



**Projekty budowlane  
audyty i świadectwa energetyczne  
pozwolenia na budowę i użytkowanie,**

**SEPBA**

**mgr inż. Tadeusz Dyrla**

upr bud. nr A/PNB/8300/105/81

78-100 Kołobrzeg ul. Okopowa 10C

**tel. 694 721 908**

---

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**Temat : Elementy małej architektury wiejskiej**

**OBIEKT: Siłownia zewnętrzna-otwarta strefa aktywności**

**ADRES LOKALIZACJI : Rzesznikowo dz. nr 240 i 221 gm. Rymań**

**INWESTOR : Gmina Rymań ul. Szkolna 7; 78-125 Rymań**

**PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tadeusz Dyrla upr. nr. A/PNB/8300/105/81**

**Kołobrzeg kwiecień 2018**

---

# CZĘŚĆ OGÓLNA

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych *opracowana na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz. U. Nr 202 poz. 2072) „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego” i na podstawie rozporządzenia Komisji (WE) Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003r. w sprawie „Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)”*.

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot STWiOR

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych obejmujących budowę obiektów małej architektury - otwarta strefa aktywności „Siłownia zewnętrzna” wraz z montażem urządzeń, budową zadaszenia i zieleni urządzonej przy szlaku rowerowym w **Rzesznikowie gm. Rymań dz. nr 240 i 221 obr nr 0082 Rzesznikowo**.

### 1.2. Zakres stosowania STWiOR

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych STWiOR

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ogródka „Siłownia zewnętrzna” i montażu urządzeń.

Zakres robót:

- przygotowanie terenu pod zabudowę
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku i trawy;
- dostarczenie urządzeń do zabawy;
- montaż urządzeń;
- montaż zadaszenia (wiaty)
- montaż stojaków rowerowych
- dostarczenie zieleni;
- wykonanie zieleni;
- montaż oświetleniowych lamp hybrydowych

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiOR są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

### 1.5. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45.23.30.00-9 Wykonanie nawierzchni w strefie bezpieczeństwa urządzenia ogródka „Siłownia zewnętrzna”

45.11.27.23-9 Roboty w zakresie kształtowania ogródka „Siłownia zewnętrzna”

45.22.38.00-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji urządzeń

45.11.27.10-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45.23.31.61-5 Wykonanie ścieżek dla pieszych

### 1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową tj. zgłoszeniem robót, specyfikacją ST i poleceniami Inspektora. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonanym w dokumentach budowy.

Oprócz samego wykonania robót składających się na budowę placu zabaw, na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące prace.

**Prace towarzyszące**



- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie;
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej;
- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę (Gospodarka odpadami związana z budową i funkcjonowaniem zaplecza powinna spełniać wymagania zawarte w ustawach z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 z 1996 r. poz. 622 z późniejszymi zmianami).

#### **Roboty tymczasowe**

- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu,
- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych i wód gruntowych,
- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót, w tym dodatkowe działania związane z prowadzeniem robót w czasie mrozów, opadów atmosferycznych, itp.

#### **2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów**

- wykonawca zobowiązany jest do zastosowania materiałów zgodnie z obowiązującymi normami i aprobatami technicznymi,
- materiały powinny być składowane przez Wykonawcę zgodnie z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta,
- materiały i urządzenia powinny posiadać niezbędne atesty i certyfikaty zgodności dopuszczające je do użytku,
- miejsce składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem,
- przy zastosowaniu materiałów alternatywnych należy poinformować Inwestora nie później niż dwa tygodnie przed zamierzonym użyciem tych materiałów, celem ich wcześniejszego zbadania.

#### **3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i narzędzi**

Do wykonania robót budowlanych i prac ogrodniczych można użyć dowolnego sprzętu i maszyn. Montaż gotowych elementów, takich jak urządzenia fitness, może wymagać zastosowania specjalnego sprzętu zalecanego przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela. W przypadku urządzeń montaż może być wykonywany także przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela i on będzie wtedy odpowiedzialny za dostarczenie odpowiedniego sprzętu.

#### **4. Wymagania dotyczące środków transportu**

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał i urządzenia w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Dodatkowo powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany przez producenta i w normach. Podczas transportu należy wykazać szczególną ostrożność aby nie uszkodzić urządzeń i materiałów do wbudowania.

#### **5. Wymagania dotyczące wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją projektową tj. zgłoszeniem robót i umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i jakość wykonanych robót.

#### **6. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

jednostki obmiaru:

- nawierzchnie – m<sup>2</sup>
- urządzenia zabawowe i wyposażenie – szt. lub kompletach.
- nasadzenia: krzewów, drzew - szt.
- korytowanie pod nasadzenia z roślin, kory sosnowej, ziemi - m<sup>3</sup>
- ogrodzenie – mb i szt.

### **CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA**

## 1. Roboty w zakresie kształtowania **ogródka „Siłownia zewnętrzna” - CPV 45.11.27.23-9**

### **Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji - CPV 45.22.38.00-4**

Wszystkie urządzenia fitness muszą odpowiadać załącznikom, zachować takie same wzory, taką samą funkcjonalność, minimum takie wymiary minimum tą samą jakość materiałów jak w specyfikacji technicznej.

Urządzenia fitness muszą posiadać stosowne certyfikaty bezpieczeństwa.

Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa winna być wykonana z piasku drobnoziarnistego frakcji 0,5-1,0mm o grubości min 15 cm pozostała nawierzchnia może być wykonana jako piaskowo-żwirowa lub jako teren zielony .

Infrastruktura towarzysząca typu ławki, kosze, tablica informacyjna musi posiadać deklaracje zgodności z normą PN-EN 1176.

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kształtowaniem placów ogródka „Siłownia zewnętrzna”, montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

#### **1.6. Materiały**

1. Ławki – stelaż metalowy z oparciem i siedzisko i oparcie z łąt drewnianych - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony .
2. Urządzenia fitness – o konstrukcji metalowej malowane wyroby gotowe, fabrycznie wykończone wg katalogu producenta.
3. Kosze na śmieci – metalowe na słupkach wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.
4. Tablice informacyjne – z tworzywa sztucznego lub z sklejki (płyty OSB gr 8-10mm) wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.

L.p. Wykaz urządzeń „ogródka fitness ”

|  |                               | Ilość    |
|--|-------------------------------|----------|
| 1. - „jeździec”                                | (nazwa potoczna -producencka) | 1 - szt. |
| 2. - „orbiterek”                               | (nazwa potoczna -producencka) | 1 - szt. |
| 3.- „wyciskanie siedząc+wyciąg górny”          | (nazwa potoczna -producencka) | 1 - szt. |
| 4. - „wyciąg górny pojedynczy                  | (nazwa potoczna -producencka) | 1 - szt. |
| 5. - „narciarz”                                | (nazwa potoczna -producencka) | 1 - szt. |
| 6 wiat o wymiarach 6 x3,5 m z ławkami i stołem |                               | 1 - kpl  |
| autonomiczne słupy oświetleniowe hybrydowe     |                               | 2 - kpl  |



Wg załączonych do dostarczonych kart katalogowych lub specyfikacji producenta.

L.p. Elementy małej architektury Ilość

1. Kosz na śmieci 1 szt.
2. Ławka z oparciem 2 szt.
3. Tablica z regulaminem 1 szt.

#### **1.6.1. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów**

Urządzenia fitness muszą spełniać następujące wymogi:

- podstawowe surowce użyte do wykonywania urządzeń: wg specyfikacji producenta, stal malowana farbami akrylowymi lub stal nierdzewna,
- złącza konstrukcji trwale odporne na częste luzowanie się (specjalna konstrukcja śrub i zabezpieczeń).

- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatraskującymi się nasadkami ochronnymi z odpornego na uderzenia i niepalnego tworzywa,

- części stalowe ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo,

- części z tworzyw sztucznych odporne na działanie niskich i wysokich temperatur.

Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi w projekcie budowlanym pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych),

- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),

- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa),

- parametrów technicznych ( np. trwałość, konstrukcja, fundamentowanie itp.),

- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (nie urazowość, nietoksyczność, zasięg strefy bezpieczeństwa, itp.),

- wyglądu (struktura, faktura, barwa, proporcje elementów składowych).

Urządzenia i zestawy fitness mają być jak najbardziej zbliżone sposobem konfiguracji i wielkością do przedstawionych w dokumentacji budowlanej.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne innych producentów. Zamawiający może uznać takie urządzenia, które będą spełniać te same funkcje, co wymienione w projekcie budowlanym i będą miały zbliżony wygląd pod względem funkcji, kształtu i trwałości.

#### **1.7. Sprzęt**

Roboty związane z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

#### **1.8. Transport**

Materiały na budowę placu ogródka „Siłownia zewnętrzna” powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

#### **1.9. Wykonanie robót**

1.9.1. Zamontowanie elementów małej architektury. Lokalizacja urządzeń – zgodnie z projektem budowlanym. Montaż – wykopanie dołków pod gotowe prefabrykaty fundamentowe, rozplantowanie nadmiaru ziemi i osadzenie urządzeń wg wytycznych kart katalogowych producenta. Brak takich kart katalogowych lub instrukcji wyłącza producenta urządzeń jako ich dostawcę.

#### **1.10. Kontrola jakości robót**

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania. Wszystkie elementy wyposażenia placu ogródka „Siłownia zewnętrzna” muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa ich użytkowania.

#### **1.11. Obmiar robót.**

Elementy małej architektury – za 1 kpl. dostarczonych i zamontowanych urządzeń i wykonanych nawierzchni.

## **1.12. Odbiór robót**

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

## **1.13. Podstawa płatności**

Roboty rozliczane ryczałtowo.

## **2. Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych - 45.11.27.10-5**

### **2.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące założenia i pielęgnacji zieleni.

### **2.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.1.

### **2.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu założenie i pielęgnację zieleni w ramach zadania inwestycyjnego pt. Budowa placu zabaw w miejscowości Petrykozy gm. Rymań.

### **2.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, przepisami prawa budowlanego i prawa o zamówieniach publicznych oraz z określeniami podanymi w ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych. Inspektor nadzoru inwestorskiego zwany jest dalej Inspektorem.

### **2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, OST, SST i poleceniami Inspektora.

### **2.6. Materiały**

#### **2.6.1. Materiały do wykonania nawierzchni trawiastej**

Do nasadzeń i wykonania trawników należy użyć następujących materiałów zgodnie z projektem i zasadami wiedzy ogrodniczej:

- Azofoska lub inny, równoważny, nawóz.
- Pozostałe materiały – wg potrzeb.

#### **2.6.3. Wymagania**

W/w materiały powinny odpowiadać wymaganiom podanym w projekcie oraz wymaganiom norm podanych w punkcie 10. niniejszej SST.

Materiał roślinny powinien spełniać m.in. następujące wymagania:

- powinien być dobrze ukształtowany, posiadać odpowiedni pokrój i odpowiadać określonym standardom jakościowym,
- powinien mieć silny, prosty, pojedynczy, zwężający się ku górze przewodnik,
- system korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nie uszkodzony, zdrowy, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny,
- bryła korzeniowa powinna być silnie przerośnięta (należy zwrócić uwagę czy rosnące korzenie nie opasują bryły korzeniowej) i uprawiana w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny,
- rośliny nie powinny być uszkodzone mechanicznie i nie powinny zawierać plam, obłamanych i usychających gałązek, oraz pozostawać zdrowe, bez śladów żerowania szkodników,
- liście nie powinny być zwiędnięte, zwijające się, zabarwione właściwie dla danego gatunku, bez plamek i nienormalnych odbarwień.

### **2.7. Sprzęt**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.



## 2.8. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

## 2.9. Wykonanie robót

2.9.1. Wykonanie nowych obszarów z zielenią i odnowienie istniejącego obszaru. Należy wykonać następujące roboty zgodnie z projektem i zasadami wiedzy ogrodniczej:

•Przygotowanie pozostawionej i nawiezionej ziemi pod trawniki i nasadzenia.

- strona 9 -

•Nasadzenie krzewów w miejscach wskazanych w projekcie lub wg wskazań użytkownika.

•Wykonanie ewentualnie innych robót pomocniczych związanych z zielenią – wg potrzeb lub zaleceń Inspektora.

Podczas wykonywaniu nasadzeń należy stosować się do następujących zasad:

•Przed przystąpieniem do wykonywania nasadzeń roślinnych glebę należy przygotować i uprawić poprzez stworzenie odpowiedniej jej struktury i dostarczenie materiału organicznego.

•Dla nasadzeń pojedynczych doły do połowy zaprawić odpowiednią ziemią ogrodniczą; należy dążyć do tego aby ziemia w pojemniku, ziemia w dole i w otoczeniu drzewa miały zbliżoną strukturę.

•Dla nasadzeń grupowych istniejące podłoże usunąć i zastąpić je odpowiednią żyzną ziemią ogrodniczą.

•Podłoże pozostałe po usunięciu wierzchniej warstwy gleby przekopać na głębokość co najmniej 20 cm.

•Należy również sprawdzić odczyn gleby; dla większości drzew i krzewów odczyn powinien wynosić pH 6,5-7.

•Terminy sadzenia: Przy wybieraniu pory sadzenia krzewów należy zwrócić uwagę na sprzyjające warunki atmosferyczne takie jak: umiarkowana temperatura powietrza i gleby, ocienienie, dostateczna wilgotność powietrza, pogoda bezwietrzna. Niedopuszczalne jest sadzenie drzew i krzewów w czasie silnych przymrozków lub w zamarznątej ziemi.

Ustalając porę sadzenia należy stosować się do zasad wiedzy ogrodniczej.

•Dobór materiału roślinnego: Sadzić tylko rośliny z bryłą korzeniową, z pojemników.

Wielkość materiału roślinnego podaje projekt.

•Technika sadzenia: wg uznania Wykonawcy, zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

### 2.9.2 Pielęgnacja zieleni w okresie gwarancyjnym

Należy wykonywać przez okres gwarancyjny wszystkie niezbędne zabiegi pielęgnacyjne zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Pielęgnacja nasadzeń obejmuje w szczególności:

•pielenie,

•nawożenie,

•przycinanie,

•ewentualną wymianę roślin,

•wymianę wiązań i palików,

•podlewanie lub polewanie,

•zabezpieczenie na okres zimowy.

Pielęgnacja trawników obejmuje w szczególności:

•pielenie,

•grabienie,

•nawożenie,

•koszenie traw i chwastów,

•ewentualne dosiewanie nasion traw,

•podlewanie lub polewanie,

•wałowanie.

Okres gwarancyjny określa umowa między Zamawiającym a Wykonawcą.

## 2.10. Kontrola jakości

### 2.10.1. Kontrola jakości materiałów

Powinna obejmować sprawdzenie jakości krzewów i nasion traw wg podanych w punkcie 10. norm.

### 2.10.2. Kontrola jakości robót

Powinna obejmować sprawdzenie wykonania wszystkich robót opisanych w punkcie 5. pod względem stosowania się do zasad ogrodniczych, zachowania geometrii nasadzeń i estetyki.

## 2.11. Obmiar robót

- szt. - wykonania posadzenia: krzewu, pnącza
- m<sup>3</sup> – wykonania korytowania pod nasadzenia z roślin, kory sosnowej, ziemi.

## **2.12. Odbiór robót**

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

## **2.13. Podstawa płatności**

Roboty rozliczane ryczałtowo.

## **3.1. Roboty w zakresie wykonania nawierzchni bezpiecznej placu- CPV 45.23.30.00-9**

### **3.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ułożeniem naturalnej piaskowej nawierzchni bezpiecznej dla upadku z wysokości 1,00 m.

### **3.2. Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

### **3.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac. Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw. Niwelacja dla uzyskania terenu płaskiego. Ułożenie nawierzchni piaskową zgodnie z technologią wykonania.

### **3.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

### **3.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

### **3.6. Sprzęt**

Roboty związane z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### **3.7. Wykonanie robót**

3.7.1. Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

1. Wykoszenie terenu, gdzie występuje darń.
2. Usunięcie kamieni i innych zbędnych materiałów .
3. Zniwelowanie i wyrównanie nierówności w podłożu

3.7.2 Wykonanie naturalnej nawierzchni piaskowej

Projektuje się naturalną nawierzchnię piaskową, bezpieczną do stosowania na zewnątrz (zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009), do umieszczenia na niej urządzenia w formie regularnego pola piasku płukanego o frakcji 0,2 – 20 mm i miąższości warstwy 20 cm. Cała nawierzchnia terenu wykończonego nawierzchnią bezpieczną piaskową zostanie ograniczona krawędzią wykopu w gruncie dla stabilizowanego mechanicznie piasku.

### **3.8. Materiały**

- Piasek frakcji 0,2 - 2,0 mm, wolny od cząstek gliny i mułu wg PN – EN 1177:2000/A1.

### **3.8. Kontrola jakości robót**

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z SIWZ pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

### **3.9. Obmiar robót**

Jednostkami obmiaru są: m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>.



### **3.10. Odbiór robót**

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową.

### **3.11. Podstawa płatności**

Roboty rozliczane ryczałtowo.

## **4. Wykonanie ścieżek dla pieszych - CPV 45.23.31.61-5 (nie występują)**

### **4.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową ciągu pieszego.

### **4.2. Zakres stosowania ST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 4.3.

### **4.3. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z wykonaniem zagospodarowania terenu - ścieżki pieszej ciągu komunikacji pieszej - chodnika.

### **4.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

### **4.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

### **4.6. Materiały**

- piasek do wykonania podsypki pod nawierzchnie (piasek średnio lub drobnoziarnisty gr. 6 cm; nawierzchnia -podsypka cementowo – piaskowa lub żwirowa 6 cm).

### **4.7. Sprzęt**

Roboty związane z kształtowaniem placów oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

### **4.8. Transport**

Materiały na budowę placu zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

### **4.9. Wykonanie robót (nie występuje)**

Lokalizacja ŚCIEŻKI – zgodnie z projektem budowlanym LUB WSKAZANIEM UŻYTKOWNIKA. Bezpośrednio przed ułożeniem nawierzchni wykonać 5 cm podsypkę z piasku gruboziarnistego z rozścieleniem, zagęszczeniem mechanicznym do  $I_s = 0,95$  i uzupełnieniem w czasie ubijania oraz wyrównaniem szablonem powierzchni do wymaganego profilu. Nawierzchnię wykonać z Z PIASKU ZMIESZANEGO Z CEMENTEM wg potrzeby, ubiciem mechanicznym nawierzchni, sprawdzeniem spadków i równości nawierzchni.

### **4.10. Kontrola jakości robót**

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umowa pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa ich użytkowania.

### **4.11. Obmiar robót.**

Chodnik – m<sup>2</sup> wykonanej nawierzchni.

### **4.12. Odbiór robót**

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

#### 4.13. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo.

#### 6. Przepisy związane

1. PN-B-067 II Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw
2. PN-B-I0021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych
3. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
4. BN-88/673 1-08 Cement. Transport i przechowywanie
5. PN-EN 1177:2000 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań
6. PN-EN 1177:2000/A1:2004 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań (Zmiana A1)
7. PN-EN-1176 1 do 7 - Place zabaw
8. PN-R-65024:1962 Materiał siewny. Nasiona traw.
9. PN-C-87030-35:1987 Nawozy sztuczne ogrodnicze. Wymagania ogólne.
10. PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
11. PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu
12. PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
13. PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
14. PN-EN-197-1:2002 Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
15. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

Opracował:  
PROJEKT BUDOWLANY  
audyty i świadectwa energetyczne  
pozwolenia na budowę i użytkowanie,  
mgr inż. Tadeusz Dyrla  
mgr inż. Tadeusz Dyrla  
upr. bud. nr A/PNB/8300/105/81  
ul. Okopowa 10C, 78-100 Kołobrzeg  
tel. 694 721 908