



**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 SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Temat : Elementy małej architektury - budowa placu zabaw

OBIEKT: Plac zabaw

ADRES LOKALIZACJI : Rymań ul. Nowa dz. nr 90/16 gm. Rymań

INWESTOR : Gmina Rymań

78-125 Rymań ul. Szkolna 7

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

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 rozbudowę placu zabaw wraz z budową dojścia na działce nr 90/16 w miejscowości Rymań ul. Nowa, gmina 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 montażu urządzeń placu zabaw.

Zakres robót:

- budowa ogrodzenia typowego;
- budowa ciągu pieszego z nawierzchni żwirowej;
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku i trawy;
- dostarczenie urządzeń do zabawy;
- montaż urządzeń;
- dostarczenie zieleni;
- wykonanie zieleni;

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)

- 45.34.20.00-6 Wznoszenie ogrodzeń
- 45.23.30.00-9 Wykonanie nawierzchni placu zabaw
- 45.11.27.23-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
- 45.22.38.00-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji
- 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 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 ogrodzenie, może wymagać zastosowania specjalnego sprzętu zalecanego przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela. W przypadku zabawek montaż będzie wykonywany przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela i on będzie odpowiedzialny za dostarczenie odpowiedniego sprzętu.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał 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 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 placów zabaw - CPV 45.11.27.23-9

Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji - CPV 45.22.38.00-4

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

Urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikaty na spełnianie normy PN-EN 1176.

Nawierzchnia bezpieczna musi posiadać certyfikat na spełnienie PN-EN 1177.

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 zabaw oraz 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 – wyrób gotowy, fabrycznie wykończony .
2. Urządzenia zabawowe – wyroby gotowe, fabrycznie wykończone.
3. Kosze na śmieci - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.
4. Tablice informacyjne - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.

L.p. Elementy zabawowo-sprawnościowe Ilość

1. Zestaw Rodos 1 kpl.
2. Huśtawka podwójna 1 szt.
3. Huśtawka wagowa – 1 szt.
4. Piaskownica zasuwana – 1szt.
5. Czworobok sprawnościowy – 1 kpl.

L.p. Elementy małej architektury Ilość

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

1.6.1. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów

Urządzenia do zabawy muszą spełniać następujące wymogi:

- podstawowe surowce użyte do wykonywania zabawek: wg specyfikacji producenta, frezowany, lakierowany, stal ocynkowana ogniowo malowana farbami akrylowymi lub stal nierdzewna, płyta HDPE.
 - złącza konstrukcji trwale odporne na częste luzowanie się (specjalna konstrukcja śrub i zabezpieczeń).
 - wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszkującymi się nasadkami ochronnymi z odpornego na uderzenia i niepalnego tworzywa,
 - siatki i linki wykonane z materiału uniemożliwiającego przecięcie z zewnętrzną osłoną,
 - 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 zabawowe mają być jak najbardziej zbliżone sposobem konfiguracji i wielkością do przedstawionych w dokumentacji budowlanej.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne. Zamawiający uzna takie urządzenia, które będą spełniać te same funkcje, co wymienione w projekcie budowlanymi będą miały zbliżony wygląd.

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 zabaw 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 producenta.

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 zabaw muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa ich użytkowania.

1.11. Obmiar robót.

Elementy małej architektury – za 1 szt. dostarczonych i zamontowanych urządzeń

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 zleceniu 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 Skrzydłowo 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 wykonywania 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 placu zabaw - 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 zabaw.

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 zabaw 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

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. 5 cm; nawierzchnia -podsypka cementowo – piaskowa 5 cm).

4.7. Sprzęt

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

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

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.

5. Roboty w zakresie wznoszenie ogrodzeń - CPV 45.34.20.00-6

5.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem budowy ogrodzenia wiejskiego placu zabaw w Petrykozach gm. Rymań.

5.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 3.3.

5.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ogrodzenia.

5.4. Określenia podstawowe

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

5.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

- budowę ogrodzenia należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.
- furtkę w ogrodzeniu należy wykonywać w miejscach potrzebnych do korzystania przez użytkowników i służby porządkowe.
- furtka powinna odpowiadać typem i konstrukcją rodzajowi istniejącego ogrodzenia opisanego w projekcie.

5.6. Materiały

- Płot drewniany – z listew 19 x 100 mm w odstępach 20-25 mm; mocowany do półerdzi \varnothing 12 lub 15 cm gwoździami 2x 50. Wysokości 60 cm, zabezpieczone preparatami glonogrybobójczymi. Ogrodzenie może być wykonane jako gotowe panele o długości dopasowanej do rozstawu słupków.
- Słupy pośrednie- okrągłe drewniane wkopane lub wbite na głębokość min. 60 cm; średnica 12-15 cm zabezpieczenie przed butwieniem: rozstaw maksymalny 2,5 m
- słup narożnikowy: j.w. w formie zastrzału dla ogrodzenia w każdym kierunku na słupie głównym wykonać zacios min 2,5-3,0 cm ; głębokość kotwienia w gruncie 0,60 m;

•Furtka - otwierana ręcznie, ze słupami i kompletem zamkowo-zawiasowym; wypełnienie z desek jak dla płotu,
zabezpieczenie przeciwkorozyjne: preparaty glonogrybobójcze część nadziemna i podziemna o trwałości nie mniejszej niż 5 lat.

5.7. Wykonanie robót

Do podstawowych czynności, objętych niniejszą ST, przy wznoszeniu ogrodzeń należą:

- Zakup i transport materiałów (Wykonawca robót zakupi i przewiezie materiały na miejsce wbudowania zgodnie z ustaleniami punktu niniejszej specyfikacji);
- Wykonanie wykopów lub wbicie słupków, (Wykop) – otwory słupków powinny znajdować się na wytyczonej trasie ogrodzenia i posiadać wymiary 0,50x0,50 m i głębokość 0,6 m. Otwory należy wykonać w rozstawie zgodnym z wytycznymi Producenta); lecz nie więcej niż 2,5m
- Montaż ogrodzenia - Montaż paneli do słupków należy wykonać zgodnie z instrukcją Producenta.

5.8. Sprzęt

Roboty związane z budową ogrodzenia mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

5.9. Kontrola jakości robót

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

5.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru jest: mb i szt.

5.10. Odbiór robót

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

5.11. 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