



7SGROUP SP. Z O.O. SP. K.
50-321 WROCŁAW | UL. S. ŻEROMSKIEGO 62/2
NIP:8982258341 | REGON: 386367030
EMAIL: INFO@7SGROUP.EU

ST01

nazwa zamierzenia budowlanego	ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD FUNKCJE REKREACYJNE PRZY MARINIE W GLIWICACH			
kategoria obiektu	VIII – INNE BUDOWLE			
inwestor/zamawiający	MIEJSKI ZARZĄD USŁUG KOMUNALNYCH UL. STRZELCÓW BYTOMSKICH 25C 44-109 GLIWICE			
adres obiektu budowlanego	IDENTYFIKATOR GEODEZYJNY DZIAŁKI: 246601_1.0044.1/1, 246601_1.0044.1/4 OBRĘB PORT MIEJSCOWOŚĆ GLIWICE GMINA GLIWICE POWIAT GLIWICE WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE			
faza opracowania	SPECYFIKACJE TECHNICZNE			
sygnatura opracowania	BRANŻA ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU			
tom / zeszyt				
data opracowania	PAZDZIERNIK.2023			
zakres opracowania:	autor:	funkcja:	nr dyplom	podpis
specjalność architektoniczna krajobraz	MGR INŻ. BARBARA RAPACZ-OLEJNIK	projektant	11936	

SPIS DOKUMENTACJI:

SST Z-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

SST Z-00.01 PIELEGNACJA DRZEW

SST Z-00.02 WYCINKA DRZEW

SST Z-00.03 ZIELEŃ

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST Z-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI:

- 1. Wstęp**
- 2. Materiały**
- 3. Sprzęt**
- 4. Transport**
- 5. Wykonanie robót**
- 6. Kontrola jakości robót**
- 7. Obmiar robót**
- 8. Odbiór robót**
- 9. Podstawa płatności**
- 10. Przepisy związane**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót realizowanych w ramach inwestycji: **ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD FUNKCJE REKREACYJNE PRZY MARINIE W GLIWICACH**

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych następującymi specyfikacjami:

SST Z-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

SST Z-00.01 PIELEGNACJA DRZEW

SST Z-00.02 WYCINKA DRZEW

SST Z-00.03 ZIELEŃ

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1. Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

1.4.2. Inżynier/Inspektor Nadzoru – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

1.4.3. Kierownik budowy– osoba wskazana przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

1.4.4. Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.4.5. Polecenia Inspektora Nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.6. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.7. Przetargowa dokumentacja projektowa – część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.8. Rekultywacja - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

1.4.9. Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

1.4.10. Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

1.4.11. Materiał roślinny - sadzonki drzew, krzewów, kwiatów jednorocznych i wieloletnich.

1.4.12. Bryła korzeniowa - uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

1.4.13. Forma naturalna - forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu.

1.4.14. Forma pienna - forma drzew i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniami o wysokości od 1,80 do 2,20 m, z wyraźnym nieprzyciętym przewodnikiem i uformowaną koroną.

1.4.15. Forma krzewiasta - forma właściwa dla krzewów lub forma drzewa utworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości.

1.4.16. Drzewo - posiada wykształcony pień. Podstawowy parametr charakteryzujący drzewo to średnica pnia mierzona na wys. 130 cm od poziomu terenu (tzw. pierśnica).

1.4.17. Krzew - nie posiada wyraźnie wykształconego, jednorodnego pnia do wys. 130 cm, charakteryzuje go duża ilość odrostów z korzenia, tworzących rozłożystą kepe.

1.4.18. Gleba strukturalna - mieszanka kłińca, gliny oraz części organicznych

1.4.19. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami

1.5. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

1.5.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz zgodność z ustaleniami projektowymi, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

1.5.3. Dokumentacja projektowa

- Niniejsza SST opracowana jest na podstawie dokumentacji projektowej, której zawartość określona jest w szczegółowych warunkach umowy.
- Wszelkie zmiany dokonywane w dokumentacji projektowej powinny być wprowadzane na piśmie i zatwierdzane przez Inspektora Nadzoru.

1.5.4. Zgodność wykonywanych robót z dokumentacją projektową i SST

- Dokumentacja projektowa, SST, warunki kontraktu oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru stanowią część umowy, jakiegokolwiek wymaganie występujące w jednym z tych dokumentów jest tak samo wiążące jakby występowało we wszystkich dokumentach.
- Wszystkie dostarczone materiały oraz wykonane roboty muszą być zgodne z dokumentacją projektową i SST.
- W sytuacji, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową oraz SST i wpłynie to niezadowalająco na jakość elementu robót, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.
- W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu zobowiązany jest powiadomić Inspektora Nadzoru, który wprowadzi niezbędne zmiany lub uzupełnienia.
- 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 rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

1.5.5.Odpowiedzialność wobec prawa oraz przestrzeganie prawa

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie ustawy, zarządzenia władz centralnych i lokalnych, oraz inne przepisy, instrukcje i wytyczne, które wiążą się z realizacją robót lub mogą wpłynąć na sposób przeprowadzenia robót.

1.5.6.Zabezpieczenie terenu budowy

- Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy/robót w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.
- Przed rozpoczęciem robót Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablice informacyjne, 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/robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.7.Ochrona środowiska w czasie trwania robót

- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- W okresie trwania robót Wykonawca ma obowiązek:
 - utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
 - 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 własności społecznej i innych, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.5.8.Ochrona przeciwpożarowa

- Wykonawca ma obowiązek znać i przestrzegać w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej.
- Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.
- Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

1.5.9.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 bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.
- Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

- Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek dopilnować, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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 umownej.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

- Wszystkie wykorzystane materiały w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- Wszystkie użyte materiały pochodzą ze źródła wybranego przez Wykonawcę, który zobowiązany jest jak najszybciej powiadomić Inspektora Nadzoru o proponowanych źródłach materiałów w celu umożliwienia kontroli wybranych materiałów przed rozpoczęciem robót.
- Materiały mogą być pobrane wyłącznie ze źródeł zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

- W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez Zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Inspektorowi Nadzoru wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na prawidłową eksploatację źródła.
- Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru.

- Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych, odpowiada również za ich ilość i jakość.
- W przypadku realizacji robót z funduszy Unii Europejskiej wymagane jest świadectwo, wykazujące, iż użyte materiały i urządzenia pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej.

2.3. Kontrola materiałów i urządzeń

- Inspektor Nadzoru może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, w celu sprawdzenia ich zgodności z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- Inspektor Nadzoru jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału w celu sprawdzenia jego własności. Wyniki tych prób stanowią podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów.

2.4. Świadectwa jakości

- Przed wykonaniem przez Wykonawcę badań jakości materiałów, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające świadectwa jakości stwierdzające pełną zgodność z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- Produkty przemysłowe muszą posiadać świadectwa jakości wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez Wykonawcę do Inspektora Nadzoru.
- Materiały posiadające świadectwa jakości mogą być badane w dowolnym czasie przez Inspektora Nadzoru.
- W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do prowadzonych robót.

2.5. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

- Materiały uznane przez Inspektora Nadzoru za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Jeśli Inspektor Nadzoru dopuści wykorzystanie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy.
- Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów

- Wykonawca zobowiązany jest zadbać, aby tymczasowo składowane materiały były zabezpieczone przed zniszczeniem oraz aby zachowały swoją jakość i właściwość w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu.
- Materiały muszą być dostępne w każdej chwili do kontroli przez Inspektora Nadzoru aż do momentu ich wykorzystania.
- Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych przez Inspektora Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zapewnionych przez Wykonawcę.

2.7. 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 materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru.

- Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

- Do wykonania robót należy stosować jedynie taki sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
- Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.
- Sprzęt stosowany do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, oraz spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.
- Wykonawca powinien dostarczyć kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.
- Sprzęt powinien być zawsze zabezpieczony przed użyciem go przez osoby niepowołane, nieodpowiednie czy nieprzygotowane do jego użytkowania.
- Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.
- Sprzęty niegwarantujące zachowania warunków umowy nie zostaną dopuszczone do robót przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

- Do wykonania robót należy stosować jedynie takie środki transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.
- Liczba środków transportu będzie zapewniać 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 obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora Nadzoru, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, programem zapewnienia jakości, wymaganiami szczegółowej specyfikacji technicznej, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.
- Wszystkie wymiary podane na rysunku należy sprawdzić na miejscu budowy. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

- Sprawdzenie wytyczenia robót przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
- Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.
- Wszelkie wątpliwości związane z realizacją zadania należy natychmiast zgłaszać do Inspektora Nadzoru.
- W trakcie prowadzenia prac należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące elementy uzbrojenia podziemnego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości robót.
- Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.
- Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów oraz elementów robót będą oparte na osądzie inżynierskim.
- Inspektor Nadzoru jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót oraz kontroli wszystkich materiałów, które zostały dostarczone na teren budowy lub zostały na nim wyprodukowane. Inspektor Nadzoru odrzuci wszystkie materiały oraz roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych zawartych w projekcie oraz szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- Inspektor Nadzoru dokonuje ilościowej i jakościowej oceny na podstawie przedstawionych dokumentów, wyników badań oraz na podstawie wnikliwej oceny wizualnej wykonanych robót.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

- Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:
 - certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
 - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.
- W przypadku materiałów, dla których powyżej wymienione dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.
- Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.
- Jakiegokolwiek materiały, niespełniające powyższych wymagań będą odrzucone.

6.3. Dokumenty budowy

6.3.1. Dziennik budowy

- Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca kontraktu.
- Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy.

- Zapisy w dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi, mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
- Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika, opatrzone datą oraz podpisami kierownika budowy i Inspektora Nadzoru.
- Dziennik budowy powinien zawierać następujące informacje:
 - datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
 - datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
 - uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
 - uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
 - daty rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
 - daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu,
 - zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
 - wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
 - dane dotyczące pobierania próbek,
 - zalecenia i wnioski projektanta,
 - zgłoszenia zakończenia robót,
 - warunki pogodowe,
 - inne istotne informacje dotyczące przebiegu robót.
- Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.
- Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
- Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

6.3.2. Księga obmiaru

- Księga obmiaru jest dokumentem, na podstawie, którego obliczamy ilość wykonanych robót.
- Podstawowe sposoby obmiaru podano w punkcie 7 niniejszej specyfikacji.

6.3.3. Pozostałe dokumenty budowy:

- protokoły przekazania terenu budowy Wykonawcy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja na budowie,
- wyniki badań, pomiarów oraz atesty.

6.3.4. Przechowywanie dokumentów budowy

- Dokumenty budowy powinny być przechowywane na terenie budowy, muszą być odpowiednio zabezpieczone.
- Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.
- Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Zasady określania ilości robót

Jednostką obmiarową jest szt. (sztuka) posadzenia drzewa, krzewu oraz roślin wieloletnich i cebulowych

Jednostką obmiarową jest szt. (sztuka) wykonania wycinki drzew wraz z karczowaniem, pielęgnacji drzew

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonania trawnika lub łąki kwietnej wraz z dowozem ziemi

Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) rozłożenia materiału ściółkowego

7.2. Urządzenia i sprzęty pomiarowe

- Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- Urządzenia oraz sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę, jeżeli urządzenia te lub sprzęty wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.
- Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w okresie trwania robót.

7.3. Podstawowe zasady oraz czas przeprowadzania obmiarów

- Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót.
- Roboty pomiarowe oraz obliczenia do obmiaru wykonujemy w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
- Wymiary skomplikowanych powierzchni oraz objętości uzupełniamy odpowiednimi szkicami, które umieszczamy na karcie księgi obmiarów. W przypadku braku miejsca w księdze obmiarów szkice dołączamy do niej w postaci załączników.
- W przypadku robót, które nadają się do obmiaru w każdym czasie, niezależnie od ich zaawansowania, obmiaru dokonuje się:
 - w przypadku miesięcznego fakturowania,
 - w przypadku zakończenia danego rodzaju robót,
 - w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach,
 - w przypadku zmiany Wykonawcy robót.
- Obmiary przeprowadzamy w obecności Inspektora Nadzoru.
- Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.
- Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót:

- W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:
 - odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - odbiorowi częściowemu,
 - odbiorowi ostatecznemu,
 - odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających lub 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 dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.
- Odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu dokonuje Inspektor Nadzoru.
- Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, ale nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

8.3. Odbiór częściowy

Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych, wg zasad jakie obowiązują przy odbiorze ostatecznym.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1 Zasady odbioru ostatecznego

- Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego stwierdza Wykonawca przez wpis do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.
- Odbiór ostateczny 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 ostatecznego robót dokona komisja, którą wyznacza Zamawiający 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 oraz SST.
- W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

- Podstawowym dokumentem, umożliwiającym dokonanie odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
- Dokumenty niezbędne do odbioru ostatecznego (przygotowuje je Wykonawca):
 - dokumentacja projektowa z naniesionymi zmianami sporządzonymi w trakcie realizacji umowy,
 - recepty i ustalenia technologiczne,
 - dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
 - deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew. PZJ,
 - rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
 - geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
 - kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

8.5. Odbiór pogwarancyjny

- Odbioru pogwarancyjnego dokonujemy po upływie okresu gwarancji.
- Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.
- Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót (końcowy)”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

- Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.
- Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).
- Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe 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 wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:
 - robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
 - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
 - wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
 - koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
 - podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 oraz z 2016 r. poz. 831 i 996, poz. 1022 z późni. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528, 774, 1165, 1265, 1549, 1642, 1777.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późni. zm.).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST Z-00.01 PIELĘGNACJA DRZEW

SPIS TREŚCI:

- 1. Wstęp**
- 2. Materiały**
- 3. Sprzęt**
- 4. Transport**
- 5. Wykonanie robót**
- 6. Kontrola jakości robót**
- 7. Obmiar robót**
- 8. Odbiór robót**
- 9. Podstawa płatności**
- 10. Przepisy związane**

1.WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na pielęgnacji drzew realizowanych w ramach inwestycji: **ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD FUNKCJE REKREACYJNE PRZY MARINIE W GLIWICACH**

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z pielęgnacją drzew.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST zgodne są z określeniami podanymi W SST Z-00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podane są w SST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt stosowany do usuwania drzew

Wykonawca przystępujący do prac związanych z pielęgnacją drzew powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących sprzętów:

- piły mechaniczne,
- piły ręczne,
- drabiny,
- inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2.Transport materiałów z pielęgnacji

- miejsce wywozu materiałów z pielęgnacji - zgodnie z zapisami umowy lub wskazane przez Inwestora.
- drągowina, gałęzie mogą być transportowane dowolnymi środkami transportu, które zostały dopuszczone do ruchu drogowego.

- przewożony ładunek musi być zabezpieczony przed przesuwaniem się oraz przed wypadnięciem ze środka transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Pielęgnacja drzew

5.2.1. Czynności związane z pielęgnacją drzew:

- odcięcie konarów i gałęzi;
- pocięcie konarów na odcinki oraz ich załadunek;
- zrębkowanie gałęzi lub załadunek gałęzi;
- wywóz gałęzi lub zrębków na miejsce wskazane przez inwestora lub zgodnie z zapisami umowy;
- uporządkowanie miejsca pracy.

Nie dopuszcza się spalania materiału roślinnego na miejscu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podane są w SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola robót przy pielęgnacji drzew

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie pielęgnacji drzewa, wywozu materiału organicznego zgodnie z zapisami umowy lub w miejsce wskazane przez Inwestora zgodnie z dokumentacją projektową oraz SST.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową związaną z pielęgnacją drzew jest:

- szt. (sztuka) - wypielęgowanego drzewa

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podane są w SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Nie dotyczy.

8.3. Odbiór ostateczny robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności

Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności podane są w SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

- Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według pkt. 7.
- Cena wykonania robót obejmuje:
 - odcięcie konarów i gałęzi;
 - pocięcie konarów na odcinki, oraz ich załadunek;
 - zrębkowanie gałęzi lub załadunek gałęzi;
 - wywóz gałęzi lub zrębków na miejsce wskazane przez Inwestora lub zgodnie z zapisami umowy;
 - uporządkowanie miejsca pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 20 czerwca 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o Ochronie Przyrody
- Tereny zieleni MGPIB 2000 2. Zbigniew Chachulski – Chirurgia i pielęgnacja drzew, Legraf 2000;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST Z-00.02 WYCINKA DRZEW

KOD CPV: 77211400-6 usługi wycinania drzew

KOD CPV: 45112710-5 kształtowanie terenów zielonych

SPIS TREŚCI:

- 11. Wstęp**
- 12. Materiały**
- 13. Sprzęt**
- 14. Transport**
- 15. Wykonanie robót**
- 16. Kontrola jakości robót**
- 17. Obmiar robót**
- 18. Odbiór robót**
- 19. Podstawa płatności**
- 10. Przepisy związane**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wycince drzew realizowanych w ramach inwestycji: **ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD FUNKCJE REKREACYJNE PRZY MARINIE W GLIWICACH**

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z usunięciem drzew.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST zgodne są z określeniami podanymi w SST 00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podane są w SST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.2. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt stosowany do usuwania drzew

Wykonawca przystępujący do prac związanych z usunięciem drzew powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących sprzętów:

- piły mechaniczne,
- piły ręczne,
- drabiny,
- inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.1. Transport materiałów z wycinki

- miejsce wywozu materiałów z wycinki - zgodnie z zapisami umowy lub wskazane przez Inwestora.
- pnie, drągowina, gałęzie oraz karpina mogą być transportowane dowolnymi środkami transportu, które zostały dopuszczone do ruchu drogowego.
- przewożony ładunek musi być zabezpieczony przed przesuwaniem się oraz przed wypadnięciem ze środka transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Usunięcie drzew

5.2.1. Czynności związane z usunięciem drzew:

- odcięcie konarów i gałęzi;
- usunięcie drzew;
- karczowanie pniaków po wycince drzew;
- pocięcie konarów na odcinki oraz ich załadunek;
- zrębkowanie gałęzi lub załadunek gałęzi;
- wywóz gałęzi lub zrębków na miejsce wskazane przez inwestora lub zgodnie z zapisami umowy;
- wywóz pociętego pnia i konarów na miejsce wskazane przez Inwestora lub zgodnie z zapisami umowy;
- wywóz karpin;
- ubicie i wyrównanie zasypanego dołu;
- uporządkowanie miejsca pracy.

Nie dopuszcza się spalania materiału roślinnego na miejscu.

Wykonawca musi posiadać zgodę na wycinkę drzew wydaną przez właściwe organy administracji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podane są w SST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola robót przy usuwaniu drzew

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie usunięcia roślinności, karczowania i zasypywania dołów, zgodnie z dokumentacją projektową oraz SST.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową związaną z usunięciem drzew jest:

- szt (sztuka) - wycięcia drzewa, karczowania pniaka

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podane są w SST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających lub ulegających zakryciu podlega na sprawdzeniu jakości wykonanych robót.

8.3. Odbiór ostateczny robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności

Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności podane są w SST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

- Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według pkt. 7.
- Cena wykonania robót obejmuje:
 - odcięcie konarów i gałęzi;
 - usunięcie drzew;
 - karczowanie pniaków po wycince drzew;
 - pocięcie konarów na odcinki oraz ich załadunek;
 - zrębkowanie gałęzi lub załadunek gałęzi;
 - wywóz gałęzi lub zrębków na miejsce wskazane przez Inwestora lub zgodnie z zapisami umowy;
 - wywóz pociętego pnia i konarów na miejsce wskazane przez inwestora zgodnie z zapisami umowy;
 - wywóz karpin;
 - ubicie i wyrównanie zasypanego dołu;
 - uporządkowanie miejsca pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o Ochronie Przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, 1718, z 2022 r. poz. 84.)
- Tereny zieleni MGPIB 2000 2. Zbigniew Chachulski – Chirurgia i pielęgnacja drzew, Legraf 2000;
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699.)

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
SST Z-00.03 ZIELEŃ

KOD CPV: 45112710-5 – kształtowanie terenów zielonych

KOD CPV: 77310000-6 - usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

SPIS TREŚCI:

- 1. Wstęp**
- 2. Materiały**
- 3. Sprzęt**
- 4. Transport**
- 5. Wykonanie robót**
- 6. Kontrola jakości robót**
- 7. Obmiar robót**
- 8. Odbiór robót**
- 9. Podstawa płatności**
- 10. Przepisy związane**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót zieleniarskich w ramach realizacji inwestycji: **ZAGOSPODAROWANIE TERENU POD FUNKCJE REKREACYJNE PRZY MARINIE W GLIWICACH**

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- dowozem i rozścieleniem ziemi urodzajnej oraz piasku w celu rozluźnienia gleby,
- przygotowaniem terenu pod nasadzenia niskie,
- sadzeniem drzew wraz z zastosowaniem naturalnych ulepszaczy oraz ziemi kompostowej
- sadzeniem krzewów wraz z zastosowaniem naturalnych ulepszaczy oraz ziemi kompostowej,
- sadzeniem bylin z zastosowaniem naturalnych ulepszaczy wraz z zastosowaniem ziemi kompostowej,
- sadzeniem roślin cebulowych,
- wykonaniem ściółkowania,
- założeniem trawników z siewu,
- założeniem łąk kwietnych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

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.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- ziemia rodzima - powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmacznie przekraczających 2m wysokości,
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2.2.1. Humus - (wcześniej zdjęty i spryzmowany w bliskości robót oraz dowieziony) nie powinien zawierać kamieni większych od 6cm oraz innych zanieczyszczeń.

2.3. Ziemia kompostowa

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty powstałe w wyniku rozkładu odpadków roślinnych np. torfu, liści, kory drzewnej, odpadków organicznych, organicznych odpadków komunalnych. Przy zastosowaniu ziemi kompostowej do wypełnienia dna dołów należy ją mieszać w proporcjach 1:1 z ziemią urodzajną.

2.4. Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu z podanym składem chemicznym (zawartość N,P,K). Należy je zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem podczas transportu i przechowywania.

2.5. Materiał do ściółkowania powierzchni gleby

W otoczeniu nasadzeń krzewów, bylin, zastosować zrębki drewna lub korę sosnową warstwą grubości min. 5cm. Cały teren rabat pokryć ściółką. Misy wokół posadzonych drzew wypełnić zrębkami drewna lub korą sosnową na grubość min. 5cm.

2.6. Materiał roślinny

2.6.1. Drzewa

Wymagania ogólne:

- materiał roślinny powinien być zgodny z dokumentacją projektową.
- drzewa powinny być dostarczone z etykietką z nazwą łacińską;
- sadzonki drzew powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać cechy:
 - punkt szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
 - przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
 - u roślin sadzonych z bryłą korzeniową powinna ona być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
 - system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne drobne korzenie włosnikowe,
 - przewodnik powinien być prosty,
 - pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte,
 - pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- Rośliny powinny być dojrzałe technicznie tzn. nadające się do wysadzenia, jednolite w całej partii, zdrowe i nie zwiędnięte.
- Przed posadzeniem roślin należy usunąć wszystkie zabezpieczenia stosowane podczas transportu (sznurki, taśmy, siatki).

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia roślin,
- mechaniczne uszkodzenia pnia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwica i pęknięcia kory,
- nie zabliźnione rany po cięciach formujących,

- uszkodzenia pąka szczytowego przewodnika,
- wieloprzewodnikowe korony,
- widlaste korony,
- korony wrzecionowe lub jednostronne,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,

2.6.2. Krzewy

Wymagania ogólne:

- materiał roślinny powinien być zgodny z dokumentacją projektową.
- krzewy powinny być dostarczone z etykietką z nazwą łacińską;
- sadzonki powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać cechy:
 - u roślin sadzonych z bryłą korzeniową powinna ona być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
 - system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne drobne korzenie włosnikowe,
 - pędy korony u krzewów nie powinny być przycięte,
- rośliny powinny być dojrzałe technicznie tzn. nadające się do wysadzenia, jednolite w całej partii, zdrowe i nie zwiędnięte.
- przed posadzeniem roślin należy usunąć wszystkie zabezpieczenia stosowane podczas transportu (sznurki, taśmy, siatki).

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia roślin,
- mechaniczne uszkodzenia pnia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwica i pęknięcia kory,
- nie zabliźnione rany po cięciach formujących,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Dostarczone rośliny powinny być zgodne z normą PN-R-67023 [3] i PN-R-67022 [2], właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, numer normy.

2.6.3. Byliny

Wymagania ogólne:

- Materiał roślinny powinien być zgodny z dokumentacją projektową.
- Sadzonki powinny być dostarczone z etykietką z nazwą łacińską.
- Pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany.
- Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta korzeniami, wilgotna i nieuszkodzona.
- Rośliny powinny być dostarczone w doniczkach.
- Rośliny powinny być dojrzałe technicznie tzn. nadające się do wysadzenia, jednolite w całej partii, zdrowe i nie zwiędnięte.

Wady niedopuszczalne:

- zwiędnięcie liści i kwiatów,
- uszkodzenie pąków kwiatowych, łodyg, liści i korzeni,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe.

2.6.4. Nasiona traw

Gotowa mieszanka traw rekreacyjno-universalnych – powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Mieszanka traw odporna na deptanie:

- Życica trwała Double 5%
- Życica trwała Grasslands Nui 55%
- Kostrzewa czerwona Boreal 30%
- Kostrzewa czerwona Rafael 10%

2.6.5. Nasiona łąki kwietnej

Gotowa mieszanka nasion powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

Poleca się zastosować nasiona występujące w postaci gotowych mieszanek różnych gatunków, charakterystycznych dla terenów wilgotnych o następującym lub równoważnym składzie gatunkowym:

krwawnik pospolity, krwawnik kichawiec, dzięgiel leśny, trybula leśna, gorczycznik pospolity, bukwica zwyczajna, kminek zwyczajny, chaber bławatek, chaber łąkowy, ostrożeń warzywny, pępawa dwuletnia, wiązówka błotna, przytulia biała, bodziszek łąkowy, kuklik zwisły, barszcz zwyczajny, dziurawiec skrzydełkowany, złocień właściwy, komonica błotna, firletka poszarpana, tojeść pospolita, krwawnica pospolita, mak polny, babka lancetowata, głowienka pospolita, jaskier ostry, szczaw zwyczajny, krwiściąg lekarski, brodawnik jesienny, bniec czerwony, koniczyzna łąkowa, mietlica olbrzymia, wyczyniec kolankowy, wyczyniec łąkowy, tomka wonna, rajgras wyniosły, turzyca zajęcza, grzebienica pospolita, kostrzewa łąkowa, kostrzewa czerwona, kłosówka wełnista, wiechlina wąskolistna, wiechlina błotna, konietlica łąkowa.

30% mieszanki stanowią kwiaty, 70% trawy. Mieszanka powinna być dostosowana na stanowisko słoneczne/półcieniste, na przeciętne, wilgotne gleby.

Wykaz projektowanych gatunków

Lp.	NAZWA POLSKA	NAZWA ŁACIŃSKA	IŁOŚĆ	ROZSTAWA	PARAMETRY
DRZEWIA LIŚCIASTE					
1.	Brzoza pożyteczna 'Doorenbos'	<i>Betula utilis</i> 'Doorenbos'	9	-	Pa obw.12-14cm wys.200-250cm
2.	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	15	-	Pa obw.18-20cm wys.250-300cm
3.	Grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	6	-	Pa obw.18-20cm wys.200-250cm
4.	Klon czerwony 'October Glory'	<i>Acer rubrum</i> 'October Glory'	4	-	Pa obw.12-14cm wys.200-250cm
5.	Klon polny	<i>Acer campestre</i>	4	-	Pa obw.12-14cm wys.200-250cm
6.	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i> 'Odessanum'	2	-	Pa obw.12-14cm

	'Odessanum'				wys.200-250cm
7.	Czeremcha pospolita 'Colorata'	<i>Prunus padus</i> 'Colorata'	3	-	Pa obw.12-14cm wys.200-250cm
DRZEWA I KRZEWY IGLASTE					
8.	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	8	-	W formie krzewiastej wys. min 180cm
9.	Miłorząb dwukłapowy	<i>Ginkgo biloba</i>	1	-	Pa obw.12-14cm wys.200
10.	Sosna himalajska	<i>Pinus wallichiana</i>	2	-	Pa obw.12-14cm wys.200
11.	Cypryśnik błotny	<i>Taxodium distichum</i>	1	-	Pa obw.12-14cm wys.200
KRZEWY LIŚCIASTE					
12.	Dereń świdwa 'Winter Beauty'	<i>Cornus sanguinea</i> 'Winter Beauty'	3	1szt/2m2	C3
13.	Hortensja bukietowa 'Limelight'	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Limelight'	70	1szt/2m2	C3
14.	Kalina różowa 'Dawn'	<i>Viburnum bodnantense</i> 'Dawn'	13	1szt/1m2	C3
15.	Śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'	<i>Symphoricarpos × chenaultii</i> 'Hancock'	15	2szt/m2	C3
16.	Śnieguliczka Doorenbosa 'Magic Berry'	<i>Symphoricarpos × doorenbosii</i> 'Magic Berry'	25	co 0,3m	C3
BYLINY I TRAWY					
17.	Krwawnica pospolita 'Elfen Spiele'	<i>Lythrum salicaria</i> 'Elfen Spiele'	65	5szt/m2	p11
18.	Przetacznik długolistny 'First Lady'	<i>Veronica longifolia</i> 'First Lady'	105	7szt/m2	p11

19.	Gaura biała 'Whirling butterflies'	<i>Gaura lindheimeri</i> 'Whirling butterflies'	84	6szt/m2	p11
20.	Liatra kłosowa 'Kobold'	<i>Liatris spicata</i> 'Kobold'	108	12szt/m2	p9
21.	Lilowiec ogrodowy 'White Temptation'	<i>Hemerocallis hybrida</i> 'White Temptation'	90+99	9szt/m2	p11
22.	Niezapominajka błotna	<i>Myosotis palustris</i>	36	9szt/m2	p11
23.	Liatra kłosowa 'Alba'	<i>Liatris spicata</i> 'Alba'	180+180	12szt/m2	p9
24.	Przetacznik kłosowy 'Heidekind'	<i>Veronica spicata</i> 'Heidekind'	117+144	9szt/m2	p9
25.	Miskant chiński 'Gracillimus'	<i>Miscanthus x sinensis</i> 'Gracillimus'	90	3szt./m ²	C3
26.	Trzęślica modra 'Variegata'	<i>Molinia caerulea</i> 'Variegata'	54+34	3szt./m ²	C3
27.	Rozplenica japońska 'Hameln'	<i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln'	110+45+95	5szt./m ²	p11
28.	Wiązówka błotna	<i>Filipendula ulmaria</i>	49+63	7szt/m2	p11
29.	Języczka wąskogłówna 'The Rocket'	<i>Ligularia stenocephala</i> 'The Rocket'	33+36	3szt./m ²	p11
30.	Miskant chiński 'Adagio'	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Adagio'	100	5szt./m ²	p11

31.	Krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i>	125+25	5szt./m²	p11
ROŚLINY OKRYWOWE					
32.	Pragnia syberyjska	<i>Waldsteinia sibirica</i>	660	12szt/m2	p9
33.	Bluszcz pospolity 'Goldheart'	<i>Hedera helix</i> 'Goldheart'	672+400	16szt/m2	p9
34.	Runianka japońska 'Green Carpet'	<i>Pachysandra terminalis</i> 'Green Carpet'	544	16szt/m2	p9
CEBULOWE					
35.	Zimowit jesienny 'Album'	<i>Colchicum autumnale</i> 'Album'	200	-	cebula (jesień)
36.	Czosnek główkowaty	<i>Allium giganteum</i>	500	-	cebula (lato)
37.	Krokus jesienny	<i>Crocus fall</i>	300	-	cebula (jesień)

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2 Sprzęt stosowany do wykonania zieleni

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących sprzętów:

- glebogryzerek,
- wału kolczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- łopaty, grabie, taczki,
- sprzęt do podlewania roślin.

4. TRANSPOR

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Transport materiałów do wykonania nasadzeń może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. W czasie transportu rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą być w pojemnikach. W czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarzeniem. Po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nie przewiewnym, a w razie suszy podlewać.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST Z-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

Przed wykonaniem nasadzeń teren powinien zostać zniwelowany do projektowanych rzędnych, gleba rozluźniona (piaskiem) do rzędnej 210,6 m n.p.m. Wszelkie zagłębienia i doły po wycince drzew powinny zostać zasypane i wyrównane. W celu poprawy struktury podłoża oraz użyznienia należy zastosować organiczne polepszacze glebowe. Teren po nasadzeniach należy wyściółkować.

5.2. Wymagania dotyczące sadzenia drzew

Wymagania dotyczące sadzenia drzew są następujące:

- teren pod nasadzenia drzew należy oczyścić z gruzu, zanieczyszczeń i chwastów,
- miejsce sadzenia musi być zgodne z dokumentacją projektową,
- doły pod drzewa powinny być wykonane przed przywiezieniem materiału roślinnego, doły muszą być 3 razy większe od bryły korzeniowej,
- ziemia urodzajna powinna być wymieszana z naturalnym polepszaczem, po posadzeniu należy (w odstępach czasu) 2 x obficie podlać roślinę,
- ziemia urodzajna powinna być wymieszana z ziemią kompostową w proporcjach 1:1,
- roślina w miejscu sadzenia powinno znaleźć się na takiej samej głębokości jak rosła w szkółce,
- korzenie okręcające się wokół szyjki korzeniowej należy usunąć,
- po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać sybką ziemią, w celu równomiernego zasypiania poszczególnych korzeni,
- na spód należy nasypać warstwę urodzajną ziemi, a na wierzch warstwę podglebia, po zasypaniu połowy dołu należy ziemię mocno zagęścić,
- należy uformować misę wokół pnia drzewa,
- po posadzeniu drzewa należy je obficie podlać do pełnego nasycenia gleby,
- ziemię pod drzewami ściółkujemy zrębkami drzewnymi lub korą sosnową warstwą grubości min. 5cm,
- uporządkowanie terenu po wykonaniu prac.

UWAGA: Teren pod nasadzenia drzew powinien zostać oczyszczony z chwastów (metoda mechaniczna i chemiczna) oraz wszelkich zanieczyszczeń.

5.2.1. Pielęgnacja drzew po posadzeniu

Pielęgnacja w okresie trwania gwarancji polega na:

- podlewaniu,
- odchwaszczaniu ziemi,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- poprawianiu mis,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew,
- wymianie zniszczonych palików i wiązań,
- kontrolowaniu chorób i szkodników,
- wykonywaniu cięć sanitarnych, korygujących, prześwietlających, formujących, odmładzających,
- utrzymaniu korony drzewa w formie przewodnikowej,
- leczeniu uszkodzeń.

5.3. Wymagania dotyczące sadzenia krzewów

Wymagania dotyczące sadzenia krzewów są następujące:

- teren pod nasadzenia krzewów należy oczyścić z gruzu, zanieczyszczeń i chwastów,
- miejsce sadzenia musi być zgodne z dokumentacją projektową,
- krzewy należy sadzić z całkowitą zaprawą dołów, na spód należy nasypać warstwę urodzajną ziemi, a na wierzch warstwę podglebia, po zasypaniu połowy dołu należy ziemię mocno zagęścić,
- doły pod drzewy powinny być wykonane przed przywiezieniem materiału roślinnego, doły muszą być 2 razy większe od bryły korzeniowej
- po posadzeniu należy (w odstępach czasu) 2 x obficie podlać roślinę,
- ziemia urodzajna powinna być wymieszana z ziemią kompostową w proporcjach 1:1,
- roślina w miejscu sadzenia powinno znaleźć się na takiej samej głębokości jak rosła w szkółce,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie mocno zagęścić,
- wokół krzewów należy uformować misę,
- po posadzeniu należy obficie podlać do pełnego nasycenia gleby,
- ziemię pod krzewami ściółkujemy zrębkami drzewnymi lub korą sosnową warstwą grubości min. 5cm,
- uporządkowanie terenu po wykonaniu prac

UWAGA: Teren pod nasadzenia krzewów powinien zostać oczyszczony z chwastów (metoda mechaniczna i chemiczna) oraz wszelkich zanieczyszczeń.

5.3.1. Pielęgnacja krzewów

Pielęgnacja w okresie trwania gwarancji polega na:

- podlewaniu,
- odchwaszczaniu ziemi,
- uzupełnianiu ściółki,
- usuwaniu odrostów korzeniowych,
- kontrolowaniu chorób i szkodników,
- poprawianiu misek,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych krzewów,
- wykonywaniu cięć odmładzających krzewów,
- leczeniu uszkodzeń,

5.4. Wymagania dotyczące sadzenia bylin, traw, roślin cebulowych

Wymagania dotyczące sadzenia bylin, traw, roślin cebulowych:

- teren pod nasadzenia należy oczyścić z gruzu, zanieczyszczeń i chwastów,
- kształt rabaty należy wytyczyć w terenie zgodnie z dokumentacją projektową,
- wymiana gleby na warstwę urodzajną jest konieczna na całym obszarze projektowanych rabat na głębokość min. 40 cm
- teren pod nasadzenia powinien zostać zaprawiony żyzną ziemią,
- po posadzeniu należy (w odstępach czasu) 2 x obficie podlać roślinę,
- ziemia urodzajna powinna być wymieszana z ziemią kompostową w proporcjach 1:1,
- rośliny sadzimy w ilościach i rozstawach podanych w dokumentacji projektowej;
- przed posadzeniem należy usunąć uszkodzone liście, przekwitłe kwiaty i owocostany,
- po posadzeniu roślin ziemię wokół należy wyrównać,
- po posadzeniu należy obficie podlać rośliny na głębokość sadzenia,
- ziemię wokół bylin, traw, roślin cebulowych ściółkujemy zrębkami drzewnymi lub korą sosnową warstwą grubości min. 5cm,
- uporządkowanie terenu po wykonaniu prac.

UWAGA: Teren pod nasadzenia powinien zostać oczyszczony z chwastów (metoda mechaniczna i chemiczna) oraz wszelkich zanieczyszczeń.

5.4.1. Pielęgnacja bylin, traw, roślin cebulowych po posadzeniu

Pielęgnacja w okresie trwania gwarancji polega na:

- podlewaniu,
- nawożeniu,
- usuwaniu chwastów,
- usuwaniu przekwitłych kwiatów i owocostanów,
- uzupełnianiu ściółki,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych roślin.

5.5. Wymagania dotyczące założenia trawników z siewu:

Wymagania dotyczące zakładania trawników są następujące:

- teren pod trawniki należy oczyścić z gruzu, zanieczyszczeń i chwastów,
- pod wysiew trawnika należy wymienić glebę na minimalną głębokość min. 20cm,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- przed siewem ziemię należy wałować wałem gładkim,
- przykrycie nasion – przez zagrabienie lub przykrycie cienką warstwą ziemi,
- po wysiewie nasion ziemię należy wałować wałem gładkim,
- siewu należy dokonać w bezwietrzne dni,
- okres siania - okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- norma wysiewu 25-30 gramów/ m².

UWAGA: Teren pod wysiew trawnika powinien zostać oczyszczony z chwastów (metoda mechaniczna i chemiczna) oraz wszelkich zanieczyszczeń.

5.5.1. Pielęgnacja trawników

Pielęgnacja w okresie trwania gwarancji polega na:

- 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 12cm,
- 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 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,
- trawniki wymagają nawożenia mineralnego - około 3kg 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.

5.6. Wymagania dotyczące założenia łąki kwietnej

Wymagania dotyczące zakładania łąki kwietnej są następujące:

- teren musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- pod wysiew łąki należy wymienić glebę na minimalną głębokość min. 20cm,
- teren należy zorać i zbronować lub przygotować ręcznie przekopując łopatą i motyką tak, aby gleba była starannie rozdrobniona i wyrównana, w celu zapewnienia dobrych warunków do kiełkowania nasion,
- przed siewem nasion ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabieć,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, gdy gleba jest wilgotna,
- terminy siewu: wczesna wiosna (marzec-maj) lub późna jesień po pierwszych silnych przymrozkach (listopad), a także okres letni, pod warunkiem regularnego podlewania po wysiewie,
- do wysiewu najlepiej mieszać nasiona z trocinami lub piaskiem (jedno wiaderko na kilkadziesiąt gramów nasion) aby zapewnić równomierność obsiewu,
- gęstość siewu: 1,5-2 gram mieszanki kwiatów na 1 m²,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być ubita, zwałowana lekkim wałem w celu stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody
- jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- mieszanka nasion łąki kwietnej może być gotowa.

UWAGA: Teren pod wysiew łąki kwietnej powinien zostać oczyszczony z chwastów (metoda mechaniczna i chemiczna) oraz wszelkich zanieczyszczeń.

5.6.1. Pielęgnacja łąki kwietnej

Pielęgnacja w okresie trwania gwarancji polega na:

- należy kosić raz w roku na początku lata (czerwiec-lipiec) dla zapewnienia obfitego kwitnienia jak największej ilości gatunków.

- w uzasadnionych przypadkach łąkę kwietną można kosić częściej, np. co 3 tygodnie, ale nigdy wcześniej niż w czerwcu,
- chwasty trwale w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie,
- po założeniu łąki kwietnej należy zastosować jednokrotnie nawóz, najlepiej z dodaniem gliny i wapna oraz z silnym podlewaniem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Drzewa i krzewy

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

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin,
- wielkości dołków pod drzewa i krzewy,
- zaprawienia dołków ziemią urodzajną lub kompostową oraz jej jakości,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew i krzewów,
- wykonania prawidłowych mis po posadzeniu drzew i krzewów,
- zasilania nawozami mineralnymi,
- prawidłowego osadzenia palików drewnianych przy drzewach oraz sposobu ich mocowania,
- prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych.

6.1.2. 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 wykopaniu kopczyków jeśli odbiór jest na jesień,
- prawidłowości osadzenia palików do drzew i ich mocowania do pni drzew (paliki mocno i prosto osadzone),
- jakości posadzonego materiału.

6.2. Byliny, trawy, rośliny cebulowe

6.2.1. Kontrola jakości robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji bylin, traw, roślin cebulowych polega na sprawdzeniu:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin,
- jakości sadzonego materiału roślinnego (bez uszkodzeń fizjologicznych i mechanicznych, z zachowaniem jednolitego pokroju, zabarwienia i stopnia rozwoju),
- przygotowania ziemi pod obsadzenia,
- prawidłowości zabiegów pielęgnacyjnych.

6.2.2. Kontrola robót przy odbiorze wykonanych nasadzeń bylinowych, traw i cebulowych polega na:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową pod względem ilości i rozmieszczenia roślin,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian z dokumentacją projektową,
- jakości posadzonego materiału,

- przy odbiorze jesienią należy sprawdzić zabezpieczenie na okres zimy.

6.3. Wykonanie trawników i łąk kwietnych

6.3.1. Kontrola w czasie wykonywania trawników i łąk kwietnych polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- określenia ilości zanieczyszczeń (w m³),
- wymiany gleby jałowej na ziemię urodzajną z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi,
- ilości rozrzuconego kompostu,
- prawidłowego uwałowania terenu,
- gęstości zasiewu nasion,
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania,
- okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy,
- dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych ździebeł trawy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest:

- m³ - (metr sześcienny) - rozłożenia ziemi żyznej;
- szt - (sztuka) posadzenia drzewa, krzewu, byliny, trawy, rośliny cebulowej;
- m² (metr kwadratowy) – wykonania ściółkowania;
- m² (metr kwadratowy) – wykonania trawników, łąki kwietnej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji SST Z-00.00 „Wymagania Ogólne”, pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie określone wymagania zostały spełnione.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Cena posadzenia 1 sztuki drzewa, krzewu obejmuje:

- zakup, załadunek, transport, rozładunek, roznoszenie po terenie materiału roślinnego;
- roboty przygotowawcze: wyznaczenie miejsc sadzenia, wykopanie i zaprawienie dołków;
- posadzeni materiału roślinnego;
- pielęgnacja: podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie, ściółkowanie;
- zabiegi pielęgnacyjne w okresie gwarancyjnym;
- uporządkowanie terenu po wykonanych pracach.

9.2 Cena posadzenia 1 sztuki byliny, trawy, rośliny cebulowej obejmuje:

- zakup, załadunek, transport, rozładunek, roznoszenie po terenie materiału roślinnego;
- przygotowanie podłoża;

- posadzenie materiału roślinnego;
- pielęgnacja: podlewanie, odchwaszczanie, ściółkowanie, nawożenie;
- zabiegi pielęgnacyjne w okresie gwarancyjnym;
- uporządkowanie terenu po wykonanych pracach.

9.3 Cena wykonania 1 m² trawników, łąki kwietnej obejmuje:

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, dowóz ziemi urodzajnej, rozścielenie ziemi urodzajnej;
- założenie trawnika, łąki kwietnej,
- pielęgnacja: koszenie, nawożenie, odchwaszczanie,
- zabiegi pielęgnacyjne w okresie gwarancyjnym,
- uporządkowanie terenu po wykonanych pracach.

9.4. Cena wykonania 1 m² ściółkowania obejmuje:

- zakup i transport zrębków drewna lub kory sosnowej,
- rozłożenie zrębków drewna lub kory sosnowej,
- uporządkowanie terenu po wykonanych pracach.

9.5. Cena 1m³ rozłożenia ziemi żyznej obejmuje:

- zakup i transport ziemi żyznej;
- rozłożenie ziemi żyznej w miejscach określonych w projekcie,
- zagęszczenie ziemi,
- uporządkowanie terenu po wykonanych pracach.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 20 czerwca 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. Ust. Nr 62, poz. 627);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880);
- Tereny zieleni MGPIB 2000 2. Zbigniew Chachulski – Chirurgia i pielęgnacja drzew, Legraf 2000;
- PN-R-67023 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste;
- BN-73/0522-01 Kompost;