

Tytuł opracowania: **SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELENI  
Przebudowa ulicy Wysokiej na długości szkoły  
podstawowej nr 3, polegająca na budowie zatoki  
parkingowej wraz z usunięciem kolizji w niezbędnym  
zakresie w Piotrkowie Trybunalskim – projekt szaty  
roślinnej**

Adres inwestycji: ul. Wysoka  
97-300 Piotrków Trybunalski  
działki nr 473/6, 459 obręb 14

Inwestor: Miasto Piotrków Trybunalski Pasaż Rudowskiego 10  
97-300 Piotrków Trybunalski

Jednostka projektowa: EDEN Projektowanie Urządzanie Terenów Zielonych  
ul. Wiślana 17  
97-300 Piotrków Trybunalski

Autor opracowania: inż. arch. kraj. Agata Rozwadowska – Szławska

Data: kwiecień 2018

*SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELENI  
Przebudowa ulicy Wysokiej na długości szkoły podstawowej nr 3, polegająca na  
budowie zatoki parkingowej wraz z usunięciem kolizji w niezbędnym zakresie w  
Piotrkowie Trybunalskim.*

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z założeniem i pielęgnacją terenów zieleni w ramach realizacji projektu **Przebudowa ulicy Wysokiej na długości szkoły podstawowej nr 3, polegająca na budowie zatoki parkingowej wraz z usunięciem kolizji w niezbędnym zakresie w Piotrkowie Trybunalskim.**

### 1.2 Zakres stosowania SST.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stosowana jest, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji omawianego zadania.

### 1.3 Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z założeniem i pielęgnacją terenów zieleni i obejmują:

- przygotowanie podłoża,
- sadzenie drzew i krzewów,
- pielęgnację drzew i krzewów.

### 1.4 Określenia podstawowe.

- Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.
- Materiał roślinny – sadzonki drzew i krzewów.
- Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

*SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELENI  
Przebudowa ulicy Wysokiej na długości szkoły podstawowej nr 3, polegająca na  
budowie zatoki parkingowej wraz z usunięciem kolizji w niezbędnym zakresie w  
Piotrkowie Trybunalskim.*

- Forma krzewiasta – forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.
- Forma pienna – forma drzew i niektórych krzewów z pniami o wysokości od 1,80 do 2,20 m, z wyraźnym przewodnikiem i uformowaną koroną

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Ziemia urodzajna.

Ze względu na lokalizację inwestycji w terenie wysoce zurbanizowanym nie zaleca się wykorzystania ziemi rodzimej do zaprawy dołów, ziemia rodzima powinna być odwieziona poza miejsce inwestycji. Ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

### 2.2 Ziemia kompostowa.

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, fekalii, kory drzewnej, chwastów, plewów), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w przyzmacach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników, jakości kompostu.

Kompost z kory drzewnej – wyrób uzyskuje się przez kompostowanie kory zmieszanej z mocznikiem i osadami z oczyszczalni ścieków pocelulozowych, przez okres około trzech miesięcy. Kompost z kory sosnowej może być stosowany, jako nawóz organiczny przy przygotowaniu gleby pod zieleń w okresie jesieni, przez zmieszanie kompostu z glebą.

*SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELENI  
Przebudowa ulicy Wysokiej na długości szkoły podstawowej nr 3, polegająca na  
budowie zatoki parkingowej wraz z usunięciem kolizji w niezbędnym zakresie w  
Piotrkowie Trybunalskim.*

### 2.3 Materiał roślinny sadzeniowy.

Dostarczone sadzonki drzew i krzewów powinny być zgodne z normą PN-R-67023 i PN-R 67022, właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Materiał sadzeniowy powinien być I klasy zgodnie z normą BN-76/9212-02. Do nasadzeń należy zastosować materiał szkółkarski z bryłą korzeniową lub z uprawy kontenerowej.

Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew i krzewów iglastych bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba, że jest to cięcie formujące,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być praktycznie prosty,

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na przewodniku i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,

*SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELENI  
Przebudowa ulicy Wysokiej na długości szkoły podstawowej nr 3, polegająca na  
budowie zatoki parkingowej wraz z usunięciem kolizji w niezbędnym zakresie w  
Piotrkowie Trybunalskim.*

- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

#### 2.4 Nawozy mineralne.

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu – N P K). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

### 3. SPRZĘT

Sprzęt stosowany do wykonania terenów zieleni:

- prac należy wykonać ręcznie za pomocą typowych narzędzi ogrodniczych.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1 Transport materiałów do wykonania pielęgnacji.

Transport materiałów do wykonania pielęgnacji może być dowolny pod warunkiem, że spełnia wymogi bezpieczeństwa pracy i przewozu środków chemicznych.

#### 4.2 Transport materiałów do wykonania nasadzeń.

Transport materiałów do wykonania nasadzeń może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi ani też nie pogorszy, jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć zabezpieczone bryły korzeniowe.

*SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELENI  
Przebudowa ulicy Wysokiej na długości szkoły podstawowej nr 3, polegająca na  
budowie zatoki parkingowej wraz z usunięciem kolizji w niezbędnym zakresie w  
Piotrkowie Trybunalskim.*

W czasie transportu należy zabezpieczyć materiał roślinny przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewanym, a w razie suszy podlewać.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1 Drzewa i krzewy.

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów.

- Optymalna pora sadzenia – jesień lub wiosna.
- Miejsce sadzenia powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z dokumentacją projektową.
- Dołki pod krzewy i krzewy powinny mieć wielkość dostosowaną do bryły korzeniowej, zaprawione mieszanką ziemi urodzajnej i kompostu organicznego w stosunku 1:1, z dodatkiem wielkocząsteczkowych polimerów – hydrożelu, oraz aktywatorów glebowych w dawkach zgodnych z zaleceniami producenta.
- Przed sadzeniem należy zredukować koronę jedynie o pędy złamane i krzyżujące się.
- Roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na głębokości takiej jak rośla w szkółce, maksymalnie do 1,5 cm głębiej jak rośla w szkółce; zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny, może skutkować nieprzyjęciem się roślin.
- Korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć.
- Korzenie roślin zasypywać sypką ziemią a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać, w celu utrzymania wilgoci należy wypełnić miskę korą, grubości warstwy 5cm.
- Nasadę pnia drzew liściastych należy osłonić do wysokości 25 cm.

*SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELENI  
Przebudowa ulicy Wysokiej na długości szkoły podstawowej nr 3, polegająca na  
budowie zatoki parkingowej wraz z usunięciem kolizji w niezbędnym zakresie w  
Piotrkowie Trybunalskim.*

- Drzewa liściaste formy piennej należy ustabilizować po posadzeniu trzema palikami, o średnicy 6-8 cm, zwieńczonymi u góry trzema listwami, lokalizacja i sposób zamocowania palików nie powinny na ruszać bryły korzeniowej; zaleca się wbicie palików tuż obok bryły na głębokość zapewniającą trwałą stabilizację drzewa; niedopuszczalne jest pozostawienie palików i rygli na wysokości korony, może być ona wówczas narażona na ryzyko otarć podczas wiatrów.

Pielęgnacja po posadzeniu.

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

- podlewaniu ośmiokrotnym sadzonek liściastych, w razie okresów suszy należy podlewać sadzonki odpowiednio intensywnie, nie należy dopuszczać do przesuszenia podłoża poniżej 10 cm głębokości.
- odchwaszczaniu i spulchnianiu gleby wokół sadzonek – 4 krotne,
- nawożeniu – od 0, 2 do 0, 6 kg pod jedną sadzonkę krzewu/drzewa,
- usuwaniu odrostów korzeniowych i chorych sadzonek,
- poprawianiu misek,
- wymianie uschniętych lub uszkodzonych krzewów,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące)
- cięciu formującym żywopłotu, wykonanym w okresie wiosennym.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1 Drzewa i krzewy.

Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew i krzewów polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołków pod drzewa i krzewy,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELENI

*Przebudowa ulicy Wysokiej na długości szkoły podstawowej nr 3, polegająca na budowie zatoki parkingowej wraz z usunięciem kolizji w niezbędnym zakresie w Piotrkowie Trybunalskim.*

- zaprawienia dołków ziemią urodzajną,
- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami PN-R-67022 i PN-R-67023,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy drzewach i krzewach po posadzeniu i podlaniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew i krzewów,
- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości drzew i krzewów z dokumentacją projektową,
- wykonania misek przy drzewach i krzewach, jeśli odbiór jest na wiosnę lub wykonaniu kopczyków, jeżeli odbiór jest na jesieni,
- jakości posadzonego materiału.

## 7. OBMIAR

Jednostką obmiarową jest:

- sztuka wykonania posadzenia drzewa lub krzewu

*SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELENI  
Przebudowa ulicy Wysokiej na długości szkoły podstawowej nr 3, polegająca na  
budowie zatoki parkingowej wraz z usunięciem kolizji w niezbędnym zakresie w  
Piotrkowie Trybunalskim.*

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie wymiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena posadzenia 1 sztuki drzewa lub krzewu obejmuje:

- roboty przygotowawcze, wyrównanie i oczyszczenie terenu
- wyznaczenie miejsc sadzenia, wykopanie i zaprawienie dołków,
- dostarczenie materiału roślinnego,
- sadzenie materiału roślinnego,
- pielęgnacja posadzonych drzew i krzewów: podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-G-98011 Torf rolniczy

PN-R-67022 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste

PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzew liściaste