

SST 1.7.0
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT

ZIELEŃ

Temat/obiekt:	BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE
Adres inwestycji:	PLAC HUTNIKÓW, DZIAŁKI NR 4532/184, 4532/184, 3763/186, 3765/184, 1762/186, 3862/186, 1762/186 Jednostka ewidencyjna: 246301_1, M. Chorzów Miejscowość: Chorzów KM : 5, Obręb: 0004
Inwestor:	Miejski Zarząd Ulic i Mostów 41-500 Chorzów Ul. Bałtycka 8A
Jednostka projektowa:	AXIS ARCHITEKCI POLSKA, 40-126 KATOWICE , Ul. Okrzei 15/243 mgr inż. arch. Jerzy Stożek nr upr. 698/01
Faza projektu	Projekt wykonawczy
Numer zamówienia	22/PR/2016
Numer projektu	843 WAK/ STWiOR
Miejsce/data	Katowice/Grudzień 2016r.
Rewizja	Nr 1, MAJ 2018

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST 1.7.1 TRAWNIKI

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej SST 1.7.1 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem trawników w ramach zadania inwestycyjnego pn. "BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE "

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne” .

Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca zdolność produkcji roślin.

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

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

Ściółkowanie - pokrywanie powierzchni gleby zrębkami lub mieloną korą warstwa 5-7cm w celu zmniejszenia parowania wody, niedopuszczenia do rozwoju chwastów, poprawy sprawności roli oraz zapobieżenia erozji wodnej i wietrznej.

1.3. Zakres stosowania SST

Niniejsza SST traktowana jest obok projektu wykonawczego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji robót związanych z wykonaniem niniejszego zadania inwestycyjnego.

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu trawników i obejmują:

- wykonanie trawników siewem przy grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) 5 cm.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektów, ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne” i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót Wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej, w tym także z pozostałymi odrębnymi częściami dokumentacji.

Wszelki ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań.

1.6. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

77300000-3 Usługi ogrodnicze

77313000-7 Usługi utrzymania parków

77314000-4 Usługi utrzymania gruntów

77314100-5 Usługi w zakresie trawników

77315000-1 Usługi w zakresie siewu

45236230-1 Wyrównywanie terenu ogrodów

45236250-7 Wyrównywanie terenu parków

45236290-9 Naprawa terenów rekreacyjnych

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiału

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne” .

2.2. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

–ziemia rodzima - powinna być zdjeta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2 m wysokości,

–ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy - nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2.3. Ziemia kompostowa

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

i zwierzęcych (np. torfu, fekaliiów, kory drzewnej, chwastów, plewów), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w pryzmach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości kompostu.

Kompost fekalioowo-torfowy - wyrób uzyskuje się przez kompostowanie torfu z fekaliami i ściekami bytowymi z osadników, z osiedli mieszkaniowych.

Kompost fekalioowo-torfowy powinien odpowiadać wymaganiom BN-73/0522-01, a torf użyty jako komponent do wyrobu kompostu - PN-G-98011 .

Kompost z kory drzewnej - wyrób uzyskuje się przez kompostowanie kory zmieszanej z mocznikiem i osadami z oczyszczalni ścieków pocelulozowych, przez okres około 3-ch miesięcy. Kompost z kory sosnowej może być stosowany jako nawóz organiczny przy przygotowaniu gleby pod zieleń w okresie jesieni, przez zmieszanie kompostu z glebą.

2.4. Trawa z rolki

Trawa z rolki najczęściej występuje w wymiarach 40x250cm o grubości 2cm z nasion różnych gatunków.

Trawa z rolki powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

2.5. Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu - N.P.).

Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbrzyleniem w czasie transportu i przechowywania

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne” .

3.2. Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu:

- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- wału kolczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do pielęgnacji trawników,
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsiennicowej, koparki),

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne” .

4.2. Transport trawy z rolki

Trawa z rolki może być przewożona dowolnymi środkami transportowymi. Rolki układane są na paletach od 30 do 52m². Rośliny należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed wstrząsami, uszkodzeniami i wyschnięciem. Przy przesyłaniu na dalsze odległości, rośliny należy przewozić szybkimi środkami transportowymi, zakrytymi.

W okresie wysokich temperatur przewóz powinien być w miarę możliwości dokonywany nocą.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”

5.2. Wymagania dotyczące wykonania trawników

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 8 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 5 cm) i kompost (ok. 2 do 3 cm),
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym 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, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
 - przed kładzeniem trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabiec (wałek 50-70kg)
- układanie najlepiej zacząć od naturalnej linii prostej, np. wzdłuż krawężnika.
- rolki należy rozwinąć jedna przy drugiej starając się, aby każdy następny rząd był przesunięty względem siebie o połowę długości odcinka (wzór cegły w murze)
- odcinki trawy z rolki powinny stykać się ściśle nie pozostawiając szczelin,

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

- na stokach drgań należy mocować kołeczki 1-3 na m²
- Zakupiony materiał należy rozwinąć w ciągu 24h ograniczając okres w którym trawa jest zrolowana (składać w miejscu zacienionym)
- Po rozwinięciu całość zwalować i podlać. Przez pierwsze 3 tygodnie najważniejsze będzie podlewanie. Najlepiej wcześniej rano lub wieczorem, obficie przesączając trawnik i podłoże na 8 cm, jednak jeżeli zauważymy oznaki podsychania (trawa robi się ciemniejsza i traci sprężystość po nadeptaniu ślad na trawie się błyszczy i trawa się nie podnosi) należy podlać nawet w środku upalnego dnia.
- Proces ukorzenienia trwa około trzech tygodni. W okresie przyjmowania się trawnik jest słaby i wrażliwy na podsychanie, czasami może wyglądać niekorzystnie. Po wytworzeniu korzeni, które połączą go z podłożem jest gotowy do użytkowania.
- Niezależnie od procesu ukorzenienia trawnik można użytkować umiarkowanie od razu po zainstalowaniu jeżeli nie jest zbyt mokry lub podsuszony.

5.2.1. Pielęgnacja trawników

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- Pierwsze koszenie wykonujemy po tygodniu gdy wysokość źdźbła osiąga ok. 10 cm. Skracamy wtedy do 6 cm. W późniejszych koszeniach (średnio raz w tygodniu) możemy stopniowo obniżać wysokość kosiarki, jednak nie niżej niż 4 cm.
 - następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
 - ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października),
 - koszenia trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, 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 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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

6.2. Badanie przed przystąpieniem do robót.

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
 - określenia ilości zanieczyszczeń (w m³),
 - pomiaru odległości wywozu zanieczyszczeń na zwalnię,
 - wymiany gleby jałowej na ziemię urodzajną z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi,
 - ilości rozrzuconego kompostu,
 - prawidłowego uwalowania terenu,
 - zgodności składu gotowej trawy w rolkach z ustaleniami dokumentacji projektowej,
 - prawidłowe układanie trawy,
 - okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy,
 - prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania,
 - dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych źdźbeł trawy.
- Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:
- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. „tysin”),
 - obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiaru robót

Jednostką obmiarową wykonania i ułożenia trawy z rolki jest m² (metr kwadratowy).

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

Płatność za 1mnależy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót w oparciu o wyniki pomiarów.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, dowóz ziemi urodzajnej, rozścielenie ziemi urodzajnej, rozrzucenie kompostu,
- zakładanie trawników,
- pielęgnację trawników: podlewanie, koszenie, nawożenie, odchwaszczanie przez cały okres trwania gwarancji na wykonane roboty.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-G-98011 Torf rolniczy

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

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

PN-R-67030 Cebule, bulwy, kłącza i korzenie bulwiaste roślin ozdobnych

BN-73/0522-01 Kompost fekalioowo-torfowy

BN-76/9125-01 Rośliny kwiatnikowe jednoroczne i dwuletnie.

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST 1.7.2 NASADZENIA DRZEW

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej SST 1.7.2 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem krawężników kamiennych w ramach zadania inwestycyjnego pn. "BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE "

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne” .

- Ochrona środowiska - Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

- Ochrona własności publicznej i prywatnej - Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji, urządzeń zlokalizowanych na terenie obiektu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania konserwacji.

- Inspektor nadzoru - przedstawiciel Inwestora upoważniony do kontrolowania przebiegu prac.

- Forma pienna - forma drzewa i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniem oraz z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i prawidłowo uformowaną koroną na wysokości 2,20 m.

- Forma krzewiasta - forma wielopędowa, która została sztucznie wytworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości, nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową.

- Przewodnik - pęd główny stanowiący oś drzewa - praktycznie prosty przewodnik.

- Pierń - dolna wolna od gałęzi część przewodnika.

- Równomiernie rozłożone pędy - pędy rozmieszczone równomiernie na całej szerokości i systematycznie wokół osi pionowej.

- Wysokość rośliny - długość mierzona od nasady do najwyższej części rośliny.

- Szerokość rośliny - długość mierzona w najszerszym miejscu rośliny.

- Szkółkowanie - zabiegi agrotechniczne przeprowadzane w szkółce polegające głównie na cyklicznym (przynajmniej raz w roku) przesadzeniu szkółkowanej rośliny lub przycinaniu jej systemu korzeniowego w celu uformowania bryły korzeniowej.

- Pojemnik - naczynie o sztywnych lub miękkich ścianach w których roślina jest uprawiana co najmniej rok.

- Kora przekompostowana są materiałem wykończeniowym przy sadzeniu drzew, krzewów, bylin, pnączy, roślin okrywowych i róż.

1.3. Zakres stosowania SST

Niniejsza SST traktowana jest obok projektu wykonawczego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji robót związanych z wykonaniem niniejszego zadania inwestycyjnego.

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu nasad drzew i obejmują:

- przygotowanie terenu do obsadzeń, zakup i sadzenie drzew, podlewanie, odchwaszczanie i utrzymywanie mis wokół drzew w prawidłowym kształcie, nawożenie, uzupełnianie ściółki, uzupełnianie i poprawianie pali, cięcie, kontrolowanie porażenia przez szkodniki i choroby, opryski na szkodniki i choroby, wymiana obumarłych roślin;

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne” i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót Wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej, w tym także z pozostałymi odrębnymi częściami dokumentacji.

Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań.

1.6. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

77300000-3 Usługi ogrodnicze

77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

77211600-8 Sadzenie drzew

77313000-7 Usługi utrzymania parków

77314000-4 Usługi utrzymania gruntów

77315000-1 Usługi w zakresie sewru

A X I S A R C H I T E K C I , 40-126 KATOWICE , Ul. Okrzei 15/243

T: 322583658 • E: biuro@axisarchitekci.pl • M: 507133286

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

45236230-1 Wyrównywanie terenu ogrodów

45236250-7 Wyrównywanie terenu parków

45236290-9 Naprawa terenów rekreacyjnych

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiału

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

2.2. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna dostarczona na tereny zieleni, powinna być dostarczana na bieżąco. Nie należy składować ziemi na terenach zieleni.

Ziemia urodzajna powinna zawierać nie więcej niż 7%, lecz nie mniej niż 2 % części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych niż 4 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych (korzenie, śmieci, zasolenia itp.)

W przypadkach wątpliwych INTZ może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada poniższemu kryteriom, a kosztami obciążyć Wykonawcę.

Kryteria jakim powinna odpowiadać ziemia urodzajna są następujące - optymalny skład granulometryczny:

- Frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12-18 %
- Frakcja pylasta (0,002 - 0,05 mm) 20-30%
- Frakcja piaszczysta (0,05 - 2,0 mm) 45-70%
- Zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²
- Zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²
- Kwasowość $pH \geq 5,5$.

Wymienione powyżej właściwości powinny być udokumentowane przez Wykonawcę przed dostawą ziemi urodzajnej na teren budowy.

2.3. Kora przekompostowana, zrębki drzewne

Kora przekompostowana/zrębki drzewne są materiałem stosowanym do ściółkowania drzew, krzewów, żywopłotów, pnączy i bylin. Ściółka powinna być wyłożona warstwą 5cm. Do wykończenia powierzchni należy użyć ściółki rozdrobnionej. Wielkość poszczególnych frakcji ściółki powinna nie przekraczać 5 cm długości oraz 1 cm średnicy. Ściółka, powinna być sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów), pozbawiona zanieczyszczeń chemicznych i odpadów. Odczyn stosowanej ściółki powinien być obojętny.

2.4. Nawozy

Nawozy wieloskładnikowe granulowane o spowolnionym działaniu powinny być dostarczone na miejsce pielęgnacji w opakowaniu z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu NPK). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

Stosować nawozy odpowiednie do danych roślin, pod które zostaną wysiane oraz w odpowiednim terminie agrotechnicznym. Nawóz przed dostarczeniem na teren powinien uzyskać akceptację INTZ.

2.5. Środki ochrony roślin

Do stosowania mogą być dopuszczone tylko te środki ochrony roślin, które przy prawidłowym stosowaniu, zgodnie z ich przeznaczeniem, nie stanowią zagrożenia dla zdrowia człowieka, zwierząt lub środowiska, a w szczególności środki ochrony roślin, które nie zawierają substancji aktywnych stwarzających takie zagrożenie i posiadają zezwolenie na dopuszczenie środka ochrony roślin do obrotu.

2.6. Materiał roślinny

2.6.1. Drzewa - wymagania ogólne

Dostarczony materiał roślinny powinien być zgodny z „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” - opracowanie Związku Szkółkarzy Polskich na podstawie niemieckiej normy DIN 18290 z 1997r., jak również musi być właściwie oznaczony, tzn. drzewa i krzewy, kwiaty, byliny, pnącza, rośliny okrywowe i roze muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

Drzewa powinny rosnąć przynajmniej jeden, pełny sezon wegetacyjny w pojemnikach, z których będą sadzone, mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część naziemną. Przerośnięty, zbyt zagęszczony system korzeniowy należy przed posadzeniem odpowiednio rozluźnić. Należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualne skręcające się korzenie przy nasadzie szyjki korzeniowej. Przed sadzeniem rośliny w pojemnikach należy dobrze nawodnić.

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

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie wykształcony, obwód pnia - min. 16/18cm (Obwód pnia drzew uzależniony jest w jakiej strefie miasta Płocka będą sadzone),
- korona powinna być uformowana na wysokości 2,20 m, średnica bryły korzeniowej 60-75cm minimum 12 pędów szkieletowych o średnicy min. 1,5 cm,
- roślina powinna być szkółkowana 3 krotnie,

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

- drzewa powinny być proporcjonalne tzn. nie mogą być zbyt wyrosnięte – wyciągnięte w górę przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik, pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie), nie powinny wykazywać oznak szkółkowania w zbyt dużym zagęszczeniu,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona, zabezpieczona jutą lub w pojemniku,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- przewodnik powinien być prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty.

Drzewa – wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- dwupędowe korony drzew form piennych,
- drzewa o źle wykształconej koronie, zbyt wyrosnięte, zbyt wyciągnięte w górę
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,
- jednostronne ułożenie pędów korony drzew

2.7. Woda

Urząd Miasta nie zapewnia wody do podlewania roślin, Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt zaopatrzyć się w wodę niezbędną do podlewania roślin.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne” .

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac. Sprzęt używany do prac powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty powinien być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy, musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do użytkowania, tam gdzie jest ono wymagane przepisami.

Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru sprzęt nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do prac.

3.2. Sprzęt stosowany do pielęgnacji terenu

Wykonawca przystępujący do pielęgnacji terenu powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- ciągniki rolnicze, przyczepy rolnicze,
- glebogryzarki do uprawy gleby,
- łopaty, grabie, taczki, sekatory i noże,
- sprzęt do podlewania roślin (m.in. beczkowsy, węże, wiadra),
- wał kolczatka oraz wał gładki do renowacji trawników,
- samochody o ładowności do 2,5 ton
- opryskiwacze,
- drabiny.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne” .

4.2. Transport materiału roślinnego

Transport materiału roślinnego oraz materiałów do zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

Podczas transportu materiału roślinnego szczególną uwagę należy zwrócić już w szkółce i podczas transportu na zabezpieczenie systemu korzeniowego i pędów przed uszkodzeniami. Wszelkie uszkodzenia i złamanie powinny być oczyszczone. System korzeniowy należy przenosić z substratem, w którym rosła roślina i starannie opakować

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

odpowiednim materiałem. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia.

Przed posadzeniem roślin korzenie należy zabezpieczyć przed wyschnięciem i przemrożeniem poprzez zadołowanie, okrycie słomą lub innym odpowiednim materiałem.

Czas pomiędzy załadunkiem materiału roślinnego w szkółce, a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum. Należy dopilnować, aby materiał zapakowany w szkółce nie przesechł podczas transportu oraz składowania na placu budowy. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia materiał powinien być odpakowany i przechowywany w miejscu zacienionym z możliwością podlewania.

W czasie transportu materiał roślinny musi być zabezpieczony przed uszkodzeniem bryły korzeniowej, korzeni i pędów.

4.3. Transport pozostałych materiałów

Transport wody powinien odbywać się beczkowozami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”

Wykonawca prac jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz za zgodność ze Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

- Wykonawca uzyska wymagane uzgodnienia odnośnie sposobu i czasookresu przeprowadzenia prac w obrębie linii napowietrznych i podziemnego uzbrojenia terenu z właścicielami tych urządzeń.

Wykonawca zastosuje się do ich zaleceń. Opłaty za uzgodnienia i ewentualne wyłączenia poniesie Wykonawca.

- Wszelkie kolizje i awarie związane z mediami (uzbrojenie podziemne oraz linie napowietrzne) należy zgłaszać bezpośrednio do odpowiednich służb odpowiadających za prawidłowe funkcjonowanie urządzeń technicznych tj. Pogotowia Energetycznego, Gazowego, Wodociągowego, KMP, Operatorów Telefonii.

- Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających posiadanie przez pracowników stosownych uprawnień, tam gdzie jest ono wymagane przepisami.

- W przypadku osób wykonujących czynności przy realizacji zamówienia, a nie posiadających wymaganych uprawnień Inspektora Nadzoru może wstrzymać realizację prac.

- Wykonawca zapewni organizację ruchu w pasie drogowym na czas wykonywania prac przy drzewach przyulicznych w uzgodnieniu z Miejskim Zarządem Dróg w Płocku oraz zgłosi potrzebę zajęcia pasa drogowego. Jeżeli będzie wymagany zatwierdzony projekt organizacji ruchu Wykonawca przedłoży go Inspektora Nadzoru przed przystąpieniem do prac. - Pełnomocnik ds. transportu i inżynierii ruchu drogowego

5.2. Wymagania dotyczące prac

5.2.1. Drzewa

Sadzenie drzew obejmuje zakup, dostarczenie i posadzenie drzew o obwodzie pnia min. 16/18 cm i wysokości min. 3,5-4m. Drzewa należy sadzić w odległości min. 5m do innych drzew.

5.2.2. Sadzenie drzew

- doły pod drzewa powinny mieć wielkość – min. 1,0 x 0,8m,

- podczas wykopywania dołów nie wolno mieszać gleby urodzajnej z podglebiem, należy usypywać je na osobne przyzmy,

- doły pod drzewa powinny być wykonane ręcznie szpadlem przed przywiezieniem materiału roślinnego,

- ściany dołu wykopanego pod drzewo nie mogą być gładkie,

- przed przystąpieniem do sadzenia należy całkowicie zaprawić doły ziemią urodzajną,

- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości. Zbyt głębokie sadzenie lub płytkie sadzenie utrudnia, lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin.

Przy tej czynności należy wziąć pod uwagę to, iż miska przy drzewie zawsze jest trochę obniżona w stosunku do poziomu gruntu na otaczającym terenie (10 cm). Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie tworzyć ona „górkę”.

- należy zwrócić szczególną uwagę na korzenie okrężące się wokół szyjki korzeniowej, korzenie takie należy bezwzględnie usunąć, aby uniknąć „zaduszenia rośliny przez przyrastające na grubość korzenie”,

- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,

- po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać ziemią, w celu równomiernego zasypiania poszczególnych korzeni,

- nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem drzew należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego,

- cały dół należy zaprawić ziemią urodzajną. Po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeптаć,

- po zasypaniu dołu i zagęszczeniu podłoża należy wykonać misę (zagłębienie wielkości 5-10cm) wokół pnia drzewa średnicy 100 cm,

- po posadzeniu drzewa, należy je obficie dwukrotnie podlać,

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

- drzewo należy mocować do 3 impregnowanych palików \varnothing 8 cm, rygiel mocujący \varnothing 8 cm, szeroką (5 cm) taśmą parcianą w kolorze czarnym. Należy zachować odstęp pala od pnia wiążąc taśmę w ósemkę. - paliki nie mogą ocierać żadnej części drzewa,

- misę przy drzewie należy wypełnić 5 cm warstwą ściółki (kora sosnowa).

Po zakończeniu sadzenia należy teren wokół uporządkować. Inwestor nie zapewnia dostępu do wody.

Odbiór materiału roślinnego dokonywany będzie w obecności i akceptacji zarówno Inspektora Nadzoru, jak i przedstawiciela Wykonawcy.

Wszelkie zanieczyszczenia powstałe przy przygotowaniu kwietnika należy wywieźć tego samego dnia po wykonanej pracy, pojazdami o ciężarze do 2,5 ton - nie dopuszcza się pozostawiania zanieczyszczeń na obiekcie do dnia następnego, a w szczególności na weekend.

5.2.3. Pielęgnacja drzew

Pielęgnacja drzew w pierwszych latach po posadzeniu polega na ich regularnym: podlewaniu, odchwaszczaniu i utrzymywaniu mis wokół drzew w prawidłowym kształcie, nawożeniu, uzupełnianiu ściółki, uzupełnianiu i poprawianiu pali, cięciu, kontrolowaniu porażenia przez szkodniki i choroby oraz opryskach na szkodniki i choroby oraz wymianie obumarłych roślin.

Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych.

W przypadku awarii systemu nawadniającego drzewa należy podlewać beczkowozami.

Efekt podlewania drzew, szczególnie w terminie wiosennym, ocenia się po wyglądzie roślin, dlatego też w przypadku obumarcia drzewa w jakimkolwiek momencie sezonu wegetacyjnego, skutkuje wymianą drzewa na nowe zgodnie z wymogami ST i poleceniami Inspektora Nadzoru na koszt Wykonawcy.

Odchwaszczanie polega na pieleniu mis wokół drzew, utrzymywaniu prawidłowego kształtu misy – \varnothing 100 cm, utrzymywaniu przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi w misie, zagrabieniu przekopanej powierzchni, zebraniu chwastów i ich wywozie – wysokość chwastów nie może przekroczyć 12 cm wysokości, a w przypadku chwastów płożących powierzchnia ich nie może przekroczyć 20% powierzchni misy.

Nawożenie młodych drzew powinno odbywać się w sezonie wiosennym (max do połowy czerwca) oraz w sezonie jesiennym (max do połowy października) nawozami wieloskładnikowymi odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany roślin w ilości 8kg/100m² – nawóz powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

O terminie zabiegu należy poinformować Inspektora Nadzoru z min. jednodniowym wyprzedzeniem. Zabrania się przenawożenia drzew, szczególnie nawozami azotowymi.

Uzupełnianie ściółki (kora, zrębki) powinno odbywać się na bieżąco tak, aby jej warstwa utrzymywała się na poziomie 5 cm.

Wymiana, uzupełnienie i poprawienie pali przy drzewach oraz taśm mocujących, powinno odbywać się na bieżąco.

Regularnie należy poprawiać wygląd młodych drzew, należy przycinać złamane, chore, przemarznięte lub krzyżujące się gałęzie, wykonywać cięcia formujące.

Młode drzewa należy regularnie kontrolować pod kątem wystąpienia chorób lub szkodników, a ewentualne porażenie należy usuwać za pomocą odpowiednich środków ochrony roślin. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającego 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.

Wszelkie opryski młodych drzew należy prowadzić zgodnie z Ustawą o ochronie roślin Dz.U.2008.133.849 z dnia 10.04.2010r. oraz zawiadomić Inspektora Nadzoru o rodzaju i ilości użytego środka.

Wymiana roślin – w przypadku, gdy młode drzewa nie wznowią wegetacji po zimie lub obumrą w trakcie sezonu wegetacyjnego, należy je natychmiast wymienić, zgodnie z gatunkiem oraz wymaganiami jakościowymi zawartymi w STWiOR w konsultacji z Inspektorem Nadzoru.

Drzewa powinny mieć roczny przyrost nie mniejszy niż 10%

Wykonawca na własny koszt zagospodaruje wszelkie powstałe odpady i drewno zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia bezpieczeństwa uczestnikom ruchu ulicznego w czasie trwania prac, oznakowania na własny koszt miejsca prac i pracowników, zgodnie z przepisami o ruchu drogowym oraz przepisami BHP do prowadzenia prac w sposób ograniczający do minimum utrudnienia w ruchu.

Wszelkie zanieczyszczenia powstałe przy pielęgnacji kwietników należy wywieźć tego samego dnia po wykonanej pracy, pojazdami o ciężarze do 2,5 ton - nie dopuszcza się pozostawiania zanieczyszczeń na obiekcie do dnia następnego, a w szczególności na weekend.

UWAGA !

Wykonawca na własny koszt zagospodaruje wszelkie powstałe odpady zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.) oraz ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 oraz przepisami wykonawczymi do tych ustaw.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

A X I S A R C H I T E K C I , 40-126 KATOWICE , Ul. Okrzei 15/243

T: 322583658 • E: biuro@axisarchitekci.pl • M: 507133286

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

6.2. Badanie przed przystąpieniem do robót.

6.2.1. Badania krawężników

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do ustawienia krawężników betonowych i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu przez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu. Pomiary długości i głębokości uszkodzeń należy wykonać za pomocą przymiaru stalowego lub suwmiarki z dokładnością do 1 mm, zgodnie z ustaleniami PN-B-10021.

Sprawdzenie kształtu i wymiarów elementów należy przeprowadzić z dokładnością do 1 mm przy użyciu suwmiarki oraz przymiaru stalowego lub taśmy. Sprawdzenie kątów prostych w narożach elementów wykonuje się przez przyłożenie kątownika do badanego naroża i zmierzenia odchyłek z dokładnością do 1 mm.

6.2.2. Badania pozostałych materiałów

Badania pozostałych materiałów stosowanych przy ustawianiu krawężników betonowych powinny obejmować wszystkie właściwości, określone w normach podanych dla odpowiednich materiałów w pkt 2.

6.2.3. Kontrola jakości prac

Kontrola w zakresie drzew, krzewów, bylin polega na sprawdzeniu:

- jakości sadzonych roślin, zgodności z umową i STWiOR, ST,
- prawidłowości wykonania zabiegów: nawożenie, odchwaszczenie, opryski, podlewanie, usuwanie przekwitłych kwiatostanów, uszczykiwanie, uzupełnianie i wymiana uszkodzonych roślin.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiaru robót

Jednostką obmiarową wykonania nasad drzew jest szt. (sztuka).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

Płatność za 1m należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót w oparciu o wyniki pomiarów.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

- Robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania i transportu na terenie,
- Wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- Koszty pośrednie i zysk,
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-G-98011 Torf ogrodniczy

BN-76/9125-01 Rośliny kwietnikowe jednoroczne i dwuletnie,

PN-R-67022-1987 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste

PN-R-67023-1987 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste

BN-73/0522-01 Kompost,

Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29.01.2004 DZ.U.19/177 z późn. zm.

Katalog Nakładów Rzeczowych 2-21 Tereny zieleni MGPIB 2000,

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST 1.7.3

NASADZENIE KRZEWÓW I RÓŻ

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej SST 1.7.3 są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z nasadami krzewów i róż w ramach zadania inwestycyjnego pn. "BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE "

1.2. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne” .

- Ochrona środowiska - Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

- Ochrona własności publicznej i prywatnej - Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji, urządzeń zlokalizowanych na terenie obiektu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania konserwacji.

- Inspektor nadzoru - przedstawiciel Inwestora upoważniony do kontrolowania przebiegu prac.

- Forma pienna - forma drzewa i niektórych krzewów sztucznie wytworzona w szkółce z pniem oraz z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i prawidłowo uformowaną koroną na wysokości 2,20 m.

- Forma krzewiasta - forma wielopędowa, która została sztucznie wytworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielopędowości, nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową.

- Przewodnik - pęd główny stanowiący oś drzewa - praktycznie prosty przewodnik.

- Pień - dolna wolna od gałęzi część przewodnika.

- Równomiernie rozłożone pędy - pędy rozmieszczone równomiernie na całej szerokości i systematycznie wokół osi pionowej.

- Wysokość rośliny - długość mierzona od nasady do najwyższej części rośliny.

- Szerokość rośliny - długość mierzona w najszerszym miejscu rośliny.

- Szkółkowanie - zabiegi agrotechniczne przeprowadzane w szkółce polegające głównie na cyklicznym (przynajmniej raz w roku) przesadzeniu szkółkowanej rośliny lub przycinaniu jej systemu korzeniowego w celu uformowania bryły korzeniowej.

- Pojemnik - naczynie o sztywnych lub miękkich ścianach w których roślina jest uprawiana co najmniej rok.

- Kora przekompostowana są materiałem wykończeniowym przy sadzeniu drzew, krzewów, bylin, pnączy, roślin okrywowych i róż.

1.3. Zakres stosowania SST

Niniejsza SST traktowana jest obok projektu wykonawczego i przedmiaru robót jako pomocnicza dokumentacja przetargowa przy zlecaniu i realizacji robót związanych z wykonaniem niniejszego zadania inwestycyjnego.

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu nasad drzew i obejmują:

- przygotowanie terenu do obsadzeń, zakup i sadzenie krzewów liściastych i róż, opryski na szkodniki i choroby, wymiana obumarłych roślin;

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne” i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót Wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej, w tym także z pozostałymi odrębnymi częściami dokumentacji.

Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań.

1.6. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

77300000-3 Usługi ogrodnicze

77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

77313000-7 Usługi utrzymania parków

77314000-4 Usługi utrzymania gruntów

77315000-1 Usługi w zakresie sewru

45236230-1 Wyrównywanie terenu ogrodów

45236250-7 Wyrównywanie terenu parków

45236290-9 Naprawa terenów rekreacyjnych

A X I S A R C H I T E K C I , 40-126 KATOWICE , Ul. Okrzei 15/243

T: 322583658 • E: biuro@axisarchitekci.pl • M: 507133286

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiału

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

2.2. Ziemia urodzajna

Ziemia urodzajna dostarczona na tereny zieleni, powinna być dostarczana na bieżąco. Nie należy składować ziemi na terenach zieleni.

Ziemia urodzajna powinna zawierać nie więcej niż 7%, lecz nie mniej niż 2 % części organicznych. Ziemia urodzajna powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych niż 4 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych (korzenie, śmieci, zasolenia itp.)

W przypadkach wątpliwych INTZ może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada poniższym kryteriom, a kosztami obciążyć Wykonawcę.

Kryteria jakim powinna odpowiadać ziemia urodzajna są następujące - optymalny skład granulometryczny:

- Frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12-18 %
- Frakcja pylasta (0,002 - 0,05 mm) 20-30%
- Frakcja piaszczysta (0,05 - 2,0 mm) 45-70%
- Zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²
- Zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²
- Kwasowość $pH \geq 5,5$.

Wymienione powyżej właściwości powinny być udokumentowane przez Wykonawcę przed dostawą ziemi urodzajnej na teren budowy.

2.3. Materiał roślinny

Materiał roślinny musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Rośliny muszą być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pniem, koroną i bryłą korzeniową. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki.

Sadzonki roślin powinny posiadać następujące cechy:

- roślina powinna być min. dwukrotnie szkółkowana,
- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien być wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- sadzonki roślin wyłącznie balotowane (z bryłą korzeniową) lub w pojemnikach,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana, zwarta i nie uszkodzona, w przypadku drzew o obwodzie pow. 14 cm zabezpieczona siatką drucianą,
- pędy korony u drzew i krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- niewłaściwe proporcje korony w stosunku do pnia, tzw. korona wybujała,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- źle zarośnięte odmiany szczepionej z podkładką.

2.3.1. Rodzaje materiałów roślinnych

2.3.1.1. Róża Marathon

- szczególnie obficie kwitnąca róża krzewiasta, okrywowa
- ciemne, różowoczerwone, pojedyncze kwiaty zebrane w dużych kwiatostanach
- długi okres kwitnienia (od początku czerwca do końca października)
- bardzo zdrowe, błyszczące, ciemnozielone liście
- na własnym korzeniu, zatem można przycinać mechanicznie, wysokość około 60 cm

2.3.1.2. Róża Flushing Meadow

- bardzo obficie kwitnąca róża krzewiasta o szerokim pokroju

A X I S A R C H I T E K C I , 40-126 KATOWICE , Ul. Okrzei 15/243

T: 322583658 • E: biuro@axisarchitekci.pl • M: 507133286

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

- zwracające uwagę ciemnożółte, pojedyncze kwiaty zebrane w luźnych kwiatostanach
- niezwykle długi okres kwitnienia (od końca maja do listopada)
- zdrowe, błyszczące, ciemnozielone liście
- wysokość 60-70 cm
- dzięki niskiemu i szerokiemu pokrojowi doskonale nadaje się do obsadzania małych do dużych rabat, wzdłuż dróg i na skarpach, na własnym korzeniu, można zatem przycinać mechanicznie
- niewymagające w uprawie

2.3.1.3. Irga Ursynów (Cotoneaster)

- niski, zimozielony krzew o gęstym pokroju i łukowato wygiętych pędach
- wysokość: 40cm, szerokość: 3m
- w V i VI obsypane masą drobnych białych kwiatów
- owoce pomarańczowoczerwone- liczne
- niewielkie wymagania glebowe
- polecana jako roślina okrywowa, przydatna na niskie, cięte żywopłoty obwodowe
- mrozoodporność dobra

2.3.1.4. Ognik Szkarłatny "Red Column"(PyracanthaCoccinea)

- częściowo zimozielony , ciernisty krzew o sztywno wyprostowanych pędach
- dorasta do 2m wys.
- liście ciemnozielone, błyszczące, zasychają i odpadają w mroźniejsze zimy.
- liczne, małe, białe kwiaty zebrane są w baldachowate kwiatostan,v
- owoce ozdobne, jaskrawo czerwone, długo pozostają na krzewie, viii-xii
- młode rośliny wymagają osłony
- wymagania glebowe przeciętne

2.3.1.5. Śnieguliczka Chenoulta "Hancock"

- gęsty niski krzew o szeroko rozpostartych pędach, tworząc zwarte poduchy
- osiąga wysokość do 1m i szerokość 1,5m
- kwiaty i owoce niepozorne
- liście jasnozielone, długo utrzymujące się jesienią
- rosną zarówno w pełnym słońcu, jak i w cieniu
- lekko wrażliwy na mróz, ale dobrze odrastający
- doskonała roślina okrywowa, do sadzenia pod koronami wysokich drzew i w ciągach przyulicznych

2.3.1.6. Tawuła Szara " Grefsheim" (Spiraea x Cinerea)

- Krzew o malowniczo przewijających się pędach
- Dorasta do 2m wys. i szer.
- Liście matowozielone, jesienią żółte
- Kwiaty śnieżnobiałe, całkowicie pokrywające zeszłoroczne pędy przed rozwojem liści
- Może rosnąć na wszystkich uprawnych glebach ogródkowych

2.3.2. Wymagania dotyczące wielkości sadzonych roślin

Lp.	Nazwa rośliny	Wielkość rośliny podana przez wielkość doniczki
1	Róża Marathon	C3
2	Róża FlushingMeadow	C2
3	Irga Ursynów (Cotoneaster)	C1,5
4	Ognik Szkarłatny "Red Column"(PyracanthaCoccinea)	C1,5
5	Śnieguliczka Chenoulta "Hancock"	C2
6	Tawuła Szara " Grefsheim" (Spiraea x Cinerea)	C2

2.4. Kora przekompostowana, zrębki drzewne

Kora przekompostowana/zrębki drzewne są materiałem stosowanym do ściółkowania drzew, krzewów , żywopłotów, pnączy i bylin. Ściółka powinna być wyłożona warstwą 5cm. Do wykończenia powierzchni należy użyć ściółki rozdrobnionej. Wielkość poszczególnych frakcji ściółki powinna nie przekraczać 5 cm długości oraz 1

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

cm średnicy. Ściółka, powinna być sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów), pozbawiona zanieczyszczeń chemicznych i odpadów. Odczyn stosowanej ściółki powinien być obojętny.

2.5. Nawozy

Nawozy wieloskładnikowe granulowane o spowolnionym działaniu powinny być dostarczone na miejsce pielęgnacji w opakowaniu z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu NPK). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbrzyleniem w czasie transportu i przechowywania.

Stosować nawozy odpowiednie do danych roślin, pod które zostaną wysiane oraz w odpowiednim terminie agrotechnicznym. Nawóz przed dostarczeniem na teren powinien uzyskać akceptację INTZ.

2.6. Środki ochrony roślin

Do stosowania mogą być dopuszczone tylko te środki ochrony roślin, które przy prawidłowym stosowaniu, zgodnie z ich przeznaczeniem, nie stanowią zagrożenia dla zdrowia człowieka, zwierząt lub środowiska, a w szczególności środki ochrony roślin, które nie zawierają substancji aktywnych stwarzających takie zagrożenie i posiadają zezwolenie na dopuszczenie środka ochrony roślin do obrotu.

2.7. Woda

Urząd Miasta nie zapewnia wody do podlewania roślin, Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt zaopatrzyć się w wodę niezbędną do podlewania roślin.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac. Sprzęt używany do prac powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty powinien być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy, musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do użytkowania, tam gdzie jest ono wymagane przepisami.

Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru sprzęt nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do prac.

3.2. Sprzęt stosowany do pielęgnacji terenu

Wykonawca przystępujący do pielęgnacji terenu powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- sprzętu do pozyskania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsienicowej, koparki),
- drobnego sprzętu ogrodniczego.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport materiału roślinnego

Transport materiału roślinnego oraz materiałów do zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

Podczas transportu materiału roślinnego szczególną uwagę należy zwrócić już w szkółce i podczas transportu na zabezpieczenie systemu korzeniowego i pędów przed uszkodzeniami. Wszelkie uszkodzenia i złamania powinny być oczyszczone. System korzeniowy należy przenosić z substratem, w którym rosła roślina i starannie opakować odpowiednim materiałem. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia.

Przed posadzeniem roślin korzenie należy zabezpieczyć przed wyschnięciem i przemrożeniem poprzez zadołowanie, okrycie słomą lub innym odpowiednim materiałem.

Czas pomiędzy załadunkiem materiału roślinnego w szkółce, a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum. Należy dopilnować, aby materiał zapakowany w szkółce nie przesechł podczas transportu oraz składowania na placu budowy. Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia materiał powinien być odpakowany i przechowywany w miejscu zacienionym z możliwością podlewania.

W czasie transportu materiał roślinny musi być zabezpieczony przed uszkodzeniem bryły korzeniowej, korzeni i pędów.

4.3. Transport pozostałych materiałów

Transport wody powinien odbywać się beczkowozami.

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”

Wykonawca prac jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz za zgodność ze Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

- Wykonawca uzyska wymagane uzgodnienia odnośnie sposobu i czasookresu przeprowadzenia prac w obrębie linii napowietrznych i podziemnego uzbrojenia terenu z właścicielami tych urządzeń.

Wykonawca zastosuje się do ich zaleceń. Opłaty za uzgodnienia i ewentualne wyłączenia poniesie Wykonawca.

- Wszelkie kolizje i awarie związane z mediami (uzbrojenie podziemne oraz linie napowietrzne) należy zgłaszać bezpośrednio do odpowiednich służb odpowiadających za prawidłowe funkcjonowanie urządzeń technicznych tj. Pogotowia Energetycznego, Gazowego, Wodociągowego, KMP, Operatorów Telefonii.

- Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających posiadanie przez pracowników stosownych uprawnień, tam gdzie jest ono wymagane przepisami.

- W przypadku osób wykonujących czynności przy realizacji zamówienia, a nie posiadających wymaganych uprawnień Inspektora Nadzoru może wstrzymać realizację prac.

- Wykonawca zapewni organizację ruchu w pasie drogowym na czas wykonywania prac przy drzewach przyulicznych w uzgodnieniu z Miejskim Zarządem Dróg w Płocku oraz zgłosi potrzebę zajęcia pasa drogowego. Jeżeli będzie wymagany zatwierdzony projekt organizacji ruchu Wykonawca przedłoży go Inspektora Nadzoru przed przystąpieniem do prac. - Pełnomocnik ds. transportu i inżynierii ruchu drogowego.

5.2. Sadzenie roślin

- pora sadzenia – na zlecenie Zamawiającego,

- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,

- dołki krzewy i róże powinny być zaprawione ziemią urodzajną i mieć wielkość wskazaną w dokumentacji projektowej: dla krzewów liściastych – O 0,3 m i gł. 0,3 m, dla innych roślin w zależności od wielkości doniczki

- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się od 0 do 5 cm głębiej jak w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia prawidłowy rozwój rośliny,

- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,

- przy sadzeniu drzew formy piennej należy przed sadzeniem wbić w dno dołu co najmniej jeden (dwa lub trzy) drewniany palik o wymiarach O 7 cm i wys. 200 cm nad poziomem gruntu,

- korzenie roślin zasypywać sybką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować misę o śr. 80 cm dla drzew oraz 50cm dla krzewów o głębokości 5-7 cm,

- rośliny należy podlać używając od 10 l do 20 l wody na jeden - pierwsze podlanie nie później niż po dwóch godzinach od posadzenia, a w przypadku pogody cieplej i słonecznej nie później niż po 30 minutach po posadzeniu,

- przysypać warstwą ściółki (kora lub rąbki) o gr. 5-7 cm,

- wysokość palika wbitego w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa,

- palik powinien być umieszczony od strony najczęściej wiejących wiatrów,

- należy usunąć uszkodzone, nadłamane gałęzie.

5.3. Pielęgnacja po sadzeniu

Pielęgnacja (w ciągu 24 miesięcy po posadzeniu) polega na:

- podlewaniu,

- odchwaszczaniu,

- nawożeniu,

- usuwaniu odrostów korzeniowych,

- poprawianiu misek,

- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew i krzewów,

- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące)

UWAGA !

Wykonawca na własny koszt zagospodaruje wszelkie powstałe odpady zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. , poz. 21 ze zm.) oraz ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 oraz przepisami wykonawczymi do tych ustaw.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

6.2. Krzewy i róże

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

- wielkości dołków pod drzewa i krzewy,

- zaprawienia dołków ziemią urodzajną,

A X I S A R C H I T E K C I , 40-126 KATOWICE , Ul. Okrzei 15/243

T: 322583658 • E: biuro@axisarchitekci.pl • M: 507133286

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian, odległości sadzonych roślin,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z SST oraz normami: PN-87/R-67022, PN-87/R-67023 i PN-76/9125-01,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych krzewów i róż,
- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych krzewów i róż dotyczy:

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiaru robót

Jednostką obmiarową wykonania nasad krzewów i róż jest szt. (sztuka).

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr 1.0.0 „Wymagania ogólne”.

Płatność za 1szt należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót w oparciu o wyniki pomiarów.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena posadzenia 1 sztuki krzewu lub róż obejmuje:

- zakup i transport materiałów na miejsce wykonania robót,
- wyznaczenie miejsc sadzenia,
- wykopanie i zaprawienie dołków,
- sadzenie krzewów lub róż,
- opalikowanie miejsc chronionych z przymocowaniem taśmą,
- ściółkowanie zrębkami lub korą,
- podlanie,
- uporządkowanie terenu nasadzeni.

Cena całości powinna być rozbita na poszczególne, niżej wymienione elementy;

- roboty przygotowawcze: wyznaczenie miejsc sadzenia, wykopanie i zaprawienie dołków,
- dostarczenie materiału roślinnego oraz posadzenie,
- palikowanie i ściółkowanie, w celu umożliwienia wyceny ewentualnych strat w wypadku kradzieży lub aktu wandalizmu.

Roczna pielęgnacja powinna być wyceniona osobno, na sumę nie mniejszą niż 10% wartości przedmiotu umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-G-98011 Torf ogrodniczy

BN-76/9125-01 Rośliny kwiatnikowe jednoroczne i dwuletnie,

PN-R-67022-1987 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste

PN-R-67023-1987 Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste

BN-73/0522-01 Kompost,

Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29.01.2004 DZ.U.19/177 z późn. zm.

Katalog Nakładów Rzeczowych 2-21 Tereny zieleni MGPIB 2000,

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,

A X I S A R C H I T E K C I , 40-126 KATOWICE , Ul. Okrzei 15/243

T: 322583658 • E: biuro@axisarchitekci.pl • M: 507133286

SST 1.7.0

BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM NA PLACU HUTNIKÓW W CHORZOWIE

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

10.2. Inne

- Wytyczne zakładania i utrzymania zieleni przydrożnej na potrzeby Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. GDDKiA. Warszawa, 2013
- Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego. Związek Szkółkarzy Polskich. Warszawa, 2008 r.
- Katalog Nakładów Rzeczowych Nr 2-21 - Tereny zieleni MGPIB 2000 r.