

**USŁUGI PROJEKTOWE w BUDOWNICTWIE**  
**Maciej Michalski - Toruń, Szosa Chełmińska 134A/16**  
 email: mamich11@poczta.onet.pl  
 tel: 605107282

**1. Rodzaj obiektu (nazwa i przeznaczenie, adres):**

Zagospodarowanie przestrzeni publicznej – zieleni, mała architektura, infrastruktura techniczna dla utworzenia strefy zieleni miejskiej przy ul. 23 Stycznia przy Rondzie im. Antoniego Nawrockiego w Solcu Kujawskim.

Działki nr **724/1, 725/1, 725/2, 726/5, 729/3, 726/8, 726/9, 729/3, 713,**

obręb 0001 M. Solec Kujawski

jedn. ew. 040308\_4. Solec Kujawski

**2. Inwestor:**

Gmina Solec Kujawski

ul. 23 Stycznia

86-050 Solec Kujawski

**3. Stadium projektu, kat. obiektu:**

Projekt budowlany, XXV, XXVI, VIII,

**4. Rodzaj opracowania:**

**PROJEKT ZIELENI**

Specyfikacja Techniczna

Wspólny Słownik Zamówień Publicznych:

**CPV - 45112710-5 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH**

**5. Imię i nazwisko autorów projektu:**

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ		PODPIS
ZIELEŃ	mgr inż. Izabela Kurowska	architekt krajobrazu		

**6. Data sporządzenia:**

maj 2017 r.

**Data aktualizacji:**

czerwiec 2019 r.

Aktualizacja wykonana przez Gminę Solec Kujawski

**NASADZENIA ZIELENI**  
**CPV - 45112710-5 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH**

**1. WSTĘP**

**1.1.Przedmiot**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z nasadzeniami dla utworzenia strefy zieleni miejskiej przy ul. 23 Stycznia przy Rondzie im. Antoniego Nawrockiego w Solcu Kujawskim.

**1.2 Zakres stosowania**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

**1.3. Podstawa opracowania**

Specyfikacja techniczna została opracowana na podstawie planu nasadzeń dla terenu jak w pkt. 1.1.

**1.4 Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą prowadzenia robót związanych z zakładaniem zieleni wg pkt. 1.1.

**1.5 Określenia podstawowe**

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z definicjami podanymi w ST- 00.00. „Wymagania ogólne”.

**1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST- 00.00. „ Wymagania ogólne”.

**2. MATERIAŁY**

Materiał roślinny stosowany do realizacji projektu zieleni powinien być etykietowany z podaniem źródła pochodzenia – szkółka, ziemia, nawozy stosowane powinny posiadać atesty dopuszczalności do stosowania na polskim rynku.

**3. SPRZĘT**

**3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Zastosowany sprzęt musi posiadać atesty i spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Zastosowany sprzęt używany do montażu musi odpowiadać normom właściwym do zastosowanych materiałów i zalecanym przez ich producenta. Sprzęt musi być dostosowany do rodzaju nawierzchni, po której będzie się poruszać.

**4. TRANSPORT**

Transport musi spełniać przepisy zgodne z przepisami BHP. Sposób transportu musi w pełni zabezpieczać materiały i urządzenia przed ich uszkodzeniem.

**5. WYKONANIE ROBÓT**

**5.1 Ogólne warunki wykonania 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, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera/Kierownika projektu. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Na terenie objętym zamówieniem, po wykonaniu nasadzeń i założeniu trawnika zostanie uruchomiony system automatycznego nawadniania.

**5.2. Trawniki**

**5.2.1. Wymagania dotyczące wykonania i pielęgnacji trawników:**

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przed siewem traw powierzchnie pod trawniki należy nawozić mieszanką nawozów,
- nasiona traw wysiew w ilości 4 kg na 100 m<sup>2</sup>,
- przykrycie nasion warstwą ziemi 0,5 – 1 cm,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody,

- mieszanka nasion trawnikowych może być gotowa lub wykonana wg podanego składu. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę przyrodniczą, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania,
  - pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm,
  - następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
  - ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
  - koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu,
  - chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.
- Trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3 kg NPK na 1 ar w ciągu roku. Mieszanki nawozów należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:
- wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu,
  - od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
  - ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

### **5.3. Drzewa, krzewy, pnącza, trawy ozdobne**

#### **5.3.1. Wymagania dotyczące sadzenia**

- drzewa sadzić w doły o wymiarach 0,7 x 0,7 m,
- krzewy, pnącza, trawy ozdobne sadzić w doły o wymiarach 0,3 x 0,3 m,
- rozłożyć warstwę o grubości 10 cm przekompostowanej kory wokół posadzone drzewa;
- rozłożyć 5 cm warstwę przekompostowanej kory pomiędzy i wokół posadzone krzewy.

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym (w ciągu roku po posadzeniu) polega na:

- podlewaniu,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- poprawianiu misek,
- okopczykowaniu drzew i krzewów jesienią,
- rozgarnięciu kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych roślin,
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

### **5.4. Kwietniki**

Wymagania dotyczące założenia i pielęgnacji kwietników obsadzonych bylinami i roślinami okrywowymi są następujące:

- gleba przed założeniem zieleni powinna być starannie uprawiona. Jeżeli gleba rodzima jest jałowa i uboga, należy ją wymienić na glebę urodzajną na głębokość 20 cm,
- ilość roślin, rozstawa ich sadzenia powinna być zgodna z dokumentacją projektową,
- po posadzeniu roślin ziemia musi być wyrównana, rośliny podlane na głębokość sadzenia,
- pielęgnacja polega na usuwaniu chwastów, podlewaniu, nawożeniu, usuwaniu przekwitłych kwiatów.

## **6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT.**

### **6.1. Kontrola robót**

Sprawdzenie jakości robót przy zakładaniu zieleni polega na zgodności z dokumentacją projektową.

Podczas odbioru Wykonawca będzie zobowiązany do wyeliminowania wszystkich usterek na swój koszt (materiał i robocizna).

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

### **7.1. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową robót związanych z zakładaniem zieleni jest:

- dla drzew, krzewów, pnączy, traw ozdobnych - sztuka;
- dla kwietników – m<sup>2</sup>;
- dla trawników – m<sup>2</sup>;

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót.**

Przedmiot umowy podlega następującym etapom odbioru:

- a) odbiór robót zanikających i podlegających zakryciu,
- b) odbiór częściowy,
- c) odbiór końcowy (ostateczny),
- d) odbiór po okresie pielęgnacji (w okresie gwarancji)
- e) odbiór pogwarancyjny.

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 przedmiotu robót dokonuje Zamawiający.

Odbiorowi podlegać będzie:

- sposób ułożenie agrowłókniny
- sposób zaprawienia dołów pod nasadzenia.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbiorowi będą podlegać prace związane z rozścieleniem ziemi urodzajnej.

Odbiór końcowy robót związanych z zakładaniem zieleni dokonywany jest na zasadzie odbioru ostatecznego. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości i jakości oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

Odbiór po okresie pielęgnacji Zamawiający przeprowadzi w terminie do 30 dni po upływie tego okresu. Ocenie podlegać będzie stan terenów zielonych po okresie pielęgnacji.

Przedmiotem odbioru pogwarancyjnego jest kompletny przedmiot umowy, po okresie 36 miesięcy. Zamawiający wyznaczy termin i przeprowadzi odbiór pogwarancyjny w terminie co najmniej 30 dni przed zakończeniem okresu udzielonej gwarancji i rękojmi.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Zasady płatności za wykonane zadania ustalone są w umowie. Płatność za wykonane zadania może nastąpić po podpisaniu protokołu odbioru robót, w którym stwierdzi się wykonanie pełnego zakresu umownego. Ustalono wynagrodzenie ryczałtowe za wykonane roboty.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. PN-G-98011 Torf rolniczy
2. PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste