



**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 : Rymań ul. Nowa dz. nr 90/16 gm. Rymań

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

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

Kołobrzeg październik 2019

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” z montażem urządzeń w **Rymaniu ul. Nowa gm. Rymań dz. nr 90/16 obr. nr 0079 Rymań**.

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

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 dokonany 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 – m²
- urządzenia zabawowe i wyposażenie – szt. lub kompletach.
- nasadzenia: krzewów, drzew - szt.
- korytowanie pod nasadzenia z roślin, kory sosnowej, ziemi - m³
- 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 „ogrodka 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 wiata 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 lub kontener 1 szt.
2. Ławka z oparciem 2 szt.
3. Tablica z regulaminem 1 szt.
4. Stojaki 5 stanowiskowe na rowery 4 szt

1.6.1. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów

Urządzenia fitness muszą spełniać następujące wymagania:

- 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, oświetlenie, dostateczna wilgotność powietrza, pogoda bezwietrzna. Niedopuszczalne jest sadzenie drzew i krzewów w czasie silnych przymrozków lub w zamrzniętą ziemię.

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
- m₃ – 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 nawierzchnie 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: m³, m².

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 pieszego ciągu komunikacji pieszego - 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 – m² 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:

mgr inż. Tadeusz Dyrła