oraz prowadzenia robót budowlanych.

Dokumentacja budowy - pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu- także dziennik montażu.

Aprobata techniczna- pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Dziennik budowy - dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Polskie Standardy, Polskie Prawo, Polskie Przepisy, Polskie Normy - odniesienie w tekście do Polskich Przepisów Prawa, Ustaw, Rozporządzeń, Zarządzeń lub Norm będzie rozumiane jako konieczność uzyskania zgodności ze wszystkimi Polskimi Przepisami Prawa, Ustawami, Zarządzeniami i Normami razem, właściwym dla danego zagadnienia.

Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót:

- Dokumentacja Projektowa

- Specyfikacja Techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją techniczną i instrukcjami zamawiającego.

## **2. PROWADZENIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, oraz za ich zgodność z dokumentacją techniczną. Decyzje zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

Teren budowy

Charakterystyka terenu budowy

Roboty będą prowadzone na zewnątrz modernizowanego budynku.

#### *Przekazanie terenu budowy*

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w umowie.

#### *Ochrona i utrzymanie terenu budowy*

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy, oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia umożliwiające bezpieczną komunikację pacjentów i pracowników. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji i urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzenia robót

#### *Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót*

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.

#### *Zabezpieczenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia pracowników zatrudnionych na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności ze wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie się stosował do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w okresie realizacji robót, spowodowane przez niewłaściwe działanie któregoś z pracowników.

### **3. MATERIAŁY**

Wszystkie wbudowywane materiały muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przed użyciem każdego materiału przewidzianego do wbudowania, wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania materiału, atestach, wynikach badań laboratoryjnych. Wymagania te dotyczą każdej nowej dostawy materiału. Zamawiający może okresowo kontrolować zgodność dostarczanych na budowę materiałów z wymaganiami określonymi w specyfikacji. Każda partia materiału dostarczanego na budowę musi posiadać deklarację lub certyfikat zgodności, atest określający w sposób jednoznaczny jego cechy. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić zabezpieczenie materiałów składowanych tymczasowo na budowie przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania. Użycie materiałów zamiennych możliwe jest jedynie po uzyskaniu akceptacji projektanta i Zamawiającego.

### **4. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Ilość i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, oraz zgodny z wymaganiami środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam, gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

### **5. ŚRODKI TRANSPORTU**

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych, oraz w terminach wynikających z harmonogramu robót.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów, oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez projektanta i Zamawiającego.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót ma za zadanie określić faktyczny zakres wykonywanych robót według stanu na dzień jego

przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zamawiającego o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub w innym miejscu w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót.

## **8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

## **9. NORMY I NORMATYWY**

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w każdej szczegółowej specyfikacji technicznej. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydane zarówno przez władze państwowe, jak i lokalne, oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami; wykonawca bierze pełną odpowiedzialność za przestrzeganie tych przepisów i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z tych przepisów to:

- Ustawa Prawo budowlane (Dz. U. nr 243/2010, poz. 1632) wraz z późniejszymi zmianami,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80/2012 poz 647) wraz z późniejszymi zm.,
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 poz 1235),
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989r. (Dz.U. Nr 193/2010, poz.1287) wraz z póź.zm.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zamawiającego o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
SST-01	Roboty rozbiórkowe

## 1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST - Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

1.2. Zakres stosowania SST - Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST - Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych koniecznych do wykonania przedmiotu zamówienia.

Zakres rozbiórek:

- rozbiórka nawierzchni asfaltowych
- rozbiórka nawierzchni z płytek chodnikowych
- rozbiórka krawężników i obrzeży
- rozbiórka podbudów
- wywóz i utylizacja gruzu

1.4. Określenia podstawowe - Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami - są podane w „Ogólnej Specyfikacji technicznej”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót - Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Ogólnej Specyfikacji technicznej”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z zestawieniem robót określonych przedmiarami, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## 2. Materiały.

Nie dotyczy

## 3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „ST - 00”. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

## 4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Wybór miejsca składowania materiałów z rozbiórki wraz z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń i kosztów składowania należą do Wykonawcy. Wybór środków transportu zależy od warunków lokalnych.

## 5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w „ST”. Podczas prowadzenia robót rozbiórkowych należy teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe należy oznakować tablicami ostrzegawczymi, w miarę możliwości ogrodzić. Wszystkie prace rozbiórkowe należy prowadzić pod stałym uprawnionym nadzorem, z zachowaniem szczególnej ostrożności i wszystkich niezbędnych środków bezpieczeństwa. Materiały z rozbiórki szkodliwe należy poddać utylizacji zgodnie z odpowiednimi przepisami.

## 6. Kontrola jakości

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności usunięcia resztek elementów budowli, gruzu oraz kompletności wykonania robót.

## 7. Obmiar robót

Jednostki obmiarowe: m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, szt.

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w ST.

## 9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST - 00.

Cena jednostkowa obejmuje: roboty przygotowawcze, roboty demontażowe i rozbiórkowe, wywóz materiałów z rozbiórki, uporządkowanie miejsca prowadzonych robót, opłata za przyjęcie materiałów na wysypisko.

## 10. Przepisy związane

- Ustawa Prawo budowlane (Dz. U. nr 243/2010, poz. 1632) wraz z późniejszymi zmianami,.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/2003, poz. 401).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
SST-02	Podbudowy

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z podbudową pod nawierzchnie utwardzone.

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej (ST)**

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót jak w pkt 1. 1.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem podbudowy pod nawierzchnie utwardzone.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, sprzętu i wykonania robót.**

Wszelkie materiały muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość zastosowanych materiałów.

## **2. MATERIAŁY**

Do wykonania podbudów należy zastosować:

- beton B12,5
- Kruszywo kamienne fr. 0-31,5mm
- Pospółka

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST. W przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach, zasady pracy sprzętu powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy. Wykonawca dostarczy, na żądanie, Inspektora Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację. Wybrany sprzęt po akceptacji, nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych, nie zostaną przez Inspektora Nadzoru dopuszczone do robót. Wykonawca jest zobligowany do skalkulowania kosztów jednorazowych sprzętu w cenie jednostkowej robót, do których ten sprzęt jest przeznaczony. Koszty transportu sprzętu nie podlegają oddzielnej zapłacie.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca robót powinien wykazać się posiadaniem środka transportowego.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem podbudów pod nawierzchnie.

Zakres szczegółowy:

- Podbudowa pod utwardzenia z płytek betonowych

Wykonanie podbudów wykonać zgodnie z założeniami projektu. Wykonawca zgłasza do odbioru inspektorowi nadzoru kolejne warstwy podbudów wraz z protokołami pomiarowymi ze stopnia zagęszczenia. Roboty należy prowadzić zgodnie z przygotowanym projektem oraz normami dotyczącymi prowadzenia robót.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji.

6.2. Kontrola wykonania

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru w odniesieniu do całego zakresu robót - po zakończeniu prac.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostka obmiaru - 1m<sup>2</sup> powierzchni

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Gotowość robót do odbioru zgłasza wykonawca inwestorowi i inspektorowi nadzoru. Do odbioru wykonawca jest zobowiązany przygotować atesty i certyfikaty na zastosowane materiały. Podstawowym dokumentem do wykonania odbioru będzie protokół odbioru robót sporządzony wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.



## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Zgodnie z zawartą umową z wykonawcą.

## **10. PRZEPISY PODSTAWOWE**

- PN-S-96014:1997 Drogi samochodowe i lotniskowe - Podbudowa z betonu cementowego pod nawierzchnię ulepszoną
- Wymagania i badania
- PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe - Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- PN-S-96013:1997 Drogi samochodowe - Podbudowa z chudego betonu - Wymagania i badania
- PN-EN 12620+A1:2008 Kruszywa do betonu
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe - Wymagania i metody badań
- PN-EN 1340:2004/AC:2007 Krawężniki betonowe - Wymagania i metody badań
- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-EN 13043:2004/AC:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
SST-03	Nawierzchnie utwardzone

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem nawierzchni utwardzonych.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w punkcie 1.1 niniejszego opracowania.

### 1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

Płytki betonowe - kształtki wytwarzane z betonu metodą wibroprasowania. Produkowane są jako kształtki jednowarstwowe lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

Płyta ażurowa – płyta otworowa wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania

Ulepszone podłoże - warstwa podłoża pod nawierzchnią, ulepszona cementem, stosowana wówczas, gdy podłoże gruntowe ma małą nośność.

Kruszywo stabilizowane cementem - mieszanka kruszywa naturalnego, cementu i wody, dobranych w optymalnych ilościach, zagęszczona i stwardniała w wyniku ukończenia procesu wiązania cementu.

Obrzeża betonowe - prefabrykowane elementy betonowe rozgraniczające jednostronnie lub dwustronnie ciągi komunikacyjne od terenów nie przeznaczonych dla komunikacji.

### 1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- wykonaniem nawierzchni utwardzonych,
- wykonaniem krawężników i obrzeży.

### 1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST "Wymagania ogólne"

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST "Wymagania ogólne". Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodności z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora.

## 2. Materiały

### 2.1. Wymagania ogólne

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ogólnej specyfikacji technicznej pkt 3.1. "Wymagania ogólne"

### 2.2. Stosowane materiały

- Płytki betonowe mrozoodporna gr. 8 cm,
- Podesypka cementowo-piaskowa 1:4
- Kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie
- Obrzeża betonowe 8x30 cm
- Krawężnik drogowy 15x30x100 cm
- Piasek - Piasek.
- Kruszywo do stabilizacji cementem
- Mieszanka betonowa C12/15

## 3. Sprzęt

### 3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST. Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy.

Wykonawca dostarczy, na żądanie, Inspektora Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków technologicznych, nie zostaną przez Inspektora Nadzoru dopuszczone do robót.

## 4. Transport

### 4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST "Wymagania ogólne" 4.2. Transport materiałów

Kostki układane są warstwowo na palecie, pakowane w folie i spinane taśmą stalową, lub zawijane folią, co gwarantuje transport samochodami w stanie nienaruszonym. Kostki można przewozić na paletach transportowych producenta.

Obrzeża i krawężniki betonowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transport i powinny być zabezpieczone w czasie transportu, a górna warstwa nie powinna wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości tej warstwy. Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem. Podczas transportu, kruszywo powinno być zabezpieczone przed wysypywaniem.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Przed przystąpieniem do układania nawierzchni z kostki betonowej, należy wykonać warstwy konstrukcyjne podłoża.

### **5.2. Koryta pod nawierzchnie**

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi oraz zgodnie z wymaganiami podanymi w ST "Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża". Wskaźnik zagęszczenia koryta nie powinien być mniejszy niż 0,97 według normalnej metody Proctora.

### **5.3. Podbudowa z kruszywa**

Przygotowanie podłoża - Podłoże pod podbudowę tłuczniową powinno być wyprofilowane, zagęszczone i oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inspektora, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  2: 0.97. Wskaźnik zagęszczenia należy wykonać po jednym na każde 100 m<sup>2</sup> koryta i nie mniej niż 2 na każdej działce roboczej. Do profilowania podłoża należy stosować równiarki lub roboty wykonać ręcznie. Ścięty grunt powinien być wykorzystany na uzupełnienie poboczy w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%. Podbudowa z kruszywa łamanego powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nie przenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy. Podbudowa powinna być wytoczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową lub według zaleceń Inspektora, z tolerancjami określonymi w niniejszych specyfikacjach. Wbudowywanie i zagęszczanie kruszywa. Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość pojedynczo układanej warstwy nie może przekraczać 20 cm na poszerzeniach i 15 cm na zjazdach po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej, określonej według próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] (metoda II). Materiał nadmiernie nawilgocony, powinien zostać osuszony przez mieszanie i napowietrzanie. Jeżeli wilgotność mieszanki kruszywa jest niższa od optymalnej o 20% jej wartości, mieszanka powinna być zwilżona określoną ilością wody i równomiernie wymieszana. W przypadku, gdy wilgotność mieszanki kruszywa jest wyższa od optymalnej o 10% jej wartości, mieszankę należy osuszyć. Wskaźnik zagęszczenia podbudowy wg BN-77/8931-12 [29] powinien odpowiadać przyjętemu poziomowi wskaźnika nośności podbudowy wg tablicy 1. Zagęszczanie podbudowy o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwając się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku osi placu. Zagęszczanie podbudowy o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesuwając się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi.

Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć z podbudowy szczotkami tak, aby ziarna kruszywa grubego wystawały nad powierzchnię od 3 do 6 mm.

Utrzymanie podbudowy - Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Inspektora, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

5.4. Podosypka piaskowa - Na podesypkę należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712. Grubość podesypki po zagęszczeniu powinna wynosić 30 cm. Podosypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

5.5 Krawężniki – krawężniki ustawiać na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem

5.6 Obrzeża Ustawienie obrzeży - Obrzeża ustawiać należy na podesypce piaskowej o grubości 3 cm po zagęszczeniu. Wysokość obrzeży nad nawierzchnią od strony ciągu komunikacyjnego powinny wynosić 5 do 6 cm. Niweleta obrzeży powinna być zgodna z projektowaną niweletą ciągu komunikacyjnego. Tylne ściany obrzeży powinny być po ustawieniu obsypane piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym. Materiał, którym zostanie obsypane tylne ściany obrzeży należy ubić. Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość

5.7. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej - Kostkę układać się na uprzednio przygotowanej i zagęszczonej podesypce cementowo piaskowej w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły 2-3 mm. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem lub innym materiałem dostępnym na rynku (proszek, masa w kolorze kostki) zaakceptowanymi przez Inspektora. Następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych

lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczenia nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię.

5.8. Nawierzchnia z płyt ażurowych – nawierzchnię z płyt ażurowych należy układać na podbudowie z pospółki piaskowej o grubości 30cm.

5.9. Nawierzchnia kamienna – nawierzchnię kamienną należy układać na uprzednio przygotowanej podbudowie betonowej o grubości 12cm

5.10. Nawierzchnia z deski kompozytowej – wykonać zgodnie z wytycznymi dostawcy systemu na uprzednio przygotowanej podbudowie z kruszywa kamiennego, zabezpieczonego przed przerastaniem geowłókniną

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST "Wymaganiach ogólnych" pkt 5.

W czasie budowy Wykonawca powinien prowadzić systematyczne pomiary i badania kontrolne i dostarczać je Inspektorowi. Pomiary i badania kontrolne Wykonawca powinien wykonać z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań jakości robót, lecz nie rzadziej niż wskazano w odpowiednich punktach niniejszej specyfikacji.

6.2. Kontrola przed przystąpieniem do robót - Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca powinien sprawdzić sprawność sprzętu, środków transportu, zasoby sprowadzonych materiałów.

6.3. Kontrola w czasie wykonywania robót - W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien prowadzić doraźne kontrole wszystkich asortymentów robót, składających się na ogólny element. Kontrola obejmować powinna zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową, ustaleniami zawartymi w punkcie 5 niniejszych ST - "Wykonanie robót" oraz w zakresie rodzaju badań i tolerancji wykonania robót z ustaleniami punktu 6 niniejszej ST - "Kontrola jakości robót".

### **6.4. Kontrola po wykonaniu robót**

Po wykonaniu robót należy sprawdzić: konstrukcję, równość nawierzchni, profil podłużny, profil poprzeczny, równoległość spoin, szerokość i wypełnienie spoin.

6.5. Przeprowadzenie badań Badania przed przystąpieniem do robót - Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek brukowych posiada atest wyrobu. Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobu na ściskanie.

Sprawdzenie podłoża i podbudowy

Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową.

Dopuszczalne tolerancje wynoszą dla:

- głębokości koryta  $\pm 1$  cm,
- szerokości koryta :  $\pm 5$  cm.

Sprawdzenie podsypki:

- Sprawdzenie podsypki w zakresie składu, grubości i wymaganych spadków polega na stwierdzeniu zgodności z Dokumentacją Projektową.

Sprawdzenie wykonania nawierzchni

- Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek brukowych płyt betonowych polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami niniejszej ST:

- sprawdzenie prawidłowości wykonania spoin,

- sprawdzenie prawidłowości ubijania ( wibrowania),

- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany. Sprawdzenie równości nawierzchni

- Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łątą, co najmniej raz na każdej ułożonej na zjazdzie i w punktach wątpliwych. Dopuszczalny prześwit pod łątą 4 m nie powinien przekraczać 1cm.

Sprawdzenie profilu podłużnego

Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać należy za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne. Odchylenia od projektowanej niwelety nawierzchni nie mogą przekraczać  $\pm 2$  cm.

Sprawdzenie przekroju u poprzecznego

Sprawdzenie profilu poprzecznego dokonywać należy szablonem z poziomą. Dopuszczalne odchylenia od przyjętego profilu wynoszą  $\pm 0.3$  %.

### **6.6. Ocena badań**

Nawierzchnia zostanie uznana za wykonaną, jeżeli wyniki wszystkich przeprowadzonych badań wymienionych w p. 6.5. okażą się pozytywne.

## **7. Przedmiar robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST "Wymagania ogólne"

Jednostką obmiaru robót związanych z wykonaniem nawierzchni utwardzonych są:

- wykonania nawierzchni utwardzonych – m<sup>2</sup>
- wykonania obrzeży, krawężników - m

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru podkładów.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST "Wymagania ogólne". Sprawdzeniu i odbiorowi podlegają:

- sprawdzenie podsypki polega na stwierdzeniu jej zgodności z dokumentacją,
- zbadanie rodzaju i gatunku użytych materiałów,

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, roboty należy uznać za zgodne ze ST.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:**

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie podsypki,

## **9. Płatność**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST "Wymagania ogólne"

Cena jednostkowa ułożenia 1 metra kwadratowego [m<sup>2</sup>] nawierzchni utwardzonej obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni utwardzonej,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniami ich producentów.

Cena jednostkowa wykucia 1 metra [m] obrzeży i korytek liniowych:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- ułożenie obrzeży betonowych,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniami ich producentów.

## **10. Przepisy związane**

PN-B-06050:1999 Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne

PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe - Wymagania i metody badań

PN-EN 1340:2004/Ae:2007 Krawężniki betonowe - Wymagania i metody badań

PN-EN 12620+A1:2008 Kruszywa do betonu

PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe - Wymagania i metody badań

PN-EN 1340:2004/Ae:2007 Krawężniki betonowe - Wymagania i metody badań

PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu

PN-EN 13043:2004/Ae:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
SST- 4	Fundamenty

## 1.0.WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem stop fundamentowych.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót według punktu 1.1 i wymienionych w punkcie 1.3.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem izolacji przeciwwilgotnościowych.

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.

## 2.0.MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00.

### 2.2. Stosowane materiały

- beton C12/15

## 3.0. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.

## 4.0. TRANSPORT

Transport materiałów pojazdami samochodowymi. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

## 5.0. WYKONANIE ROBÓT

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych", zasadami sztuki budowlanej, oraz obowiązującymi przepisami BHP.

## 6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badanie jakości wykonanych robót. Każda partia materiałów dostarczona do robót powinna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

## 7.0. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne"

### 7.2. Jednostka obmiarowa - m

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, Zamawiającego i Inwestora jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST "Wymagania ogólne"

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003
- Aprobaty techniczne i instrukcje technologiczne producentów papy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
SST - 05	Wiata śmietnikowa

## **1.0. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem wiaty śmietnikowej.

### **1.2 Zakres stosowania SST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót według punktu 1.1 i wymienionych w punkcie 1.3.

### **1.3 Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zakresu montażu osprzętu i wyposażenia:

- wiata śmietnikowa stalowa 5,8m x 2,9m

### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.

## **2.0. MATERIAŁY**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00.

### **2.2 Stosowane materiały**

- prefabrykowana wiata śmietnikowa stalowa 5,8m x 2,9m

## **3.0. SPRZĘT**

### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00.

## **4.0. TRANSPORT**

### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-00.

### **4.2 Transport materiałów**

Komponenty do nawierzchni mogą być przewożone samochodami skrzyniowym lub dostawczymi, w trakcie transportu materiały muszą być zabezpieczone przed przesuwaniem i uszkodzeniem.

## **5.0. WYKONYWANIE ROBÓT**

### **5.1 Ogólne zasady wykonywania robót**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST-00.

## **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-00.

## **7.0. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST-00.

### **7.2 Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest – kpl.

## **8.0. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.

### **8.2 Zakres odbioru robót – sprawdzeniu podlega poprawność montażu oraz parametry zamontowanej wiaty.**

## **9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST - 00.

### **9.2 Płatności**

Płatności będą dokonywane zgodnie z warunkami określonymi w umowie, a zakres robót jest podany w punkcie 1.2.

Cena obejmuje odpowiednio:

roboty przygotowawcze i pomiarowe, zakup, dostawa i montaż osprzętu i wyposażenia

## **10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE**