

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**B.-03.00 ZAGOSPODAROWANIE TERENU- ZIELEŃ I MAŁA ARCHITEKTURA**

**1. WSTĘP**

**1.1. PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót obejmujących zagospodarowanie terenu zielenią i małą architekturą przy:

**URZĄDZENIE MIEJSCA WYPOCZYNKU. ZGŁOSZENIE BUDOWY NIE WYMAGAJĄCEJ POZWOLENIA NA BUDOWĘ NA DZIAŁCE NR 86/8 OBR. BĘDARGOWO, GM. KOŁBASKOWO**

**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 zagospodarowania terenu.

B.- 03.01.00 Mała architektura.

B.- 03.02.00 Zieleń.

**1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.**

- ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój,
- materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową,
- podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy,
- projektant – osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej,
- rekultywacja – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji naruszonych przy realizacji przedsięwzięcia,
- inspektor nadzoru – przedstawiciel Inwestora upoważniony do kontrolowania przebiegu prac.

**1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wszystkie prace związane z zakładaniem zieleni na projektowanym terenie należy wykonywać po zakończeniu prac budowlanych.

**2. MATERIAŁY - ZIELEŃ**

## 2.1. PROPONOWANE WIELKOŚCI SADZONEK

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	odmiana	Zalecana ilość sztuk	Proponowana wielkość roślin [cm]	Proponowana forma sprzedaży
ROŚLINY LIŚCIASTE						
1	<i>Deutzia gracilis</i>	Żyłistek wysmukły	'Nikko'	4	30-40	C 1,5
ROŚLINY IGLASTE						
2	<i>Thuja occidentalis</i>	Żywotnik zachodni	'Smaragd'	4	140-160	bryła / juta lub C25
3	<i>Platyclusus orientalis</i>	Żywotnik wschodni	'Aurea Nana'	6	30-40	C2

## 2.2. GATUNKI DO WYSIEWU

Gatunki do wysiewu:

- kostrzewa trzcinowa (*Festuca arundinacea*), polecane odmiany 'ELDARADO' lub 'ASTERIX'
- kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), polecane odmiany 'LEO' lub 'ARETA' lub 'ELANOR' lub 'PERNILLE' lub 'JAGNA' lub 'GROBLA' lub 'GROSS'
- wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), polecane odmiany 'BILA' lub 'CONNI' lub 'PANDURO' lub 'COMPACT'
- koniczyna biała (*Trifolium repens*) np. 'Pirouette'
- życica trwała (*Lolium perenne*), polecane odmiany, 'GRILLA' lub 'INKA' lub 'NAKI'

lub gotowa mieszanka nasion na trawniki rekreacyjne, bądź uniwersalne, o parametrach nie gorszych niż podane w projekcie.

## 2.3. ZIEMIA URODZAJNA

Ziemia urodzajna nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

## 3. MATERIAŁY - MAŁA ARCHITEKTURA

Wszystkie obiekty małej architektury będą montowane w podłożu na wbetonowanych, ocynkowanych stalowych kotwach, zgodnie z zaleceniami producenta.

### 3.1. KONSTRUKCJE DREWNIANE

Konstrukcyjne drewno impregnowane ciśnieniowo, pozbawione żywicy oraz wad w postaci sęków i pęknięć, pochodzące z gatunków liściastych (dąb, grochodrzew), bądź iglastych (dąb, modrzew, sosna łapońska), odporne na wpływ warunków atmosferycznych. Śruby w konstrukcjach wpuszczane w drewno i zabezpieczone zaślepkami wykonanymi z polipropylenu.

### **3.2. ELEMENTY METALOWE**

Elementy metalowe ze stali ocynkowanej, odporne na wpływy atmosferyczne. Śruby, podkładki, nakrętki z zabezpieczeniem zapobiegającym samoczynnemu odkręcaniu się wykonane są ze stali szlachetnej lub cynkowane galwanicznie.

### **3.3. ELEMENTY Z TWORZYWA SZTUCZNEGO**

Śruby łączące elementy drewniane powinny być wpuszczone w drewno i zabezpieczone zaślepkami z polipropylenu. Zjeżdżalnie należy wykonywać z poliestru wzmacnianego włóknami szklanymi, barwionego w masie, z warstwą użytkową odporną na ścieranie.

## **3. SPRZĘT**

Roboty związane z zielenią i małą architekturą mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

## **4. TRANSPORT**

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, pod warunkiem, że nie uszkodzą ani też nie pogorszą jakości transportowanych materiałów oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Nasiona traw należy przewozić w opakowaniach producenta z zabezpieczeniem przed wilgocią.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. MAŁA ARCHITEKTURA**

Elementy małej architektury będą posadowione na gotowych, prefabrykowanych fundamentach lub wylewanych w gruncie stopach z zabetonowanymi kotwami mocującymi. Stopy wylewane wykonać z betonu B15 w wykopach o gabarytach ok. 30 x 30 x gł.50 cm i zgodnie z wytycznymi producenta elementów małej architektury. Montaż urządzeń prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

### **5.2. ZIELEŃ**

Wszystkie prace związane z zakładaniem zieleni na projektowanym terenie należy wykonywać po zakończeniu prac budowlanych. Teren przeznaczony pod założenie trawnika i nasadzeń, należy wyrównać i uprzątnąć z zanieczyszczeń - śmieci, gruzu, kamieni, itp. oraz usunąć niepożądane rośliny (chwasty) razem z całymi korzeniami. Po wykonaniu nasadzeń (zabieg ten opisany jest w podpunkcie 6.3.), należy przygotować podłoże do siewu mieszanki trawnikowej.

#### **5.2.1. Krzewy**

Najkorzystniejszym terminem do sadzenia jest okres wiosenny lub jesienny. Najlepiej zabieg ten przeprowadzać w warunkach pochmurnej i bezwietrznej pogody, w dni o dużej wilgotności powietrza. Rośliny liściaste zaleca się sadzić wiosną przed rozwojem liści lub jesienią po ich opadnięciu. Rośliny iglaste w podobnych terminach. Zakupione rośliny należy jak najszybciej posadzić w zaplanowanym miejscu, jeśli jednak zaistnieje potrzeba przechowywania ich – należy je zostawić na ten okres w miejscu zacienionym i podlewać. W przypadku gdy bryła korzeniowa

zakupionych sadzonek będzie przeschnięta, należy ją intensywnie nawilżyć przed posadzeniem do gruntu. Po wyznaczeniu miejsca sadzenia, należy wykopać doły o szerokości 2 razy większej od ich brył korzeniowych i głębokości nieco większej niż bryła. Na dno dołu należy nasypać 5 cm warstwę ziemi urodzajnej, a ściany dołu spulchnić. Po umieszczeniu rośliny w tak przygotowanym dole, na głębokości równej z tą na której rosła w szkółce, należy obsypać bryłę korzeniową z wszystkich stron glebą urodzajną zaprawioną hydrożelem (zabezpieczającym nowo posadzone rośliny przed utratą wody). Następnie glebę należy stopniowo zagęszczać – delikatnie ugniatając nogą lub polewając wodą, pilnując by krzewy zachowywały pion. Wokół posadzonych krzewów należy uformować misy o średnicach 0,6 m i wyściółkować je 7cm warstwą przekompostowanej kory. Należy pamiętać, że przed posadzeniem roślin należy delikatnie usunąć z nich uszkodzone fragmenty: pędy, liście, korzenie. Po posadzeniu rośliny obficie podlać!

#### 5.2.2. Trawnik

Przed przystąpieniem do wysiewu nasion należy teren wyrównać, następnie oczyścić z gruzu i innych zanieczyszczeń. W przypadku opisywanego terenu można nie usuwać występującej roślinności trawiastej, a jedynie chwasty – wraz z korzeniami! Oczyszczoną glebę należy spulchnić np. grabiami lub broną zębatą. Następnie nawieźć warstwę ok. 5 cm gruboziarnistego piasku, a na niego ok. 9 cm warstwę ziemi urodzajnej, wyrównać ją i na tak przygotowaną powierzchnię wysiać mieszankę nasion. Jeśli nasiona nie będą zakupione w gotowej mieszance, przed siewem należy je dokładnie wymieszać. Jeśli wysiew nasion będzie wykonywany ręcznie, należy to zrobić „na krzyż” dzieląc przyjętą ilość wysiewu mieszanki na dwie części. Po rozrzuceniu nasion na przeznaczonym terenie, należy je przykryć ok. 1 cm warstwą gleby urodzajnej, zwałować i podlać.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

### 6.1. MAŁA ARCHITEKTURA

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

Dopuszczalna tolerancja ustawienia elementów małej architektury:

- odchyłka od pionu do 1 cm
- odchyłka dla wysokości elementu do 2 cm
- odchyłka dla usytuowania elementu w planie do 5 cm

### 6.2. ZIELEŃ

6.2.1. Przy wyborze materiału roślinnego należy kierować się jego jakością – sadzonki krzewów powinny być zdrowe, prawidłowo pielęgnowane (bez śladów niedoboru wody, bez uszkodzeń mechanicznych, nieżółknięte, bez śladów chorób i żerowania szkodników), bryła korzeniowa powinna równomiernie przerastać podłoże. Sadzonki powinny być dobrze uformowane – o pokroju charakterystycznym dla gatunku i odmiany. Korzenie powinny być dobrze wykształcone i nie uszkodzone.

Wady materiału roślinnego dyskwalifikujące go:

- żółknięcie liści, osypywanie się igieł,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe, pleśnie, ślady gnicia, itp.,
- uszkodzenia mechaniczne - połamane gałęzie, zgniecione okazy, uszkodzenia kory itp.,
- więdnienie,

- przebarwienia na korze i liściach.

6.2.2. Kupując nasiona do stworzenia mieszanki trawnikowej lub gotową mieszanekę należy zwrócić uwagę na:

- odpowiednie proporcje gatunków podane na opakowaniu,

- jakość opakowania – czy nie jest uszkodzone, zamknięte, nie ma na nim śladów pleśni, zalania itp.,

- dane podane na metryczce dołączonej do opakowania lub na opakowaniu:

czystość materiału siewnego, czyli procentowy udział masy nasion danego gatunku w stosunku do ogólnej masy próby – im wyższa tym materiał siewny jest lepszy jakościowo.

zdolność kiełkowania materiału siewnego, czyli procentowy udział nasion danego gatunku które są zdolne do kiełkowania – im wyższa tym materiał siewny jest lepszy jakościowo,

przydatność materiału do kiełkowania (jeśli nie jest podana - data produkcji nie powinna być starsza niż z poprzedniego roku).

6.2.3. Należy zadbać by istniejące na terenie drzewa nie zostały uszkodzone podczas robót związanych z zagospodarowaniem placu, zgodnie z art. 82. ust.1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 ze zm.). Należy ostrożnie manewrować sprzętem, by nie uszkodzić pni ani konarów istniejących drzew. Nie należy składować materiałów budowlanych ani odpadów itp. bezpośrednio pod nimi, nie należy opierać materiałów budowlanych i in. o pnie drzew. Zarówno podczas wykonywania nasadzeń, budowy nawierzchni z kostki betonowej i wiaty, należy zachować następujące zasady:

- wszystkie wykopy w obrębie rzutu koron istniejących drzew + 1m, należy wykonywać ręcznie,
- podczas wykonywania prac ziemnych, nie przecinać głównych korzeni drzew,
- w przypadku wykonywania prac z koniecznością odsłaniania korzeni drzew w sezonie wegetacyjnym roślin (15 marca - 15 października), odsłonięte korzenie należy przykrywać nawilżonymi matami w celu uniknięcia ich przesuszenia. Najkorzystniej byłoby wykonywać takie prace poza okresem wegetacji, kiedy roślinność jest w stanie spoczynku,
- do zagęszczenia warstw konstrukcyjnych nawierzchni z kostki betonowej używać walca statycznego, bez wibracji (nie należy stosować urządzeń wibrujących w obrębie rzutu koron istniejących drzew).

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostkami obmiaru są:

B.- 03.01.00 Mała architektura – szt. (sztuka) elementu małej architektury

B.- 03.02.00 Zieleń - m<sup>2</sup> wykonanej zieleni.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających, oraz odbiorowi końcowemu.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w p. 7.

Cena jednostkowa obejmuje wszystkie roboty związane z wykonaniem zagospodarowania terenu wymienione w punkcie 5.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-EN 206-1:2003      Beton.  
PN-R-67022            Materiał szkółkarski. Ozdobne i krzewy iglaste  
PN-R-67023            Materiał szkółkarski. Ozdobne i krzewy liściaste  
PN-R-67030            Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych  
PN-EN 1176:           Wyposażenie placów zabaw.  
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 ze zm.)