

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa gminnych placów rekreacyjno – sportowych w Marciszowie i  
Ciechanowicach

***Inwestor:***

Gmina Marciszów

ul. Szkolna 6

58-410 Marciszów

Adres inwestycji: 58-410 Marciszów

Gmina Marciszów

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty  
ziemne

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

45520000-8 Wynajem koparek wraz z obsługą operatorska

**SPIS TRESCI:**

ST- 0 WYMAGANIA OGÓLNE

ST-1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

ST- 2 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST – 0

## WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna ST-0 „Wymagania Ogólne” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem: „Przebudowa gminnych placów rekreacyjno – sportowych w Marciszowie i Ciechanowicach”

#### 1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacje Techniczna, jako część dokumentów przetargowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do

zleceń wykonania robót opisanych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w ST obejmują zadanie: „Przebudowa gminnych placów rekreacyjno – sportowych w Marciszowie i Ciechanowicach”

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i odczytywać w powiązaniu z niej wymienionymi Specyfikacjami

Technicznymi:

- a) ST – 0 Wymagania Ogólne
- b) ST – 1 Roboty rozbiórkowe
- c) ST – 2 Zagospodarowanie terenu

#### 1.3.2. Lokalizacja robót

Roboty są zlokalizowane na działce nr 701/3 w Ciechanowicach i 309/3 w Marciszowie

#### 1.3.3. Stan istniejący:

#### 1.3.4. Plac zabaw Marciszów

Teren, który obejmuje działkę nr 309/3 obr. Marciszów, gmina Marciszów; jest terenem trawiastym, o małej intensywności zadrzewienia, o płaskim ukształtowaniu terenu, na posesji nie znajdują się żadne obiekty budowlane. Teren w przeszłości pełnił również funkcje rekreacyjne. Pozostałością po nim jest stare boisko wielofunkcyjne jak również zniszczone elementy dawnego placu zabaw. Ogrodzenie stanowi również dorodny żywopłot, który zostanie ujęty w nowym projekcie.

Obiekty nowoprojektowane nie zmieniają dotychczasowego zagospodarowanie terenu - pozostanie funkcją zieleni wiejskiej wraz z terenem przeznaczonym pod rekreację.

Zaprojektowane zostanie główne wejście na teren i jedno alternatywne przyszłości do wykorzystania. Nawierzchnia placu zabaw i chodników zostanie wykonana z kostki betonowej i trawiastej, a strefy bezpieczeństwa przy urządzeniach z nawierzchni piaszczystej.

Rozbudowana zostanie część rekreacyjnej - sportowa m.in. boisko wielofunkcyjne, plac zabaw, które wpisują się w infrastrukturę towarzyszącą zabudowie wiejskiej; Na terenie placu zabaw zostanie zaprojektowane znaczny obszar porośnięty trawą, przeznaczony na dowolną interpretację i wykorzystanie (biwakowanie, okolicznościowe miejsce ekspozycyjne). Całość terenu przeznaczonego pod plac zabaw został ukształtowany nieregularnie. Małe zielone wijące się kaskady stanowią dodatkową atrakcję dla najmłodszych użytkowników projektowanego terenu.

#### 1.3.5. Plac zabaw Ciechanowice

Teren, który obejmuje działkę nr 701/3 obr. Ciechanowice, gmina Marciszów; terenem trawiastym, o średniej intensywności zadrzewienia, ze spadkiem 5% w kierunku wschodnio-zachodnim. Obecnie na powyższym terenie znajdują się usypane miejscowo hałdy ziemi, które są pozostałością po budowie przyległej do działki świetlicy. Północną granicę działki przesunięto nieznacznie w kierunku północnym za zgodą właściciela posesji, którym jest Urząd Gminy Marciszów. Obiekty nowoprojektowane nie zmieniają dotychczasowego zagospodarowanie terenu – pozostanie funkcją zieleni wiejskiej wraz z terenem przeznaczonym pod rekreację.

Teren nie jest wyodrębniony ogrodzeniem, zaproponowano lokalizację głównego wejścia od strony świetlicy po wschodniej części działki. Na teren można się również dostać bezpośrednio od ulicy oraz istniejącego ciągu pieszo-jezdnego. Nie ma wyznaczonego jednego wejścia. Rozwiązanie owo podyktowane zostało przez wzgląd na specyficzne ukształtowanie terenu oraz na jego przeznaczenie. Obszar ten ma stanowić miejsce integracyjne dla mieszkańców wsi.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

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

1.4.1. Zamawiający – Gmina Marciszów, ul Szkolna 6, 58-410 Marciszów

1.4.2. Wykonawca – wykonawca robót budowlanych, wyłoniony w drodze przetargu nieograniczonego.

1.4.3. Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji robót,

1.4.4. Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do jego reprezentowania podczas realizacji robót budowlanych, pełniąca samodzielna funkcje techniczna w rozumieniu ustawy prawo budowlane i będąca członkiem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

1.4.5. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją projektowa i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego, materiały użyte do wykonania robót powinny być nowe i pełnowartościowe.

1.4.6. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.4.7. Projekt budowlany – dokumentacja techniczna opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).

1.4.8. Nadzór autorski – nadzór prowadzony przez Projektanta na zlecenie i zadanie Zamawiającego; pełni identyczne funkcje jak Inspektor nadzoru.

1.4.9. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Projektu budowlanego.

1.4.10. Dokumentacja projektowa – dokumentacja składająca się z:

a) Projektu budowlanego,

b) Przedmiaru robót.

1.4.11. Przetargowa dokumentacja projektowa – wyciąg z dokumentacji projektowej, który wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót, załączony do dokumentów przetargowych wraz ze Specyfikacjami Technicznymi.

1.4.12. Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja, która Wykonawca ma obowiązek opracować po zakończeniu robót budowlanych, jeżeli specyfika robót tego wymaga.

1.4.13. Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego i Inspektora nadzoru, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

1.4.14. Polecenia Inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.15. Teren budowy – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w umowie jako tworzące część Terenu budowy.

1.4.16. Dziennik budowy – urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

1.4.17. Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależniony od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób budowlany jest stosowany.

1.4.18. Krajowa deklaracja zgodności – oświadczenie producenta stwierdzające, na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polska Norma wyrobu albo aprobata techniczna.

1.4.19. Znak budowlany – zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, i dany wyrób budowlany jest zgodny z Polska Norma

1.4.20. Przedmiar robót – przewidywane zestawienie ilościowe i materiałowe projektowanego zamierzenia.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją projektowa, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

#### 1.5.1. Przekazanie Terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy Teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi i jeden egzemplarz Dokumentacji projektowej oraz jeden komplet ST.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli lub administratorów terenów, właścicieli urządzeń, inne jednostki zgodnie z uzgodnieniami Dokumentacji projektowej) o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie ich zakończenia.

Koszty związane z nadzorami właścicieli terenów lub urządzeń, wynikające z warunków, na jakich uzgodniono Dokumentację projektową, i na jakich uzyskano uzgodnienia prawne i administracyjne, należy uwzględnić w cenie umownej. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### 1.5.2. Dokumentacja projektowa

a) Dokumentacja projektowa będąca w posiadaniu Zamawiającego (do wglądu), która Zamawiający przekaże Wykonawcy po podpisaniu umowy, zawiera:

- Projektu budowlanego zawierający branże: architektoniczna zagospodarowania terenu
- Przedmiaru robót - należy przy tym pamiętać, że przedmiar robót nie zawiera wszystkich elementów objętych projektem,

b) Dokumentacja powykonawcza do opracowania przez Wykonawcę po zakończeniu robót w ramach ceny umownej:

- dokumentacja techniczna zawierająca wszystkie zmiany w stosunku do projektu wynikłe w trakcie realizacji robót (jeżeli takowe wystąpią),

- protokoły, certyfikaty, dopuszczenia UDT na wyposażenie placu zabaw itp.,

Koszt wykonania dokumentacji powykonawczej należy ująć w cenie umownej.

#### 1.5.3. Zgodność robót z Dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji projektowej, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliska zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją projektową lub ST, i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

#### 1.5.4. Zabezpieczenie Terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

#### 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

#### 1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

#### 1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp.

#### 1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### 1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru robót przez Zamawiającego.

#### 1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośnie dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.

#### 1.5.12. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach umownych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być równie\_ stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi do zatwierdzenia.

#### 1.5.13. Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na Terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inspektora nadzoru i postępować zgodnie z jego poleceniami..

## **2. Materiały**

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art.10. Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414, z późn. zm) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych ( Dz. U. Nr 92 poz. 881 ).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów.

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru, na jego żądanie, do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie postępu robót.

### **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskiwanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji.

### **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Jeśli Inspektor nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

## **2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza Terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

## **3. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót..

## **4. Transport**

Wykonawca Bedzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z Terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych).

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

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

## **5. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie tego Inspektor nadzoru, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, Dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **6. Kontrola jakości robót**

### **6.1. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

### **6.2. Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

b) deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polska Norma lub

- aprobata techniczna, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt a) i które spełniają wymogi ST.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **7. Obmiar robót**

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

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres w wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją projektową i ST.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru. Wyniki obmiaru będą wpisane do Książki obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.

robót.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez

Inspektora nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny robót,
- odbiór pogwarancyjny.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

O gotowości danej części robót do odbioru Wykonawca powiadamia Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **8.3. Odbiór ostateczny robót**

#### **8.3.1. Zasady odbioru ostatecznego robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę po powiadomieniu na piśmie o tym fakcie Zamawiającego i Inspektora nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.3.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją projektową i ST.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

#### **8.3.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- Specyfikacje Techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualne uzupełniające lub zamiennie),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dokumenty zainstalowanego wyposażenia,
- Dzienniki budowy i Książki obmiarów (oryginały), jeżeli były prowadzone
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- opinie technologiczne sporządzone na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST,
- instrukcje eksploatacyjne zainstalowanych w obiekcie urządzeń.
- świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów użytych do realizacji zadania (aprobaty, certyfikaty, itp.).

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.



Wszystkie zarządzane przez komisje roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **8.4. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. Odbiór ostateczny robót.

### **9. Podstawa płatności**

#### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawa płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostce obmiarowa ustalona dla danej pozycji przedmiaru robót.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawa płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i Dokumentacji projektowej.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym przedmiarze robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

#### **9.2. Warunki umowy**

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy, Dokumentacji projektowej i wymagań zawartych w ST obejmuje wszystkie warunki określone w wyżej wymienionych dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

#### **9.3. Organizacja ruchu**

Koszt organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy (jeżeli będzie niezbędny), wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- oczyszczanie, przestawianie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.
- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

### **10. Przepisy związane**

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na akty prawne, Polskie Normy (PN), przepisy branżowe instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i Specyfikacjami Technicznymi, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## ST – 1

### ROBOTY ROZBIÓRKOWE

#### 1. WSTEP

##### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna ST-1 „Roboty rozbiórkowe” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących

wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z zadaniem: „Przebudowa gminnych placów rekreacyjno – sportowych w Marciszowie i Ciechanowicach”

##### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy dla realizacji robót przy wykonywaniu robót rozbiórkowych związanych z zadaniem: „Przebudowa gminnych placów rekreacyjno – sportowych w Marciszowie i Ciechanowicach”

##### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót rozbiórkowych związanych z zadaniem: „Przebudowa gminnych placów rekreacyjno – sportowych w Marciszowie i Ciechanowicach”

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 1.4.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Niniejsza Specyfikacja Techniczna obejmuje całość robót związanych z przebudową gminnych placów rekreacyjno – sportowych w Marciszowie i Ciechanowicach.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

#### 2. MATERIAŁY

Ponowne wykorzystanie w remontowanym obiekcie materiałów z rozbiórki wymaga pisemnej akceptacji Inspektora nadzoru.

#### 3. SPRZET

##### 3.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.3. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom niezbędnym do zrealizowania zadania.

##### 3.2. Sprzęt do robót rozbiórkowych

Wykonawca przystępujący do wykonania robót rozbiórkowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- młotki, przecinaki,
- liny i bloczki,
- koparko - ładowarki
- samochód samowładowczy,
- innych narzędzi pomocnych przy prowadzeniu robót rozbiórkowych.

#### 4. TRANSPORT

##### 4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.4. Transport powinien odpowiadać pod względem typów i ilości niezbędnym do wykonania robót.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.5.

##### 5.2. Szczególne warunki BHP przy prowadzeniu prac rozbiórkowych

Przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na plac rozbiórki nie wchodziły osoby postronne. Przed przystąpieniem do rozbiórki Kierownik budowy musi on również zapoznać załogę z planem oraz z bezpiecznymi sposobami wykonywania robót rozbiórkowych.

Kierownik budowy powinien wskazywać miejsca zrzucania gruzu i wystających części budowli, miejsca gromadzenia ziemi z wykopów, humusu.

Urządzenia użyteczności publicznej, takie jak latarnie, słupy, przewody, roślinność a także przylegającą bezpośrednio do remontowanego obiektu, należy zabezpieczyć przed zniszczeniem czy uszkodzeniem.

#### **5.6. Zakres wykonywanych robót**

- a) rozbiórka zbędnych elementów betonowych
- b) rozbiórka istniejących urządzeń zabawowych
- c) wywóz gruzu.
- d) Roboty towarzyszące

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **6.1. Wymagania ogólne**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 6.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Ogólne zasady obmiaru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 7.

#### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Podstawową jednostką obmiarową jest m<sup>3</sup> i szt..

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

#### **10.1.1. 8.1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 8.

#### **10.1.2. 8.2. OCENA WYNIKÓW ODBIORU**

Jeżeli wszystkie przewidziane odbiory częściowe robót oraz odbiór końcowy wykazują, że zostały spełnione wymagania określone w Dokumentacji projektowej i w obowiązującej normie, to wykonane roboty rozbiórkowe należy uznać za zgodne z wymaganiami.

W przypadku gdy choćby jeden z odbiorów dał wynik negatywny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót rozbiórkowych do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami.

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z Dokumentacją projektową i obowiązującymi normami należy poprawić w ustalonym terminie i zakresie.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **9.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 9.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## ST – 02

### ZAGOSPODAROWANIE TERENU

#### 1. WSTEP

##### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna ST-02 „Zagospodarowanie terenu” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót wykonania zagospodarowania terenu związanego z zadaniem: „Przebudowa gminnych placów rekreacyjno – sportowych w Marciszowie i Ciechanowicach”

##### ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy dla realizacji robót zagospodarowania terenu związanego z zadaniem: „Przebudowa gminnych placów rekreacyjno – sportowych w Marciszowie i Ciechanowicach”

##### 1.2. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót zagospodarowania terenu związanego z zadaniem: „Przebudowa gminnych placów rekreacyjno – sportowych w Marciszowie i Ciechanowicach”

##### 1.3. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 1.4.

##### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 1.5.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

#### 2. Materiały

##### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 2.1. Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z Dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami.

##### 2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami do wykonania robót są:

- beton B15
- słupki ogrodzeniowe rurowe
- przęsla ogrodzeniowe siatka 1,5 m
- furtka 2-srzydłowa 4,0x1,5 m
- furtka 1-srzydłowa 1,1x1,5 m
- niesort kamienny wg PN-11112;1996,
- kostka brukowa betonowa gr. 8cm,
- obrzeża betonowe o wymiarach 8/30cm i 6/20cm,
- miał ceglano – gliniasty dla nawierzchni boiska,
- żwir i piasek,
- cement do podsypki i zapraw,
- piasek do podsypki i zapraw,
- piasek kopany płukany dla stref bezpieczeństwa
- wyposażenie placu zabaw

##### 2.3. Wymagania dla piasku

Piasek powinien odpowiadać PN-B-11113.

##### 2.4. Wymagania dla kruszyw

Kruszywo do wykonania warstwy odcinającej powinno spełniać warunki Polskich Norm (PN) w zależności od sposobu jego użycia

##### 2.5. Wymagania dla betonu

Beton powinien spełniać wymagania określone w Polskich Normach (PN) i Dokumentacji budowlanej

##### 2.6. Wymagania dla kostki

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny

przekraczać 2 mm dla kostek o grubości 80mm. Do wykonania nawierzchni chodnika stosuje się betonową kostkę brukową o grubości 80mm. Kolory kostki szary.

### **2.7. Wymagania dla obrzeża betonowego**

Wymiary obrzeży chodnikowych winny wynosić 30 x 8 x 100cm i 20 x 6 x 100 cm. Za zgodą Inspektora nadzoru mogą być dopuszczone obrzeża o innych wymiarach

Powierzchnie obrzeży powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

### **2.8. Wymagania dla materiałów na podsypkę i do zapraw**

Piasek na podsypkę cementowo-piaskową powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06712, a do zaprawy cementowo-piaskowej PN-B-06711.

Cement na podsypkę i do zaprawy cementowo-piaskowej powinien być cementem portlandzkim klasy nie mniejszej niż „32,5”, odpowiadający wymaganiom PN-B-19701.

## **3. Sprzęt**

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

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.3. Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości umożliwiającym wykonanie zadania.

### **3.2. Sprzęt do wykonania robót**

Wykonawca przystępujący do wykonania zagospodarowania terenu powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego, ubijaków ręcznych lub mechanicznych
- betoniarek do wytwarzania betonu i zapraw oraz przygotowania podsypki cementowo-piaskowej,
- rozsypywarek kruszywa do rozłożenia kłińca,
- walców statycznych gładkich do zagęszczania kruszywa grubego,
- walców wibracyjnych lub wibracyjnych zagęszczarek płytowych do klinowania kruszywa grubego kłińcem,

## **4. Transport**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.4. Transport powinien odpowiadać pod względem typów i ilości umożliwiającym wykonanie zadania

### **4.2. Transport kruszywa i piasku**

Kruszywa i piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu (oddzielnie) w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

Jeżeli kruszywo lub piasek przeznaczone do wykonania warstwy odsączającej lub odcinającej nie jest wbudowane bezpośrednio po dostarczeniu na budowę i zachodzi potrzeba jego okresowego składowania, to Wykonawca robót powinien zabezpieczyć kruszywo przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami kamiennymi. Podłoże w miejscu składowania powinno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione.

### **4.3. Transport kostki betonowej**

Kostki betonowe można przewozić samochodami na paletach transportowych producenta w sposób nienarażający jej na uszkodzenia

### **4.4. Transport obrzeży**

Betonowe obrzeża chodnikowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości. Obrzeża powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu.

Betonowe obrzeża chodnikowe mogą być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane według rodzajów i gatunków. Betonowe obrzeża chodnikowe należy układać z zastosowaniem podkładek i przekładek drewnianych o wymiarach co najmniej: grubość 2,5cm, szerokość 5cm, długość minimum 5cm większą niż szerokość obrzeża.

## **5. Wykonanie robót**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt.5.

### **5.2. Korytowanie**

Koryto dopuszcza się wykonywać mechanicznie pod warunkiem zachowania szczególnej ostrożności i uwagi na sieci podziemne znajdujące się na terenie. Roboty ziemne w sąsiedztwie obiektów należy wykonywać wyłącznie ręcznie.

### **5.3. Warstwa odsączająca**

#### **5.3.1. Przygotowanie podłoża**

Warstwa odcinająca powinna być wytoczona w sposób umożliwiający wykonanie ich zgodnie z Dokumentacją projektową, z tolerancjami określonymi w niniejszych specyfikacjach.

Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi, lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10m.

#### 5.3.2. Wbudowanie i zagęszczanie piasku

Piasek powinien być rozkładany w warstwie o jednakowej grubości, ręcznie, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego piasku powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną.

Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy odsączającej lub odcinającej należy przystąpić do jej zagęszczania.

Zagęszczanie warstw rozpoczynać od krawędzi i stopniowo przesuwając pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku środka. Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy piasku i dodanie lub usunięcie materiału, a do otrzymania równej powierzchni.

W miejscach niedostępnych dla płyt wibracyjnych warstwa odcinająca i odsączająca powinna być zagęszczana ubijakami mechanicznymi.

W przypadku gdy się okaże, że po wykonaniu korytowania grunt rodzimy jest słabej wytrzymałości należy warstwę odsączającą wykonać z kruszywa.

#### 5.3.3. Utrzymanie warstwy odsączającej i odcinającej

Warstwa odsączająca i odcinająca po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Dopuszcza się ruch pojazdów koniecznych dla wykonania wyżej leżącej warstwy nawierzchni po wykonanej warstwie.

Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania warstwy obciąża Wykonawcę robót.

### 5.4. Podbudowa z betonu

#### 5.4.1. Warunki przystąpienia do robót

Podbudowa z betonu nie może być wykonywana wtedy, gdy temperatura powietrza spadła poniżej 5°C oraz wtedy, gdy podłoże jest zamrożone i podczas opadów deszczu. Nie należy rozpoczynać produkcji mieszanki betonowej, jeżeli prognozy meteorologiczne wskazują na możliwy spadek temperatury poniżej 2°C w czasie najbliższych 7 dni.

### 5.5. Podbudowa z kruszywa naturalnego

#### 5.5.1. Przygotowanie podłoża

Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z Dokumentacją projektową lub według zaleceń Inspektora nadzoru, z tolerancjami określonymi w niniejszych ST. Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania podbudowy powinny być wcześniej przygotowane.

Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10m.

#### 5.5.2. Wbudowywanie i zagęszczanie kruszywa

Minimalna grubość warstwy podbudowy z tłuczni nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziaren tłuczni. Grubość warstwy podbudowy określa Dokumentacja projektowa.

### 5.6. Chodnik z betonowej kostki brukowej

#### 5.6.1. Podsypka

Do wykonania nawierzchni z kostki betonowej należy stosować podsypkę cementowo-piaskową. Wymagania dla materiałów stosowanych na podsypce powinny być zgodne z niniejszą SST oraz z PN-S-96026. Grubość warstw podsypkowych powinna być zgodna z dokumentacją projektową

#### 5.6.2. Układanie chodnika z betonowych kostek brukowych

Kostkę układa się na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3mm.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnie ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika.

Do ubijania ułożonego chodnika z kostek brukowych, 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 zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnie. Chodnik z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddany do użytkowania.

## **5.7. Betonowe obrzeża chodnikowe**

### **5.7.1. Podłoże lub podsypka (ława)**

Podłoże pod ustawienie obrzeża może stanowić podsypka (ława) ze żwiru lub piasku, o grubości warstwy od 3 do 5cm po zagęszczeniu. Podsypkę (ławę) wykonuje się przez zasypanie koryta żwirem lub piaskiem i zagęszczenie z polewaniem wodą.

### **5.7.2. Ustawienie betonowych obrzeży chodnikowych**

Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym z ustaleniami dokumentacji projektowej.

Zewnętrzną ścianą obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym.

Na załamaniach niwelety lub łukach obrzeża winny być docięte piła spalinowa.

Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1cm. Należy wypełnić je piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

## **5.8. Przewidywany zakres robót do wykonania w I etapie robót:**

### **5.8.1. Plac zabaw Marciszów:**

- Ogrodzenia wys. 1,5m z siatki powlekanej na rurkach stalowych z rur fi 70 mm (rozstaw 2-m), obsadzonych w fundamencie betonowym 30x30x100cm, łącznie z furtką 2-skrzydłową szer. 4,0 m i furtką jednoskrzydłową 1,1 m.

- chodniki z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

- boisko wielofunkcyjne o wymiarach 27x14m z nawierzchnią z miálu ceglano – gliniastego

- korytowania, wykonanie zielonych wysepek i dostawa humusu,

- Plantowanie gruntu rodzimego z posianiem trawy z wydzieleniem stref bezpieczeństwa wypełnionych piaskiem kopanym płukanym na głębokość 30 cm opasanych obrzeżami betonowymi 20x6 cm z wyłożeniem folii czarna ogrodowa przepuszczająca wodę dna stref bezpieczeństwa z wywiniciem na wys. 30 cm

- sadzenie drzew i krzewów zgodnie z dokumentacją budowlaną – 21 szt

- wykonania paleniska otwartego zgodnie z dokumentacją projektową

- Dostawa i montaż urządzeń zabawowych posiadających certyfikaty zgodności z normą EN 1176 1 do 7. potwierdzone przez UDT i Instytut Sportu:

- bramki z koszek do koszykówki - np Bramka z koszem prod. NOVUM nr kat 043 lub równoważna - 2 szt.
- słupki do siatkówki wykonane z profili stalowych fi 76 mm zabetonowane z bezstopniową regulacją zawieszenia siatki w zakresie 1,07-2,43 m umożliwiają wykorzystanie ich do gry w siatkówkę, tenisa oraz badmintona – 1 kpl (2szt)
- Ławki parkowe z drewna - np ławka parkowa L2000 stelaż metalowy prod. InterFlora lub równoważna - 20 szt.
- Kosze parkowe na śmieci np kosz parkowy KP prod. InterFlora lub równoważny – 6 szt.
- stojak na rowery długości 3 m – 1szt
- Tablica informacyjna - regulamin placu zabaw np tablica TRL prod. InterFlora lub równoważna – 1 szt.
- podest drewniany o śr 4,5m – 1 szt.
- stolik do gry w szachy nr kat 081 NOVUM lub równoważne – 2 szt.
- Stolik do gry w szachy i chińczyka nr kat 0815 NOVUM lub równoważne – 2 szt.
- Sprężynowiec skuter nr kat. 035 prod. NOVUM lub równoważna - 2 szt.
- Huśtawka podwójna nr kat. 038 prod. NOVUM lub równoważna - 1 szt.
- Huśtawka ważka nr kat. 036 prod. NOVUM lub równoważna – 3 szt.
- Zestaw zabawowy nr kat. 111 prod. NOVUM lub równoważny - 1 kpl.

### **5.8.2. Plac zabaw Ciechanowice:**

- korytowania, wykonanie zielonych wysepek i dostawa humusu,

- chodniki z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm

- Plantowanie gruntu rodzimego z posianiem trawy

- wykonanie toru z przeszkodami zgodnie z projektem budowlanym,

- sadzenie drzew i krzewów zgodnie z dokumentacją budowlaną – 13 szt.,

- wykonania paleniska otwartego zgodnie z dokumentacją projektową

- Dostawa i montaż urządzeń zabawowych posiadających certyfikaty zgodności z norma EN 1176 1 do 7. potwierdzone przez UDT i Instytut Sportu:

- słupki do siatkówki wykonane z profili stalowych fi 76 mm zabetonowane z bezstopniową regulacją zawieszenia siatki w zakresie 1,07-2,43 m umożliwia wykorzystanie ich do gry w siatkówkę, tenisa oraz badmintonu – 1 kpl (2szt)
- Ławki parkowe z drewna - np ławka parkowa L2000 stelaż metalowy prod. InterFlora lub równoważna - 21 szt.
- Kosze parkowe na śmieci np kosz parkowy KP prod. InterFlora lub równoważny – 7 szt.
- stojak na rowery długości 3 m – 1szt
- Tablica informacyjna - regulamin placu zabaw np tablica TRL prod. InterFlora lub równoważna – 1 szt.
- Huśtawka podwójna nr kat. 036 prod. NOVUM lub równoważna - 2 szt.
- Sprężynowiec skuter nr kat. 035 prod. NOVUM lub równoważna - 2 szt.
- wyposażenie toru z przeszkodami prod. NOVUM lub równoważne: sześciokąt wielofunkcyjny nr kat 059, pomost z klockami z dwoma trapami nr kat 0574, zestaw do przeskoków nr kat 0535, równoważnia łamana nr kat 0531, slalom nr kat 052, drążki gimnastyczne potrójne nr kat 049, drabinka pozioma nr kat 047, drabinka krzyżakowa nr 046 – 1 kpl

## **6. Kontrola jakości robót**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 6.

### **7. Obmiar robót**

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

Ogólne zasady obmiaru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 7.

### **8. Odbiór robót**

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

Ogólne zasady odbioru podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 8.

#### **8.2. Ocena wyników odbioru**

Jeżeli wszystkie przewidziane badania, kontrole i odbiory częściowe robót oraz odbiór końcowy wykazują, że zostały spełnione wymagania określone w Dokumentacji projektowej i w obowiązującej normie, to wykonane roboty związane z zagospodarowaniem terenu należy uznać za zgodne z wymaganiami.

W przypadku gdy choćby jedno badanie, jedna kontrola lub jeden z odbiorów dał wynik negatywny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót zagospodarowania terenu do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami.

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z Dokumentacją projektową i obowiązującymi normami należy poprawić w ustalonym terminie. Roboty, które po wykonaniu poprawek nadal wykazują brak zgodności z wymaganiami, należy rozebrać, a następnie wykonać ponownie.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 Wymagania ogólne, pkt. 9.

### **10. przepisy związane**

PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu

PN-B-06714-17 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności

PN-B-11112 Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych

BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą

BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąta

PN-B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych

PN-B-11111 Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. żwir i mieszanka

PN-B-11113 Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek

PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas

wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),

Odpowiednie aprobaty techniczne i wytyczne producentów dla zastosowanych materiałów,

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Wydawnictwo Arkady,

ITB – Instrukcje, Wytyczne, Poradniki.