

**INTER GARTEN**  
 Małgorzata Jordan – Szykuła  
 Skryt. Pocz. 134, 20-001 Lublin 1

Egz. Nr 1/3

<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</b>		<b>TEMAT</b>	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU MIEJSCA REKREACJI I WYPOCZYNKU W DZIELNICY DZIESIĄTA W RAMACH PROJEKTU BUDŻETU OBYWATELSKIEGO NA 2015 R. POD NAZWĄ ZIELONY ZAKĄTEK W LUBLINIE – BRANŻA ARCHITEKTURA		<b>INWESTOR</b>	
Gmina Lublin Plac Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin		<b>ADRES INWESTYCJI</b>	
Działka o nr ewidencyjnym 77, jedn. ewid. 1-LUBLIN, obr.9-Dziesiąta II, ark.16 ul. Siemiradzkiego 35, 20-455 Lublin		<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>NR UPRAWNIEN BUD.</b>
tech. budowl. Wiesław Jordan	Branża budowlana PDK/BO/0266/11	Władysław Jordan Uprawn. budowl. do proj. w specjaln. arch. i konstr. budowl. w obr. zakreśle upraw. do licencjowania i nadzorowania w specj. arch. i konstr. budowl.	Architekt Nr BA/VIII/0386/49/09 U.K. PZEWYŚLI
		<b>PODPIS</b>	

Lublin, sierpień 2015

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA- CZĘŚĆ BUDOWLANA**  
**KOD CPV : 45000000-7- Roboty budowlane**  
**45212140-9 – Obiekty rekreacyjne**

**SPIS TREŚCI**

**I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA OGÓLNA**

SST-01 – Wymagania ogólne

**II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

SST-02 – Roboty ziemne, korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża –

CPV 45111200, CPV 45233124-4

SST-03 – Obrzeża betonowe CPV 452112221-1

SST-04 – Warstwy odsączające z piasku CPV 45233000-9

SST-05 – Nawierzchnie CPV 45233000-9

SST-06 – Montaż urządzeń zabawowych, fitness oraz małej architektury CPV 37535200-9

SST-07 – Ogrodzenie CPV 45342000-6

SST-08 – Zieleń CPV 45112710-5

## I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA OGÓLNA

### SST-01 – Wymagania ogólne

#### 1. Określenie przedmiotu zamówienia.

##### 1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ogólnej (STO) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową miejsca rekreacji i wypoczynku pod nazwą Zielony Zakątek w dzielnicy Dziesiąta w Lublinie.

##### 1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego.

- 1) Zamawiający – Gmina Lublin
- 2) Organ nadzoru budowlanego – Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego Miasta Lublin
- 3) Wykonawca – oferent wyłoniony w postępowaniu o zamówienie publiczne

##### 1.3.1 Przeznaczenie obiektów i rozwiązanie funkcjonalno-użytkowe

Teren objęty opracowaniem stanowi działka o nr ewid. 77. Działka położona jest w Lublinie w dzielnicy Dziesiąta przy ul. Siemiradzkiego. Działka położona jest w osiedlu, w zabudowie jednorodzinnej. Od strony północnej, zachodniej i południowej działka graniczy z zabudową jednorodziną. Wzdłuż wschodniej granicy działki biegnie ulica Siemiradzkiego, wewnętrzna droga osiedlowa.

Teren objęty opracowaniem jest stosunkowo płaski. Występuje niewielkie nachylenie w kierunku północnym oraz północnym. Różnica wysokości terenu z północnego do południowego narożnika działki wynosi 1,5 m na dt ok. 120 m.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje stworzenie miejsca do aktywnego, rodzinnego wypoczynku dla mieszkańców dzielnicy Dziesiąta i całego miasta. „Zielony zakątek” to miejsce dla osób w każdym wieku. Projektuje się place zabaw, miejsce do gier rekreacyjnych i ćwiczeń fizycznych oraz miejsce odpoczynku z możliwością grillowania. Obiekt będzie doskonałym przystankiem dla rowerzystów. Dopełnieniem będą oświetlone alejki, a ogrodenie i monitoring będą zapewniły bezpieczeństwo.

W zakres robót wchodzi:

- budowa placu zabaw dla młodzieży z nawierzchnią piaskową
- ogrodenie placu zabaw dla młodzieży wraz z wyposażeniem
- budowa placu rekreacyjnego z kostki brukowej oraz z wyposażeniem
- budowa placu zabaw dla starszych dzieci z nawierzchnią piaskową
- budowa placu rekreacyjnego z kostki brukowej z możliwością doposażenia w stoły do gier
- budowa placu fitness z nawierzchnią żwirową
- budowa placu wypoczynkowego z kostki brukowej z możliwością grillowania
- budowa ciągów komunikacyjnych z kostki brukowej łączących wszystkie elementy rekreacyjne
- wyposażenie terenu w elementy małej architektury
- wykonanie trawników
- wykonanie infrastruktury technicznej- oświetlenie i monitoring terenu (Tom II)

##### 1.3.2. Ogólny zakres robót

Zakres robót przewiduje

- Roboty pomiarowe, przygotowawcze i zabezpieczające
- Zdjęcia warstwy ziemi urodzajnej ze złożeniem poza placem budowy
- Roboty ziemne, korytowanie
- Roboty ziemne, zagęszczanie gruntu
- Wykonanie warstw podbudowy pod nawierzchnie
- Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej
- Wykonanie nawierzchni piaskowej

- Wykonanie nawierzchni zwirowej
- Wykonanie ogrodu placu zabaw
- Dostawa i montaż urządzeń zabawowych, fitness oraz małej architektury
- Humusowanie i obsianie terenu wokół obiektu
- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej

#### 1.4. Spis projektów

##### 1.4.1. Spis szczegółowych specyfikacji technicznych

##### 1.4.2. Wykaz innych dokumentacji mających wpływ na realizację inwestycji

- Projekt budowlany- wykonawczy miejsca rekreacji i wypoczynku pod nazwą Zielony Zakątek w dzielnicy dziesiąta w Lublinie
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

##### 1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją techniczną.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji projektowej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez Zamawiającego wymaga uzupełnień Wykonawca przysięga na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.

#### 1.4.4. Definicje i skróty

Investor, Zamawiający – Gmina Lublin

Wykonawca – oferent, który wygrał postępowanie przetargowe na przedmiotowe zadanie.

Zadanie – budowa miejsca rekreacji i wypoczynku pod nazwą Zielony Zakątek w dzielnicy dziesiąta w Lublinie

Kontrakt – umowa o wykonanie robót budowlanych zawarta pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

Projekt budowlany – dokumentacja budowy – załącznik do zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę.

Obiekt budowlany – należy przez to rozumieć:

- budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- budowlę stanowiącą całość techniczną - użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- obiekt małej architektury.

Budynek – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

Darmna - płat lub taśma wierzchniej warstwy gleby, przerośniętej i związanej korzeniami roślinności trwałej.

Obiekt małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
- użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

Tymczasowy obiekt budowlany – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

Budowa – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Roboty budowlane – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Urządzenia budowlane – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także

przejaźdy, ogrodozenia, place postojowe i place pod śmietniki.  
**Teren budowy** – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zapieca budowy.  
**Prace towarzyszące** – prace niezbędne do wykonania robót podstawowych niezaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczanie i inwentaryzacja powykonalawca.  
**Dokumentacja budowlana** – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik odbioru częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.  
**Dokumentacja powykonalawca** – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonalawczymi.  
**Teren zamknięty** – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:  
• oborności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,  
• bezpośredniego wydobywania kopalin ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.  
**Dziennik budowy** – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.  
**Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.  
**Książka obmiarów** – akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.  
**Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.  
**Wyrób budowlany** – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.  
**Certyfikat** – oznaczenie wyrobu budowlanego na znak bezpieczeństwa, wykazujące, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji.  
**Deklaracja** – deklaracja zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną – w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją.  
**Laboratorium** – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.  
**Materiał** - wszelkie materiały niezbędne do realizacji prac w tym materiał nasadzeniowy i nasiona.  
**Grupy, klasy, kategorie robót** – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (DZ.U. UE 74 z 15 marca 2008r).  
**Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej i Inspektor nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielnie funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze

Instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.  
**Polecenie Inspektora nadzoru** – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji prac lub innych  
**Wspólny Słownik Zamówień (CPV)** – jest to system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego i słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### 1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplet SST.

#### 1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazywane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w "Kontraktowych warunkach ogólnych" ("Ogólnych warunkach umowy"). Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuły tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### 1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy

a) Roboty o charakterze inwestycyjnym.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Wyjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwiesi przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

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

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm

dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- (1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- (2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami i gazami,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

#### **1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawy sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **1.5.6. 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. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacją, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

#### **1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Jeżeli teren budowy przylega do terenów zabudowy mieszkalnej, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkalnej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działanością.

#### **1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadać za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru

**1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**  
Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

**1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót**  
Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru.  
Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

**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.

**1.5.12. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**  
Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych 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 kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również 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 Inspektorem Nadzoru projektu do zatwierdzenia.

**1.5.13. Wykopalska**  
Wszelkie wykopalska, 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. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inspektor Nadzoru po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobycia 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.

### 2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu



budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapaceniem.

#### 2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

#### 2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

#### 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniam zawartym w SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru, w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### 4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy

#### 5. WYKONANIE ROBOT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za

a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,  
b) odbiorowi częściowemu,  
W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

#### 7.1. Rodzaje odbiorów robót

#### 7. ODBIÓR ROBÓT

tych wymagań będą odrzucone.

dostarczone przez Wykonawcę Inspektora Nadzoru. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają  
razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą  
cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w  
dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej  
W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia  
nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 11 które spełniają wymogi SST.

– aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli  
– Polską Normą lub

2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

przepisów i dokumentów technicznych,

technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych  
1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami  
Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

#### 6.2. Certyfikaty i deklaracje

związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty  
i wyliczonych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektora Nadzoru ustalił jako  
zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach

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

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

#### 6.1. Zasady kontroli jakości robót

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca.

przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie  
Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym  
na rozważaną kwestię.

materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające  
wyniki badań materiałów i robót, rozrzuły normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach  
SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektora Nadzoru uwzględni  
będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w  
Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót  
odpowiedzialności za ich dokładność.

robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od  
danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia  
Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędów zawartego w  
poprzedzone przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostana, usunięte przez  
w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Błędy  
wyznaczenia wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi  
wykonywania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i  
oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody  
projektową, wyznaczaniem SST, PZJ projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę  
jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją

c) odbiorowi ostatecznemu,

d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

## **7.2. 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 dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i 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, SST i uprzednimi ustaleniami.

## **7.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Komisja powołana przez Zamawiającego przy udziale Inspektora Nadzoru.

## **7.4. Odbiór końcowy robót**

### **7.4.1. Zasady odbioru końcowego robót**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwrotnym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy 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 8.4.2. Odbioru końcowego i 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 SST.

### **7.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
4. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań zgodne z SST i ew. PZJ,
5. geodezyjną inwentaryzację powykonalną robót i sieci uzbrojenia terenu,

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

## **7.5. Odbiór gwarancyjny**

Odbiór gwarancyjny polega na ocenie wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 7.4 " Odbiór końcowy robót" oraz potwierdzenia wykonania robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w okresie gwarancyjnym.

## 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 8.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą 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 SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami;
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy;
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami;
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko;
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

### 8.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumencie, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

-Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2010 Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami).

-Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).

-Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880 z późn. zmianami).

-Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 628) z późn. zmianami.

- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 lipca 2009r. (Dz. U. Nr 110 poz. 915), PN-EN 1176-6:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 1177:2009.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).

- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. Nr 229, poz. 2275 ze zm.);

- PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

- Ustawa z dnia 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 391)

- 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)

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady Warszawa 1989-1990.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji. Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa 2001.

## II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**SST-02 – Roboty ziemne, korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża – CPV 45111200-0, CPV 45233124-4**

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem robót ziemnych, korytowania, profilowania i zagęszczania podłoża w związku z wykonaniem miejsca rekreacji i wypoczynku pod nazwą Zielony Zakątek w dzielnicy Dziesiąta w Lublinie

#### 1.2. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST "Wymagania ogólne"

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST "Wymagania ogólne"

### 2. MATERIAŁY

Nie występują.

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST "Wymagania ogólne"

#### 3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania koryta i profilowania podłoża powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- spycharek, ew. równiarki
- wibracyjnych lub płyt wibracyjnych.

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne".

#### 4.2. Transport materiałów

Wymagania dotyczące transportu materiałów podano w ST "Wymagania ogólne"

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST "Wymagania ogólne"

#### 5.2. Warunki przystąpienia do robót

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczania podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw podbudowy. Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczania podłoża jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora Nadzoru, w korzystnych warunkach atmosferycznych. W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

#### 5.3. Zdjęcie warstwy humusu

Prace ziemne związane z przygotowaniem terenu pod nawierzchnie polegają również na zdjęciu i spryzmowaniu warstwy humusu z terenu przeznaczanego na alejki i place zabaw. Humus wraz z darnią należy zdejmować mechanicznie z zastosowaniem równiarki lub spycharek. W wyjątkowych sytuacjach, gdy zastosowanie maszyn nie jest wystarczające dla prawidłowego wykonania robót, względnie może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa robót

(zmieniana grubość warstwy humusu, sąsiedztwo budowl), należy dodatkowo stosować ręczne wykonanie robót, jako uzupełnienie prac wykonywanych mechanicznie.  
Grubość zdejmowanej warstwy humusu (zależna od głębokości jego zalegania (około 15 cm). Zdjęty humus można wykorzystać do budowy trawników lub niwelacji terenu.

#### 5.4. Wykonanie koryta

Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania koryta w planie i profilu powinny być wcześniej przygotowane.  
Paliki lub szpilki należy ustawić w rzędach równoległych do osi nawierzchni 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 10 metrów

Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia.  
Koryto można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie. Sposób wykonania musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.  
Grunt odspojony w czasie wykonywania koryta powinien być wykorzystany zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej, tj. wbudowany w nasyp lub odwieziony na oddkąd w miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru.

#### 5.5. Profilowanie i zagęszczanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoża powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące różnice terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych różnic podłoża. Zaleca się, aby różne tereny przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane różnice podłoża. Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoża na głębokość zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych różnic wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia podanego w dokumentacji projektowej.

Do profilowania podłoża należy stosować spycharki, ew. równiarki. Ścięty grunt powinien być wykorzystany w robotach ziemnych na chodniku lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od podanego w tabelicy 1 kol. 4. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12 [5].

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoża uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążen płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł okształcenia podłoża według BN-64/8931-02 [3]. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu okształcenia nie powinien przekraczać 2,2. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

#### 5.6. Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża

Podłoża (koryto) po wyprofilowaniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie.  
Jeśli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw konstrukcyjnych, to powinien on zabezpieczyć podłoża przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoża uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można

przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu.  
Po osuszeniu podłoża Inspektor Nadzoru oceni jego stan i ewentualnie zaleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to naprawę wykona on na własny koszt.

#### 5.7. Niwelacja terenu

Na terenie opracowania należy przeprowadzić niwelację terenu pod projektowane nawierzchnie w taki sposób aby nadać im odpowiednie spadki oraz by woda nie tworzyła zastojów. Spadki terenu nie powinny przekraczać 1,5 %. W razie konieczności należy w tych miejscach podwyższyc teren, modelując zarazem teren przylegający.  
Gruz, zanieczyszczenia i ewentualne inne pozostałości po pracach ziemnych nie nadające się do wtórnego wbudowania wykonawca zobowiązany jest wywieźć. Ponadto przy prowadzeniu robót ziemnych nie dopuszczalna jest zmiana poziomu gruntu wokół drzew oraz tworzenie wokół nich „sztucznych” zanizów. Niwelację należy dostosować do poziomów terenu wokół drzew. Nie dopuszcza się również usuwania korzeni drzew.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”

#### 6.2. Badania w czasie robót

6.2.1. Szerokość koryta (profilowanego podłoża)  
Szerokość koryta i profilowanego podłoża nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm i -5 cm.

6.2.2. Równość koryta (profilowanego podłoża)  
Nierówności podłużne koryta i profilowanego podłoża należy mierzyć 4-metrową tętą zgodnie z normą BN-68/8931-04 [4].  
Nierówności poprzeczne należy mierzyć 4-metrową tętą. Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm.

6.2.3. Spadki poprzeczne  
Spadki poprzeczne koryta i profilowanego podłoża powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją 0,5%.

6.2.4. Rzędne wysokościowe  
Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi koryta lub wyprofilowanego podłoża i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm, -2 cm.

6.2.5. Ukształtowanie krawędzi zewnętrzonej jezdní, zatok i chodników w planie  
Krawędź w planie nie może być przesunięta w stosunku do krawędzi projektowanej o więcej niż +5 cm.

6.2.6. Zagęszczenie koryta (profilowanego podłoża)  
Wskaźnik zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża określony wg BN-77/8931-12 [5] nie powinien być mniejszy od podanego w tabelicy 1.

Jeśli jako kryterium dobrego zagęszczenia stosuje się porównanie wartości modułów odkształcenia, to wartość stosunku wtórnego do pierwotnego modułu odkształcenia, określonych zgodnie z normą BN-64/8931-02 [3] nie powinna być większa od 2,2.

Włgłość w czasie zagęszczania należy badać według PN-B-06714-17 [2]. Włgłość gruntu podłoża powinna być równa włgłości optymalnej z tolerancją od -20% do +10%

6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi odcinkami koryta (profilowanego podłoża)  
Wszystkie powierzchnie, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w punkcie 6.2 powinny być naprawione przez spulchnienie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównanie i powtórne zagęszczenie. Dodanie nowego materiału bez spulchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

### 7. OBIAR ROBÓT

#### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

## 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru jest  $m^2$  (metr kwadratowy) wykonanego i odebranego koryta.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 daly wyniki pozytywne.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”

Cena wykonania 1  $m^2$  koryta obejmuje:

prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,

odspojenie gruntu z przerzutem na pobocze i rozplantowaniem,

zładunek nadmiaru odspojonego gruntu na środki transportowe i odwiezienie na odkład lub nasyp, profilowanie dna koryta lub podłoża, zagęszczenie, utrzymanie koryta lub podłoża,

przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE Normy

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu

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

5. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

## SST-03 – Obrzeża betonowe – CPV 452112221-1

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem obrzeży betonowych w związku z wykonaniem miejsca rekreacji i wypoczynku pod nazwą Zielony Zakątek w dzielnicy dziesiąta w Lublinie

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ustawieniem betonowego obrzeża chodnikowego.

#### 1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Obrzeża chodnikowe - prefabrykowane belki betonowe rozgraniczające jednostronnie lub dwustronnie ciągi komunikacyjne od terenów nie przeznaczonych do komunikacji.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”

### 2.2. Stosowane materiały

Materiałami stosowanymi są:



-obrzeża odpowiadające wymaganiom BN-80/6775-04/04 [9] i BN-80/6775-03/01 [8],

-piasek do wykonania ław,

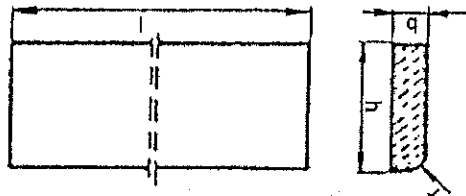
-cement wg PN-B-19701 [7],

-piasek do zapraw wg PN-B-06711 [3],

#### 2.4. Betonowe obrzeża chodnikowe - wymagania techniczne

##### 2.4.1. Wymiary betonowych obrzeży chodnikowych

Kształt obrzeży betonowych przedstawiono na rysunku 1, a wymiary podano w tabeli 1.



Rysunek 1. Kształt betonowego obrzeża chodnikowego  
Tabela 1. Wymiary obrzeży

Rodzaj obrzeża	Wymiary obrzeży, cm		
	l	b	h
On	100	6	20
Ow	100	12	25
			3

#### 2.4.2. Dopuszczalne wady i uszkodzenia obrzeży

Powierzchnie obrzeży powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni krawędzi elementów nie powinny przekraczać wartości podanych w tabeli 2.

Tabela 2. Dopuszczalne wady i uszkodzenia obrzeży

Rodzaj wad i uszkodzeń	Większość lub wypukłość powierzchni i krawędzi w mm	Szczegóły i uszkodzenia krawędzi (ścieralne)	naroży i uszkodzenia krawędzi (ścieralne)
Dopuszczalna wielkość i uszkodzeń	Gatunek 1	2	niedopuszczalne

ograniczających	pozostałe	2
powierzchnie:		
liczba, max długość, mm, max	20	
głębokość, mm, max	6	

## 2.4.3. Składowanie

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 2,5 cm, szerokość 5 cm, długość minimum 5 cm większa niż szerokość obrzeża.

## 2.4.4. Beton i jego składniki

Do produkcji obrzeży stosować beton według PN-B-06250 [2], klasy B20 i B 30.  
**2.5. Materiały na ławę i do zaprawy**

Piasek do wykonania ławy powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-11113 [6].  
 Materiały do zaprawy cementowo-piaskowej powinny odpowiadać wymaganiom podanym w SST-05 Nawierzchnia z kostki brukowej

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST "Wymagania ogólne"

### 3.2. Sprzęt do ustawiania obrzeży

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu drobnego sprzętu pomocniczego.

## 4. TRANSPORT

### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne"

### 4.2. Transport obrzeży betonowych

Betonowe obrzeża chodnikowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości minimum 0,7 wytrzymałości projektowanej.  
 Obrzeża powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST "Wymagania ogólne"

### 5.2. Wykonanie koryta

Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu.

### 5.3. Podłoże lub podsypka (ława)

Podłoże pod ustawienie obrzeża stanowi podsypka cementowo-piaskowa, wymiary wg. dokumentacji projektowej.

### 5.4. 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.  
 Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, zwierzem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym.  
 Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. 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.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne"

### 7. OBIAR ROBÓT

#### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne"

#### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest mb (metr bieżący) ustawionego betonowego obrzeża chodnikowego.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

#### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

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

Odbiór robót zanikających zgodnie z umową.

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

#### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

#### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 mb betonowego obrzeża chodnikowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze, dostarczenie materiałów,
- wykonanie koryta,
- rozścielenie i ucięcie podsypki, ustawienie obrzeża, wypełnienie spoin,
- obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża,
- wykonanie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE Normy

1. PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane
2. PN-B-06250	Beton zwykły
3. PN-B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw
4. PN-B-10021	Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych
5. PN-B-11111	Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
6. PN-B-11113	Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
7. PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
8. BN-80/6775-03/01	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
9. BN-80/6775-03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.

## SST-04 – Warstwy odsączające – CPV 45233000-9

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstwy odsączającej z piasku w związku z wykonaniem miejsca rekreacji i wypoczynku pod nazwą Zielony Zakątek w dzielnicy dziesiąta w

Lublinie.

## **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót zgodnie z p. 1.1

## **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem warstw odsączających i oddcinających.

## **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z określeniami podanymi w Specyfikacji „Wymagania ogólne”

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

## **2. MATERIAŁY**

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

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STO „Wymagania ogólne”

### **2.2. Rodzaje materiałów**

Materiałem stosowanym przy wykonywaniu warstw odsączających jest piasek

### **2.3. Wymagania dla kruszywa**

Piasek stosowany do wykonywania warstw odsączających i oddcinających powinien spełniać wymagania normy PN-B-11113 [5] dla gatunku 1 i 2.

### **2.4. Składowanie materiałów**

2.4.1. Składowanie kruszywa

Jeżeli kruszywo przeznaczone do wykonania warstw odsączających lub oddcinających 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.

### **3. SPRZĘT**

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

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO „Wymagania ogólne” Pkt. 3.

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

Wykonawca przystępujący do wykonania warstw odsączających lub oddcinających powinien wykasować się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek,
- wałców statycznych,
- płyt wibracyjnych lub ubijaków mechanicznych.

## **4. TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 4.

### **4.2. Transport kruszywa**

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

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

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

Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 5.

### **5.2. Przygotowanie podłoża**

Warstwa oddcinająca i odsączająca powinny być wykonane w sposób umożliwiający wykonanie ich zgodnie z dokumentacją projektową, z tolerancjami określonymi w niniejszych specyfikacjach.

### 5.3. Wbudowanie i zagęszczanie kruszywa

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. Na skarpach czasy kruszywo należy rozkładać ręcznie. W miejscach, w których widoczna jest segregacja kruszywa należy przed zagęszczeniem wymienić kruszywo na materiał o odpowiednich właściwościach. Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy odsączającej lub odcinającej należy przystąpić do jej zagęszczania. Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni. W miejscach niedostępnych dla walców warstwa odcinająca i odsączająca powinna być zagęszczana płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi.

Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 1,0 według normalnej próby Proctora, przeprowadzonej według PN-B-04481 [1]. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12 [8].

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał wbudowany w warstwę odsączającą lub odcinającą, uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia według normalnej próby Proctora, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążen płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odfektowania warstwy według BN-64/8931-02 [6]. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odfektowania nie powinien przekraczać 2,2.

Włgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa włgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10% jej wartości. W przypadku, gdy włgotność kruszywa jest wyższa od optymalnej, kruszywo należy osuszyć przez mieszanie i napowietrzanie. W przypadku, gdy włgotność kruszywa jest niższa od włgotności optymalnej, kruszywo należy zwilżyć określoną ilością wody i równomiernie wymieszać.

### 5.4. Utrzymanie warstwy odsączającej i odcinającej

Warstwa odsączająca i odcinająca po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Nie dopuszcza się ruchu budowlanego po wykonanej warstwie.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STO "Wymagania ogólne" pkt. 6.

#### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi Nadzoru. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości kruszywa określone w p. 2.3.

#### 6.3. Badania w czasie robót

##### 6.3.1. Szerokość warstwy

Szerokość warstwy nie może się różnić od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, -5 cm.

##### 6.3.2. Równość warstwy

Nierówności podłużne warstwy odcinającej i odsączającej należy mierzyć 4 metrową tętą, zgodnie z normą BN-68/8931-04 [7].

Nierówności poprzeczne warstwy odcinającej i odsączającej należy mierzyć 4 metrową tętą.

Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm.

##### 6.3.3. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne warstwy odcinającej i odsączającej na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją 0,5%.

##### 6.3.4. Rzędne wysokościowe

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi warstwy i rzędnymi projektowanymi nie powinny

przekraczać +1 cm i -2 cm.  
6.3.5. Grubość warstwy  
Grubość warstwy powinna być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej z tolerancją +1 cm, -2 cm.

Jeżeli warstwa, ze względu na technologię, została wykonana w dwóch warstwach, należy mierzyć łączną grubość tych warstw.  
Na wszystkich powierzchniach wadliwych pod względem grubości Wykonawca naprawę warstwy przez spulchnienie warstwy na głębokość co najmniej 10 cm, uzupełnienie nowym materiałem o odpowiednich właściwościach, wyrównanie i ponowne zagęszczenie.  
Roboty te Wykonawca wykonana na własny koszt. Po wykonaniu tych robót nastąpi ponowny pomiar i ocena grubości warstwy, według wyżej podanych zasad na koszt Wykonawcy.

6.3.6. Zagęszczenie warstwy  
Wskaźnik zagęszczenia warstwy odcinającej i odsączającej, określony wg BN-77/8931-12 [8] nie powinien być mniejszy od 1.

Jeżeli jako kryterium dobrego zagęszczenia warstwy stosuje się porównanie wartości modułów odkształcenia, to wartość stosunku wtórnego do pierwotnego modułu odkształcenia, określonych zgodnie z normą BN-64/8931-02 [6], nie powinna być większa od 2,2.  
Wilgotność kruszywa w czasie zagęszczenia należy badać według PN-B-06714-17 [2]. Wilgotność kruszywa powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

6.4. Zasady postępowania z odcinkami wadliwie wykonanymi  
Wszystkie powierzchnie, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w p. 6.3, powinny być naprawione przez spulchnienie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównanie i ponownie zagęszczenie. Dodanie nowego materiału bez spulchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

## 7. OBIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STO „Wymagania ogólne”

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest  $m^2$  (metr kwadratowy) warstwy odcinającej i odsączającej.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Wymagania ogólne”

Ogólne zasady odbioru robót podano w STO „Wymagania ogólne”  
Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STO „Wymagania ogólne”

### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania  $1m^2$  warstwy odsączającej lub odcinającej z kruszywa obejmuje:

- prace pomiarowe,
- dostarczenie i rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy materiału o grubości i jakości określonej w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- wyrównanie ułożonej warstwy do wymaganego profilu,
- zagęszczenie wyprofilowanej warstwy,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej,
- utrzymanie warstwy.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

1. PN-B-04481	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
2. PN-B-06714-17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności
3. PN-B-11111	Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni
	drogowych. Zwir i mieszanka
4. PN-B-11112	Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych
5. PN-B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni
	drogowych. Piasek
6. BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni
	podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
7. BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planogramem i
	tatą
8. BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu

## SST-05 – Nawierzchnie – CPV 45233000-9

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni w związku z wykonaniem miejsca rekreacji i wypoczynku pod nazwą Zielony Zakątek w dzielnicy Dziesiąta w Lublinie.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

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

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni z kostki brukowej oraz nawierzchni piasko-zwłóknistej placu zabaw

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST „Wymagania ogólne”

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne”

### 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Materiały do wykonania nawierzchni:

Kostka brukowa grubości 6 i 8 cm

Kształtka wytwarzana z betonu wibroprasowana. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji. Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, piam i ubytków. Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krwędzie kostek równe i proste. Na podsypkę należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712 [3]. Grubość podsyпки po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsyпка powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana. Kostkę układa się na podsyрке lub podłożu piasko-zwłóknistym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Po ułożeniu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię. Chodnik z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddany do użytkowania.

Nawierzchnia piasko-zwłóknista

Piasek o frakcji 0,2-2mm. Bez części ilastych i pylastych, kamieni dopuszczony do stosowania na placach zabaw

- Nawierzchnia żwirowa

Zwir rzeczny płukany o frakcji 8-16 mm

Nawierzchniom należy nadać odpowiedni spadek, odnosząc się do istniejących spadków terenu oraz zapisów związanych z przygotowaniem terenu tak, aby zapewnić odpływ wód opadowych z terenu opracowania oraz nie dopuścić do powstawania zastojów wody. Wyznaczone spadki mają umożliwiać swobodne korzystanie z terenu oraz powinny być skonsultowane z nadzorem inwestycji

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne”

#### 3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przysięgający do wykonania robót związanych z nawierzchniami powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek lub spycharek
- ubijaków,

– samochodu samowyładowczego

– powierzchni chodnika z kostki brukowej wykonanej ręcznie. Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

Sprzęt należy dostosować do rodzaju wykonywanych nawierzchni oraz technologii ich wykonania.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne”

#### 4.2. Transport materiałów

Wymagania dotyczące transportu materiałów podano w SST „Wymagania ogólne”

#### 1. WYKONANIE ROBÓT

##### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne”

#### 2. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne”

#### 3. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne”

#### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonanych i odebranych nawierzchni

#### 4. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne”

### 5. PODSTAWA PŁATNOŚCI

#### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dot. podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne”

#### 9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m<sup>2</sup> nawierzchni obejmuje:

- dostarczenie i wbudowanie na uprzednio przygotowanym podłożu warstw konstrukcyjnych poszczególnych nawierzchni wraz z jej pielęgnacją o grubości i jakości określonej w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej



## 1. WSTEP

## 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ogólnej (STO) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostarczeniem i montażem urządzeń zabawowych, fitness i małej architektury dotyczących budowy miejsc rekreacji i wypoczynku pod nazwą Zielony Zakątek w dzielnicy Dziesiąta w Lublinie.

## 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu urządzeń zabawowych, urządzeń fitness oraz małej architektury

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w SST Wymagania ogólne.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robot

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i bezpieczeństwo wykonania prac oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST.

## 2. MATERIALS

Elementy wyposażenia terenu stanowią urządzenia zabawowe dla dzieci, urządzenia fitness, stoły do gier oraz mata architektura. W przypadku oferowania wyposażenia terenu innego niż projektowane Oferent zobowiązany jest udokumentować ich równoważność poprzez załączenie kart katalogowych i opisów proponowanych rozwiązań wraz z ich rozmieszczeniem na niemieńskich wymiarach płyty placów zabaw i placu fitness z zachowaniem normy PN-EN 1176 – Wyposażenie placów zabaw. Dopuszcza się urządzenia równoważne, jednak z zastosowaniem tych samych materiałów. Urządzenia równoważne mogą mieć różnice wymiarów +2/-5 % od projektowanych. Przed wbudowaniem elementów równoważnych należy uzyskać akceptację Autora projektu oraz Inwestora. Wszystkie elementy wyposażenia należy montować zgodnie z instrukcją producenta.

instrukcją producenta. Urządzenia zabawowe o konstrukcji z rur stalowych, ocynkowanych proszkiem lub ognio-  
dwukrotnie malowane proszkiem, bądź o konstrukcji ze stali nierdzewnej. Płyty polietylenowe  
odporne na działanie warunków atmosferycznych o grubości 15 mm. Liny wspinaczkowe  
stylonowe z rdzeniem metalowym. Podeszły, płyty wspinaczkowe, bujaki wykonane z  
wodoodpornych płyt antypoślizgowych HDPE. Ślizgi wykonane z blachy nierdzewnej, polerowanej.  
Wszystkie urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikat zgodności z Normą PN-EN-1176 –  
Wyposażenie placów zabaw. Nie dopuszcza się urządzeń zabawowych posiadających deklarację  
zgodności producenta. Nie dopuszcza się materiałów nieocynkowanych i niemalowanych  
proszkiem, skielek wodoodpornych zamiennie za płyty HDPE. Dopuszcza się urządzenia  
równoważne, jednak z zastosowaniem tych samych materiałów. Urządzenia równoważne mogą  
mieć różnice wymiarów +2/- 5 % od projektowanych. Urządzenia równoważne muszą posiadać  
wszystkie funkcje zabawowe, które pokazano w projektowanych urządzeniach.

Urządzenia fitness o konstrukcji z rur stalowych, ocynkowane ognioowo lub proszkiem, dwukrotnie  
malowane proszkiem z elementami wykonanymi z tworzywa HDPE. Urządzenia powinny  
posiadać tabliczkę informacyjną z opisem i instrukcją obsługi zamontowanego urządzenia.

Ławki i kosze o konstrukcji stalowej, ocynkowanej (proszkowo lub ognioowo), dwukrotnie malowanej  
proszkowo. Śruby i mocowania – nierdzewne. Siedzisko oraz oparcie ławek z desek drewnianych  
sosnowych gr. min. 36 mm, zabezpieczonych przed działaniem warunków atmosferycznych za pomocą  
impregnatów. Przy zastosowaniu desek drewnianych drewno musi posiadać odpowiednią wilgotność.

Nie dopuszcza się desek żywicznych, spękanych, posiadających jakiegokolwiek wady. Stojaki rowerowe w kształcie litery „U” z rury stalowej nierdzewnej o przekroju fi 60 mm. Długość i wysokość stojaka 80 cm. Tablica z regulaminem o konstrukcji ze stali i blachy ocynkowanej. Dopuszcza się urządzenia równoważne, jednak z zastosowaniem tych samych materiałów (szczegółowo opisanych na kartach technicznych). Urządzenia równoważne mogą mieć różnice wymiarów +2/-5 % od projektowanych. Nie dopuszcza się materiałów nieocynkowanych i niemalowanych proszko. Szczegółowe specyfikacje techniczne projektowanych urządzeń zabawowych zostały przedstawione w dokumentacji technicznej.

## 2.1. Urządzenia zabawowe

- Zestaw zabawy lub równoważny
- Domek lub równoważny
- Bujaki przestrzenne lub równoważne
- Huśtawka wahadłowa lub równoważny
- Zestaw sprężystościowy lub równoważny
- Płaskownica lub równoważny
- Ławostół lub równoważny
- Orbitrek
- Wyciąg górny+ podciąg nóg
- Wyciskanie siedząc
- Wiosłarz

## 2.2. Mała architektura

Elementy małej architektury należy dostarczyć/wykonać oraz wbudować zgodnie z projektem i zasadami sztuki budowlanej:

- Ławka z oparciem lub bez oparcia lub równoważne
- Kosz na śmieci lub równoważne
- Stojaki rowerowe lub równoważne
- Tablica regulaminowa lub równoważne

## 2.3. Dodatkowe prace:

Urządzenia zabawowe, fitness oraz małą architekturę należy zabetonować zgodnie z instrukcją producenta. Zaleca się użycie betonu o następujących parametrach: mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250

- klasa betonu C16/20 (B20)
- najmniejsza dopuszczalna ilość cementu: 210 kg/m<sup>3</sup> mieszanki betonowej
- największa dopuszczalna wartość stosunku wolno-cementowego (w/c) 0,75
- stopień mrozoodporności: W2
- Wytężalność betonu wg PN-88/B-06250

## 3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

## 4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Montaż urządzeń zabawowych i elementów małej architektury

Należy dokonać dostawy i montażu wszystkich urządzeń elementów małej architektury zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wytycznymi producenta oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

### 5.2. Roboty uzupełniające

Należy wykonać następujące roboty uzupełniające:

- Wykonać fundamenty pod ławki, stojaki oraz urządzenia zabawowe i fitness

- Ewentualne inne roboty pomocnicze wynikię podczas wykonywania w/w robót

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

### **6.1. Kontrola jakości materiałów powinna obejmować:**

Sprawdzenie jakości materiałów zgodnie z odpowiednimi normami lub, w przypadku braku norm, sprawdzenia zgodności z odpowiednimi aprobatami technicznymi.

### **6.2. Kontrola jakości robót powinna obejmować**

Sprawdzenie wykonania wszystkich robót opisanych w punkcie 5.

### **7. OBMIAŁ ROBÓT**

Zaleca się prowadzenie przez Wykonawcę książki obmiaru robót oraz dokonywanie obmiarów zgodnie z powszechnie stosowanymi w tym zakresie zasadami, lecz w przypadku ryczałtowego sposobu zapłaty za wykonanie robót, obmiary nie będą stanowiły podstawy płatności.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiór robót obejmuje wszystkie czynności wyszczególnione w punkcie 5.

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

a) zaświadczenia o jakości materiałów (deklaracje zgodności / atesty / certyfikaty),  
b) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających (betonowanie)

c) protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Z uwagi na ryczałtowy sposób rozliczenia zadania inwestycyjnego zasady płatności reguluje umowa o wykonanie robót budowlanych zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

## **SST-07 – Ogrodzenie – CPV 45342000-6**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ogólnej (STO) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową ogrodzenia miejsca rekreacji i wypoczynku pod nazwą Zielony Zakątek w dzielnicy Dzieśiąta w Lublinie.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych SST**

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

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w ST „Wymagania ogólne”.

## **2. MATERIAŁY**

Elementy ogrodzenia należy dostarczyć oraz w budować zgodnie z projektem i zasadami sztuki budowlanej. Spawanie wraz z zabezpieczeniem spawów antykorozyjnie.

Projektuje się ogrodzenie panelowe placu zabaw dla młodszych dzieci, oddzielające plac zabaw od innych istniejących w obrębie działki obiektów. Ogrodzenie długości 41,20 mb.

### **Parametry techniczne ogrodzenia placu zabaw:**

- ogrodzenie panelowe proste, ocynkowane ognioowo, niemalowane
- panel prosty o wymiarach wys. 1,20 m x dł. panelu 2,5 m
- drut pionowy fi 6, drut poziomy fi 8+8

- oczko 50x200 mm
- słupy profil zamknięty o wym. w przekroju 60x40x2,0 mm / dł. 1,7 m
- furtka o wymiarach 1,0 (w świetle) x 1,20 m + zamek na klucz
- ogrodzenie panelowe montowane do słupka za pomocą min. 3 obejm typu sportowego

Ogrodzenie musi spełniać wymogi zawarte w normie PN-EN 1176: 2008: nie może posiadać wystających drutów i innych ostrych elementów oraz musi spełniać wymogi zabezpieczające przed zakleszczeniem ciała dziecka w otworach.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Montaż ogrodzenia

Należy dokonać dostawy i montażu wszystkich elementów składowych ogrodzenia zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Przy montażu ogrodzenia należy uwzględnić zalecenia producenta tych elementów oraz zalecenia opisane w pkt 2.

#### 5.2. Roboty uzupełniające

Należy wykonać następujące roboty uzupełniające zgodnie z zasadami sztuki budowlanej:

- Wykonać fundamenty pod słupy stalowe
- Ewentualne inne roboty pomocnicze wynikłe podczas wykonywania w/w robót.

#### Betonowanie

Słupy ogrodzeniowe o wym. w przekroju 60x40x2,0 mm betonowanie o wym. 30x30x50 cm. Słupy o wym. w przekroju 80x80x2,0 mm betonowanie o wym. 60x60x50 cm.

Beton o następujących parametrach:

- mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250
- klasa betonu C16/20 (B20)
- najmniejsza dopuszczalna ilość cementu: 210 kg/m<sup>3</sup> mieszanki betonowej
- największa dopuszczalna wartość stosunku wolno-cementowego (w/c) 0,75
- stopień mrozoodporności: W2
- Wytężalność betonu wg PN-88/B-06250

### 6. KONTROLA JAKOŚCI

#### 6.1. Kontrola jakości materiałów powinna obejmować:

Sprawdzenie jakości materiałów zgodnie z pkt 2, odpowiednimi normami lub, w przypadku braku norm, sprawdzenia zgodności z odpowiednimi aprobatami technicznymi.

#### 6.2. Kontrola jakości robót powinna obejmować

Sprawdzenie wykonania wszystkich robót opisanych w punkcie 5.

## 7. OBMIAŁ ROBÓT

Zaleca się prowadzenie przez Wykonawcę książki obmiaru robót oraz dokonywanie obmiarów zgodnie z powszechnie stosowanymi w tym zakresie zasadami, lecz w przypadku ryczałtowego sposobu zapłaty za wykonanie robót, obmiar nie będzie stanowić podstawy płatności.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje wszystkie czynności wyszczególnione w punkcie 5.

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

a) zaświadczenia o jakości materiałów (deklaracje zgodności / atesty / certyfikaty),

b) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,

c) protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dot. podstawy płatności podano w ST "Wymagania ogólne".

## SST-09-ZIELEN – CPV 45112710-5

## 1. WSTĘP

### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem trawnika w związku z budową miejsca rekreacji i wypoczynku pod nazwą Zielony Zakątek w dzielnicy Dziesiąta w Lublinie.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

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

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i definicjami podanymi w ST "Wymagania ogólne".

## 2. MATERIAŁ

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST "Wymagania ogólne".

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST "Wymagania ogólne". Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST "Wymagania ogólne".

Materiały i elementy powinny być przewożone odpowiednimi do ich rodzaju środkami transportu, aby uniknąć trwałych uszkodzeń oraz uszkodzeń i dostarczyć materiały w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Materiał roślinny można przewozić dowolnym środkiem transportu gwarantującym jego ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Wszystkie roboty w okolicy drzew wykonywać ręcznie.

### 5.1 Trawniki

#### Zakładanie trawnika z siewu na terenie płaskim:

- obszar regenerowanego trawnika należy oczyścić z resztek darni oraz wszelkich zanieczyszczeń: kamienie, gruz, korzenie
- ziemię należy spulchnić na głębokość ok. 15 cm
- teren należy wyrównać nadając odpowiednie spadki (takie by woda opadowa nie tworzyła zastoiśk nawierzchni trawiastej); w razie potrzeby dowieźć ziemię urodzajną;
- następnie zwałować watek lekimi ręcznym
- nasiona traw wysiać w ilości 3 kg na 100 m<sup>2</sup>
- nasiona traw należy okryć warstwą torfu 2 cm
- po wysianiu trawnik należy zwałować
- po wysianiu trawnik podlewać codziennie do momentu ukorzenienia

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Kontrola jakości materiałów powinna obejmować:

Sprawdzenie jakości materiałów zgodnie z odpowiednimi normami lub, w przypadku braku norm, sprawdzenia zgodności z odpowiednimi aprobatami technicznymi.

### 6.2. Kontrola jakości robót powinna obejmować

Sprawdzenie wykonania wszystkich robót opisanych w punkcie 5.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości powinna obejmować zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST i poleceniami Inspektora Nadzoru

W szczególności należy sprawdzić:

- jakość materiału roślinnego,
- jakość wykonanych trawników

## 7. OBIAR ROBÓT

Zaleca się prowadzenie przez Wykonawcę książki obmiaru robót oraz dokonywanie obmiarów zgodnie z powszechnie stosowanymi w tym zakresie zasadami, lecz w przypadku ryczałtowego sposobu zapłaty za wykonanie robót, obmiary nie będą stanowić podstawy płatności.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót obejmuje wszystkie czynności wyszczególnione w punkcie 5 oraz cechy wymogi określone w punkcie 2.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dot. podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne”.