

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **ST- Z.1.1**

**Szata roślinna**  
**Aleja lipowa**

**Moszna Zamek - Regionalnym Ośrodkiem Turystyki Rekreacyjnej i  
Kulturowej.**

*CPV - 77310000-6 - Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych*

Inwestor: Centrum Terapii Nerwic Moszna Zamek  
47-370 Zielina, Moszna ul. Zamkowa 1

## Spis treści

	Moszna Zamek - Regionalnym Ośrodkiem Turystyki Rekreacyjnej i Kulturowej.....	1
1	Wstęp.....	3
1.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	3
1.2	Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.....	3
1.3	Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.....	3
1.4	Określenia podstawowe.....	3
1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
2	Materiały.....	3
3	Sprzęt.....	4
4	Transport.....	4
5	Wykonanie robót.....	5
5.1	Ogólne warunki wykonania robót.....	5
5.2	Szczegółowe warunki wykonania robót.....	5
5.2.1	Sadzenie roślin.....	5
5.2.2	Wykonanie trawników.....	6
5.2.3	Pielęgnacja roślin.....	7
5.2.4	Pielęgnacja trawników.....	7
6	Kontrola jakości robót.....	8
6.1	Kontrola jakości materiałów.....	8
6.2	Kontrola jakości wykonania robót.....	8
7	Obmiar robót.....	9
8	Odbiór robót.....	9
9	Podstawa płatności.....	9
9.1	Wymagania ogólne.....	9
9.2	Płatności.....	9
10	Przepisy i dokumenty związane.....	9

## **1 Wstęp**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji technicznej są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót związanych z nową zielenią dla terenu alei lipowej przy zamku Moszna

### **1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej**

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

### **1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy gospodarce drzewostanem zgodnie z dokumentacją projektową:

-PW gospodarki drzewostanem parku krajobrazowego Tom II.10.1

-PW renowacji alei lipowej Tom II.10.2

-PW szaty roślinnej parku krajobrazowego Tom II.10.3

opracowaną przez BI sp. z o.o. w Opolu w okresie czerwiec-sierpień 2010 przez mgr inż. arch krajobrazu Annę Ornatek.

### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i zapisami zawartymi w ST WO.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją techniczną i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

## **2 Materiały**

Materiały użyte do prac powinny spełniać warunki określone w normach przedmiotowych a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórcy lub innym warunkom umownym. Do wykonania robót związanych z gospodarką drzewostanem należy zastosować następujące materiały:

- Drzewa liściaste wg dokumentacji projektowej

- Drzewa iglaste wg dokumentacji projektowej
- Krzewy liściaste wg dokumentacji projektowej
- Pnącza wg dokumentacji projektowej

Krzewy iglaste wg dokumentacji projektowej

- Humus – ziemia ogrodnicza.
- Torf ogrodniczy – PH torfu w zależności od gatunku roślin
- Kora – do „misk” przy roślinach zabezpieczona przed chorobami biologicznymi
- Nawozy – w zależności od rośliny używane w okresie pielęgnacji
- Nasiona traw

Materiał na nasadzenia powinien spełniać następujące wymagania:

- drzew: obwód pnia > 22-26cm , wysokość >4m,
- - krzewy wyprodukowane w pojemnikach o średnicach >30cm , o wysokości >30cm, zdrowe , dobrze rozkrzewione ( 3-5 pędów) z dobrze wykształconą bryłą korzeniową.
- Należy kupić więcej o około 10% sadzonek i przetrzymywać w szkółce u wykonawcy, aby w razie obumarcia uzupełnić nowe nasadzenia tym samym materiałem.

Wszystkie sadzonki tego samego gatunku powinny pochodzić od jednego producenta.

### **3 Sprzęt**

Wykonawca powinien dysponować następującym sprawnym technicznie sprzętem :

- Ciągnik kołowy
- Glebogryzarka
- Kultywator

Sprzęt powinien odpowiadać pod względem typu i ilości charakterowi prowadzonych robót. Sprzęt powinien być sprawny, posiadać stosowne dopuszczenia do ruchu, aktualne przeglądy techniczne. Obsługa powinna posiadać stosowne kwalifikacje do prowadzenia lub obsługiwanego danego sprzętu.

### **4 Transport**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu gwarantującymi zachowanie własności przywożonych materiałów. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożony materiał tak, aby nie zanieczyścić trasy przejazdu. Należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić istniejącej zieleni w czasie przejazdu środków transportu.

## **5 Wykonanie robót**

### **5.1 Ogólne warunki wykonania robót**

Ogólne warunki wykonania dotyczące robót podano w ST WO.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **5.2 Szczegółowe warunki wykonania robót**

Poszczególne roboty należy prowadzić w niżej podany sposób:

#### **5.2.1 Sadzenie roślin**

Drzewa sadzimy w doły o wielkości około 30cm większej niż bryła korzeniowa sadzonki.

Doły pod drzewa liściaste należy zaprawić w proporcjach 1/3 gruntu rodzimego, 1/3 ziemi żyznej i 1/3 torfu o odczynie obojętnym, a pod drzewa iglaste torfem o odczynie kwaśnym. Po posadzeniu pnie drzew owinać taśmą cieniującą.

Posadzone drzewa należy przywiązać do konstrukcji wspierającej - dwa do trzech palików i wokół pnia uformować zagłębienie gruntu (poniżej poziomu gruntu 5-7cm) tzw. miskę której powierzchnie należy wymulczować warstwą ~5cm mielonej kory z drzew iglastych.

Powierzchnie gruntu pod grupy różaneczników i krzewów należy wyznaczyć i przygotować w całości. Dla krzewów zimozielonych (oznaczone w wykazie) glebę uprawić na głębokość o około 20cm niżej niż wysokość brył korzeniowych sadzonek krzewów. i po zbadaniu pH zaprawić w proporcjach 1/3 gruntu rodzimego, 1/3 ziemi żyznej i 1/3 torfu o odczynie kwaśnym.

Dla pozostałych krzewów glebę zaprawić torfem o odczynie obojętnym.

Krzewy sadzić tak aby powierzchnia gleby pod grupą krzewów była o około 5-7cm poniżej poziomu otaczającego trawnika. Powierzchnię zagłębienia pod krzewami należy wymulczować warstwą ~5cm mielonej kory z drzew iglastych.

Termin sadzenia roślin – od 15 kwietnia do 15 października.

Powierzchnię gruntu pod byliny i runo parkowe przygotować jak pod krzewy tylko na głębokość około 20cm. Grunt również wymulczować korą.

Rośliny wodne sadzić w koszach zakotwionych do dna zbiorników wodnych.

Dla pnączy – glicyni – projektowane 5 szt. sadzonej przy pniach obumarłych drzew

Zakres prac obejmuje:

- Zadołowanie roślin.
- Wyznaczenie miejsc sadzenia.
- Wykopanie dołów.
- Posadzenie roślin z dowiezieniem oraz przycięcie koron i korzeni.
- Podlanie i wykonanie misek.
- Zaprawienie dołów ziemią urodzajną żyzną lub kompostową.

- Rozplantowanie lub złożenie na poboczu pozostałej ziemi.

Doły powinny być zaprawione mieszanką torfu i ziemi ogrodniczej. Doły pod rośliny zimozielone należy zaprawić torfem o odczynie kwaśnym, a pod pozostałe liściaste torfem o odczynie obojętnym.

Wszystkie drzewa i krzewy o formie wertykalnej należy po posadzeniu opalikować, dwoma lub trzema palikami połączonymi taśmami parcianymi.

Dla drzew najbardziej narażonych na zniszczenie należy wykonać osłony pni z prętów metalowych.

Wokół posadzonych drzew i pojedynczych krzewów należy uformować miski (zagłębienia gruntu w formie koła) o średnicach 0,8 do 1,0 m i wyściółkować je zmieloną korą (warstwa grubości 5 cm).

Powierzchnie gruntu pod grupami krzewów należy także przykryć korą. Powierzchnie wymulczowane należy oddzielić plastikowymi taśmami w kolorze szarym.

### **5.2.2 Wykonanie trawników**

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy zakładaniu trawników krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem oraz starannie wyrównana,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem – kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m<sup>2</sup>,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,

### **5.2.3 Pielęgnacja roślin**

Nowe rośliny należy poddawać przez okres dwóch lat zabiegom konserwacyjnym:

- Pielenie chwastów, usuwanie odrostów korzeniowych lub dzików, spulchnienie ziemi wokół roślin, poprawianie misek oraz podlewanie roślin wraz ze zraszaniem koron.
- Przycięcie koron oraz usunięcie kwiatostanów lub zasuszonych owocostanów.
- Wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych drzew lub krzewów.
- Zasilanie nawozami mineralnymi.
- Jesienne okopczykowanie, wiosenne rozgarnięcie kopczyków i wykonanie misek.
- Przykrycie na zimę misek warstwą liści.
- Kontrola i wymiana zniszczonych wiązań oraz wymiana uszkodzonych lub brakujących palików.
- Kontrola i wykonanie poprawek przy zabezpieczaniu pni mchem i tkaniną jutową oraz uzupełnienie zabezpieczeń.

Nowo posadzone rośliny przez okres 2 lat wymagają intensywnego podlewania. Rośliny zimozielone należy intensywnie podlać przed zimą, przed nastaniem temp. poniżej 20°C. Posadzone krzewy liściaste z opadającymi liśćmi wymagają 2-krotnie w ciągu roku cięcia pielęgnacyjnego pobudzającego je do rozkrzewiania. Projektowany żywopłot grabowy wymaga częstego cięcia tak, aby jego wysokość nie przekroczyła 100cm.

Należy odchwaszczać powierzchnie skupin i misek.

Co roku trzeba uzupełnić ściółkę z kory, tak aby tworzyła warstwę grubości ok. 5 cm.

### **5.2.4 Pielęgnacja trawników**

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- 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 w pierwszej połowie października,
- koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość koszenia i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianej trawy,
- 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. W okresie pielęgnacji 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.

**Warunki przystąpienia oraz wykonanie prac określa POZWOLENIE Nr 749/N/10 z 29.10.2010 OWKZ w Opolu –znak ZN-BSz-Z-5600-823 i 824/10 z 29.10.2010**

**Prace mogą być wykonywane przy spełnieniu następujących warunków:**

- zawiadomienie OWKZ w Opolu o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac, wskazanie wykonawcy i kierownika prac (imię i nazwisko, adres)
- usunięcie wszystkich brył korzeniowych po wyciętych drzewach, aby umożliwić rekonstrukcję alei
- wykonanie prac w drzewostanie przed rozpoczęciem prac budowlanych na terenie alei, jak również innych zaleceń określonych w dokumentacji projektowej
- zapewnienie nadzoru autorskiego.

**Prace w drzewostanie mogą być wykonywane przez uprawnionych specjalistów – arborystów z udokumentowanym doświadczeniem w wykonywaniu prac w obiektach zabytkowych z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP.**

## **6 Kontrola jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST WO.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **6.1 Kontrola jakości materiałów**

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji technicznej oraz muszą posiadać wymagane przepisami dopuszczenia do obrotu oraz uzyskać akceptację Zamawiającego nadzoru autorskiego. Sadzonki projektowanych roślin powinny być kupione w licencjonowanych punktach szkółkarskich, zdrowe, nie porażone chorobami ani szkodnikami, z dobrze rozwiniętą częścią naziemną oraz bryłą korzeniową. Proponuje się sadzenie około 12-letnich drzew (wysokość min. 3m od 2,5 do 2,5 m) i około 7-letnich krzewów iglastych.

### **6.2 Kontrola jakości wykonania robót**

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności ich wykonania z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego. W szczególności kontroli podlegać będzie to, czy poszczególne drzewa zostały posadzone we właściwym miejscu zgodnym z Dokumentacją Projektową.



W okresie pielęgnacyjnym będzie kontrolowane, czy rośliny są zdrowe, i prawidłowo przyrastają w zależności od gatunku. Kontrola będzie poddany sposób przycięcia gatunków, które tego wymagają. W razie wypadnięcia którejkolwiek z roślin Wykonawca musi ją wymienić na nowy egzemplarz. Będzie kontrolowane, czy miski przy roślinach nie są zachwaszczone i czy warstwa kory ma grubość minimum 5cm. Szczegółowa kontrola sposobu pielęgnacji zostanie przeprowadzona przez przedstawiciela zamawiającego przynajmniej raz na kwartał.

## **7 Obmiar robót**

Zasady obmiaru podano w ST WO.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiaru jest:

szt. - dla nasadzeń nowych roślin oraz dla zabiegów pielęgnacyjnych.

## **8 Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST WO.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **9 Podstawa płatności**

### **9.1 Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST WO.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **9.2 Płatności**

Warunki płatności podano w ST WO.00.00.00 „Wymagania ogólne”. Płatności należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót. Cena za nasadzenie obejmuje: opisane w Dokumentacji projektowej, przedmiarze robót oraz niniejszej ST.

## **10 Przepisy i dokumenty związane**

- Obwieszczenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 marca 1994 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska. (Dz.u.1994, NR 49 POZ. 196)€