

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**UPORZĄDKOWANIE TERENU Z NASADZENIEM ZIELENI
DZIAŁEK W POSIADANIU KTP KIELCE,
ul. OLSZEWSKIEGO 6
działki nr 6/370, 6/332, 6/368, 6/366, 6/58
oraz
fragmenty działek 6/351, 7/9 obręb 0005**

Kod CPV-45112710-5
Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

INWESTOR:
Gmina Kielce – Kielecki Park Technologiczny
25-663 Kielce,
ul. Olszewskiego 6

OPRACOWAŁA: mgr inż. Katarzyna Stodulska nr upr. KL-255/92

KIELCE, marzec 2014

SPIS TREŚCI:

OPIS INWESTYCJI	str.	3
B-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	str.	5

Wykaz Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:

D-01.00	PRZYGOTOWANIE TERENU POD URZĄDZANIE ZIELENI	str.	11
D-02.00	ROBOTY w ZAKRESIE SADZENIA MATERIAŁU ROŚLINNEGO	str.	14
D-03.00	ROBOTY Z ZAKRESU ZABIEGÓW PIELEGNACYJNYCH	str.	18

OPIS INWESTYCJI

1. Wstęp

Nazwa inwestycji: UPORZĄDKOWANIE TERENU Z NASADZENIEM ZIELENI
DZIAŁEK W POSIADANIU KTP KIELCE,
ul. OLSZEWSKIEGO 6
działki nr 6/370, 6/332, 6/368, 6/366, 6/58
oraz fragmenty działek 6/351, 7/9 obręb 0005

Inwestor : Gmina Kielce – Kielecki Park Technologiczny
25-663 Kielce,
ul. Olszewskiego 6

Projektant : OKO architektki
25-663 Kielce,
ul. Olszewskiego 6, lok.3.29
mgr inż. arch. Andrzej Starachowski

2. Parametry inwestycji

Powierzchnia terenu opracowania	-	12 456,00 m²
w tym:		
projektowany trawnik	-	12 300,00 m ²
ogródek skalny	-	38,00 m ²
motyw organiczny wysypany żwirem	-	126,00 m ²

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest uporządkowanie terenu z nasadzeniem zieleni niskiej (), drzew () i wykonanie trawnika z trawy naturalnej oraz modelowanie istniejącej skarpy na potrzeby Kieleckiego Parku Technologicznego w Kielcach przy ul. Olszewskiego 6.

Celem wykonania prac jest :

- uzyskanie jednolitego terenu trawnika oraz zieleni niskiej z krzewami i drzewami zieleni osłonowej o zróżnicowanej wysokości przy granicy terenu z działką ul Olszewskiego, ul. Przygodną oraz terenem przeznaczonym pod inwestycję.
- poprawa estetyki skarp istniejących poprzez wyrównanie powierzchni i grzbietów skarp i obsianie trawą na nowej warstwie ziemi uprawnej oraz częściowe modelowanie ich przebiegu i spadku,
- likwidacja drobnych wzniesień i dołów poprzez przemieszczenie gruntów w południowej części działki,
- oczyszczenie gruntu z gruzu budowlanego i karpin systemu korzeniowego wszystkich drzew i krzewów pozostałych po wycince,
- wyrównanie skarpy istniejącej w środkowej części działki o długości około 85 m,
- wyrównanie skarpy wzdłuż ul. Olszewskiego. Długość około 110m. Projektuje się wyrównanie skarpy poprzez :

- wyrównanie górnej krawędzi skarpy,
- wyrównanie płaszczyzny skarpy od ul Olszewskiego,
- nawiezenie warstwy gleby,
- wysianie trawnika,
- urządzenie " ogródka skalnego" o powierzchni 38 m2 w sąsiedztwie totemu KPT,
- urządzenie części skarpy o powierzchni 126 m2 w formie motywu organicznego wysypanego żwirem białym.

Z uwagi na występowanie sieci uzbrojenia terenu prace należy wykonywać z uwzględnieniem ochrony instalacji przed uszkodzeniem. Projektowane rzędne terenowe podlegające niwelacji wg założeń projektowych nie wymagają przekładek sieci uzbrojenia. W przypadku stwierdzenia w trakcie prac zagrożenia uszkodzenia infrastruktury rzędne lokalnie należy podnieść tak aby zostawić wymagane głębokości instalacji.

Wykaz wykorzystanych przepisów i norm.

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. nr 179, poz.1380 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz.414, z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04. 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. nr 75, poz. 690/ i /zmiany Dz.U. z 2003 r. nr 33, poz.270; Dz.U. z 2004 r. nr 109 poz. 1156 oraz Dz.U.z 2008 r. nr 201, poz.1238/.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. 09. 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/ i /zmiany Dz.U. z 2005 r. nr 75, poz.664; Dz.U. z 2010 r. nr 72 poz. 464 oraz Dz.U. z 2011 r. nr 42, poz.217/.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07. 06. 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. nr 109, poz. 719/.

B-00.00

WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót związanych z kształtowaniem terenów zielonych w ramach inwestycji: **UPORZĄDKOWANIE TERENU Z NASADZENIEM ZIELENI DZIAŁEK W POSIADANIU KTP KIELCE, ul. OLSZEWSKIEGO 6.**

Specyfikacje Techniczne stanowią część integralną programu funkcjonalno – użytkowego stanowiącą część dokumentów Przetargowych i należy je stosować przy wykonywaniu robót opisanych w niniejszej specyfikacji.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu, zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych poszczególnymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

1.4. Podstawowe określenia

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

Projekt wykonawczy - Dokumentacja techniczna zamierzenia będącego przedmiotem postępowania przetargowego sporządzona przez Projektanta zawierająca część opisową oraz część rysunkową (zarówno część opisowa jak i rysunkowa stanowią integralną całość i nie można ich rozpatrywać oddzielnie).

Inspektor Nadzoru /Inżynier/ - Powołany przez Zamawiającego inżynier posiadający odpowiednie kwalifikacje, umiejętności i uprawnienia do sprawowania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Z uwagi na fakt, iż prace objęte niniejszą specyfikacją wymagają wiedzy specjalistycznej z zakresu uprawy gleby i hodowli oraz pielęgnacji roślin, drzew i krzewów, Zamawiający może ustanowić jednego lub kilku Inspektorów Nadzoru w zależności od potrzeb , a także specyfiki wykonywanych robót.

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

Architekt Krajobrazu (AK) - Architekt Krajobrazu sprawujący Nadzór Autorski (o ile Zamawiający zatrudni osobę tu. Architekta Krajobrazu, który będzie odpowiedzialny za nadzór autorski na budowie);

Wykonawca - Podmiot gospodarczy wykonujący zlecenie (realizację) wybrany przez Zamawiającego w toku procedury określonej przez Zamawiającego.

Oferta - Dokument sporządzony przez Wykonawcę na etapie postępowania przetargowego, w którym zawarł on cenę jaką chce uzyskać w wyniku realizacji zamówienia. Oferta sporządzana jest na podstawie udostępnionej w procedurze wyboru Wykonawcy dokumentacji technicznej, przedmiarowej oraz Specyfikacji Technicznych. Na etapie przygotowania oferty Wykonawca przystępujący do postępowania przetargowego ma prawo do składania pytań Zamawiającemu. Zamawiający po porozumieniu z Projektantem ma obowiązek odpowiedzi na wszystkie zadane przez Oferenta pytania, tak by Oferent mógł przygotować pełną ofertę i przedstawić ją Zamawiającemu.

Teren budowy – przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Dokumentacja budowy - Wszystkie dokumenty związane z realizacją Zamówienia takie jak aprobaty techniczne, certyfikaty, protokoły obmiarów, protokoły badań i pomiarów itp.

Dziennik budowy – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dokument sporządzony przez Wykonawcę określający zasady ochrony zdrowia i bezpieczeństwa przy wykonywaniu robót objętych zamówieniem. Plan BIOZ winien uwzględniać zagrożenia wynikające ze specyfiki prowadzonych prac.

Plan Robót - Sporządzony przez Wykonawcę jednolity dokument zawierający Harmonogram Prac, Projekt Organizacji Placu Budowy, Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnie z wymogami polskiego prawa.

Plan Jakości - Opis procesów i procedur pozwalających wykonać przedmiot zamówienia z należytą i oczekiwaną przez Zamawiającego jakością. Plan Jakości powinien wskazywać osoby odpowiedzialne za poszczególne elementy Zlecenia.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm.

Oferent zapozna się z Dokumentacją Projektową i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót.

Wszelkie niejasności dot. przedmiaru należy wyjaśniać z Zamawiającym przed przetargiem.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Oferent przyjmuje odpowiedzialność za wszystkie błędy, uchybienia i szkody jakie ewentualnie wyrządzą Podwykonawcy i Dostawcy zatrudnieni przez Oferenta podczas wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

1.5.1. Warunki przekazania placu budowy

Przekazanie dokumentacji projektowej i przekazanie placu budowy nastąpi protokolarnie w terminie określonym w umowie.

Lokalizacja zaplecza budowy wraz z doprowadzeniem niezbędnych mediów spoczywa na Wykonawcy, a koszty z tego tytułu ponoszone zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie projektowej.

1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja techniczna oraz szczegółowe specyfikacje techniczne stanowią integralną część umowy.

Zmiany w zastosowanych materiałach i rozwiązaniach technicznych muszą zostać zatwierdzone przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego oraz Biuro Projektów. Zakres prac opisanych w kosztorysie nie może stanowić podstawy do zamawiania materiałów lub określania zakresu prac a kosztorys winien być czytany łącznie z całością Dokumentacji. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z Dokumentacją na etapie przetargu.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

1.5.3. Warunki zabezpieczenia placu budowy

Odpowiedzialność za zabezpieczenie terenu budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót. Koszt zabezpieczenia placu budowy jest włączony w cenę ofertową i nie podlega odrębnej zapłacie.

1.5.4. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca natychmiast poinformuje Inżyniera o każdym przypadkowym uszkodzeniu urządzeń

lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

1.5.5. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być bezpieczne dla środowiska.

2. Materiały i urządzenia

2.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych i przedłożone do akceptacji przez Inspektora Nadzoru.

2.2 Kontrola materiałów i urządzeń

Na życzenie Inspektora, Wykonawca na własny koszt wykona normowe testy materiałów w celu sprawdzenia zgodności ich własności i jakości z normami i niniejszą specyfikacją. Wyniki testów stanowiąc będą integralną część dziennika budowy i mogą stanowić podstawę do usunięcia wadliwych materiałów i wymiany elementów budowlanych na koszt Wykonawcy.

Inspektor może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez Inspektora Nadzoru Wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- a) w trakcie badania, Inspektorowi Nadzoru będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;
- b) Inspektor będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez Inspektora za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli Inspektor Nadzoru pozwoli Wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Inspektora.

2.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Inżyniera, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

2.6 Stosowanie materiałów zamiennych

Podane w projekcie przykładowe rozwiązania materiałowe dla określenia standardu, parametrów technicznych, estetycznych i użytkowych.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych, pod warunkiem zapewnienia charakterystycznych cech i parametrów technicznych oraz estetycznych i użytkowych w stosunku do pierwotnego.

Warunkiem zastosowania innych równoważnych rozwiązań jest uzyskanie akceptacji od PROJEKTANTA.

Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Inspektora Nadzoru i Projektanta.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez Inżyniera. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Podczas transportu sprzętu po drogach publicznych Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt.

4. Transport

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt. Środki transportowe powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

6. Kontrola jakości robót

Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości. Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości Inżynier może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez wykonawcę wyników badań.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót ma za zadanie określać pełny zakres robót wg dokumentacji projektowej oraz SST. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku skalkulowania wszystkich robót.

7.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów

W zależności od ustaleń odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

Wykonawca zgłasza wykonane roboty do odbioru Zamawiającemu i właścicielom sieci, ponosząc wszelkie koszty związane z w/w odbiorami.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę zawarta w umowie z Inwestorem.

Cena powinna obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż, demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące BHP,
- ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- nadzór, koszty mediów, energii niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia
- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA:

Pełniącym nadzór inwestorski jest Inspektor Nadzoru, który dysponuje branżowymi inspektorami nadzoru.

10. Przepisy związane

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz.414, z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177). ,
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92.poz. 881),
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późno zm.).
5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126)
8. 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).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac

projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130/2004, poz.1389),

11. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04. 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. 2002r. nr 17, poz. 690/,

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10 każdej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:

D-01.00

PRZYGOTOWANIE TERENU POD URZĄDZANIE ZIELENI

Kody CPV:

45111213-4 Roboty w zakresie oczyszczania terenu,
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych,
74721200-1

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych pod urządzenie zieleni na obszarze inwestycji: **UPORZĄDKOWANIE TERENU Z NASADZENIEM ZIELENI DZIAŁEK W POSIADANIU KTP KIELCE, ul. OLSZEWSKIEGO 6.**

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji wyżej wymienionych robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specjalizacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu robót, prac porządkowych:

- uprzątnięcie terenu inwestycji (prace porządkowe i wywóz zanieczyszczeń),
- usunięcie karpiny po wyciętych drzewach i krzewach,
- przygotowanie gruntu rodzimego – rozplantowanie mas ziemnych,
- odchwaszczanie,
- zakup, dowiezienie i rozścielenie warstwy przepuszczalnej, warstwy nośnej pod trawnik.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe warunki dotyczące robót podano w części ogólnej SST B-00.00.

2. MATERIAŁ

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

2.2. Zestaw warstw trawnika:

- warstwa uprawowa - darń naturalna
- warstwa nośna - mieszanka roślinna,
- warstwa wyrównawcza - mieszanka żwirowo-piaskowa.

Warstwa przepuszczalna – wyrównawcza

mieszanka żwirowo-piaskowa, przygotowana z użyciem żwiru z gruntu rodzimego.

Warstwa nośna

Do budowy warstwy nośnej należy użyć mieszanki komponentów: 65% piasku o śr. 0,5-0,6 mm, 15%torfu ogrodniczego, 20% ziemi kompostowej lub gleby rodzimej.

Na tak przygotowane podłoże należy założyć warstwę humusu i wysiać trawę z nasion.

Warstwa uprawowa

ziemia posiadająca zdolność produkcji roślin, zasobna w składniki pokarmowe, której pożądane właściwości chemiczne i fizyczne zostały uzyskane poprzez odpowiednie zabiegi agrotechniczne, o podwyższonej zawartości materii organicznej, analiza ziemi do akceptacji Inspektora Nadzoru

3. SPRZĘT

Roboty związane z przekopaniem, usunięciem zanieczyszczeń i przygotowaniem podłoża można wykonać ręcznie lub mechanicznie (orka).

- pług do orki, brona
- glebogryzarka

- koparko – ładowarka
- opryskiwacze (do oprysków herbicydami)
- taczki
- grabie łopaty

Może być inny sprzęt zaakceptowany przez Inwestora.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej ST.

Dobór transportu technologicznego przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym z uwzględnieniem założeń Projektu Organizacji Robót.

Materiały potrzebne do wykonania robót objętych ST mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inwestora.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej ST.

Wykonywanie robót w synchronizacji z pozostałymi branżami z uwzględnieniem zewnętrznych robót uzbrojenia.

5.2. Oczyszczenie terenu i przekopanie

Roboty obejmujące oczyszczenie terenu winny być dokonane po zakończeniu robót związanych z obiektami kubaturowymi, chodnikami, parkingami i prac związanych z wycinką roślin i usunięciem pni.

- przeprowadzenie robót związanych z oczyszczeniem powierzchni z resztek budowlanych, kamieni, śmieci
- wywiezienie zanieczyszczeń
- przekopanie gruntu
- nawiezenie i równomierne rozłożenie warstw ziemi przewidzianych pod trawnik
- odchwaszczenie terenu – metoda ręczna lub zastosowanie herbicydów kontaktowych

Wykonawca jest zobowiązany do:

- wykonania w miarę potrzeb i przed rozpoczęciem wszelkich robót związanych z założeniem zieleni odchwaszczenia terenu
- prowadzenia robót odchwaszczających tak aby podczas robót nie przenieść cieczy roboczej na drzewa istniejące
- zastosowania środka „ukierunkowanego” i ściśle według instrukcji podanej przez producenta .

5.3. Przygotowanie gruntu pod nasadzenia

Grunt pod obsadzenia winien być odchwaszczony, oczyszczony i odpowiednio uprawiony w zależności od rodzaju roślin. W przypadku podejrzenia zanieczyszczeń chemicznych w podłożu należy go poddać szczegółowej analizie. Ewentualna neutralizacja lub wymiana dużych ilości zanieczyszczonego gruntu objęte będą oddzielnym zleceniem i nie podlegają wycenie w tym dokumencie.

Ewentualne uzupełnienie głębokich wykopów musi być wykonane gruntem rodzimym (materiałem pochodzącym z wykopów wolnym od zanieczyszczeń budowlanych). Należy zwrócić uwagę, aby poniżej 1-1,2m nie sypać wierzchnicy z zawartością materiału organicznego. W przypadku uzupełniania wykopów, grunt delikatnie zagęszczać warstwami.

Należy upewnić się (przeprowadzić próbę wodną) czy grunt jest wystarczająco przepuszczalny. Jeżeli został mechanicznie zagęszczony podczas prac budowlanych należy go spulchnić do warstw nie zagęszczonych, tak by wody opadowe swobodnie przesiąkały. Jeżeli wystąpi podejrzenie, iż woda może stagnować na którejkolwiek warstwie gruntu w obrębie systemu korzeniowego projektowanych roślin (dotyczy to szczególnie dołów pod drzewa projektowane) należy wykonać dodatkowy drenaż (drenaż, poza informacjami przedstawionymi na rysunkach, nie jest objęty specyfikacją i jeżeli wystąpi konieczność jego wykonania będą to roboty dodatkowe).

Warstwa powierzchniowa na terenie przeznaczonym pod obsadzenia i trawniki powinna mieć dobrą strukturę (rozdrobienie) i powinna być wyrównana zgodnie z układem rzędnych terenu zawartych w projekcie (odpowiednio wyprofilowane spadki). Wykonywać zgodnie z proj. rzędnymi terenu.

Wykonawca powinien spryskać teren przeznaczony do uprawy poprzedzającej sadzenie roślin herbicydem (np. Roundup Energy 450SE lub mieszanka Roundup Energy oraz Chwastox Extra lub równoważne) zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru na 7 dni przed rozpoczęciem robót związanych z uprawą gleby, chyba że producent preparatu zaleca inaczej.

Wszystkie tereny przeznaczone pod obsadzenia powinny być tak przygotowane (zapewniony odpowiedni drenaż), aby była pewność, że nie będzie na nich stagnowała woda.

5.4. BHP przy wykonywaniu robót związanych z opryskami środkami chemicznymi

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP i zobowiązani do przestrzegania tych przepisów. Wykonawca zobowiązany jest do użycia specjalnego sprzętu i odzieży ochronnej.

Zdjąć darń. Wykonawca powinien spryskać teren przeznaczony do uprawy poprzedzającej sadzenie roślin zaakceptowanym przez projektanta, herbicydem na 5 dni przed rozpoczęciem prac związanych z uprawą gleby, chyba że producent preparatu zaleca inaczej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady podane w SST B-00.00.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej SST B-00.00.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej ST

W zależności od ustaleń zawartych w ST roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór robót znikających
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B- 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

D-02.00

ROBOTY w ZAKRESIE SADZENIA MATERIAŁU ROŚLINNEGO

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

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z zakresu sadzenia materiału roślinnego na obszarze inwestycji: **UPORZĄDKOWANIE TERENU Z NASADZENIEM ZIELENI DZIAŁEK W POSIADANIU KTP KIELCE, ul. OLSZEWSKIEGO 6.**

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji wyżej wymienionych robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy sadzeniu materiału roślinnego:

- sadzenie drzew i krzewów
- zakładanie trawników
- wykonanie motywu organicznego na skarpie.

2. MATERIAŁ

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wymagania dotyczące materiału roślinnego zostały podane w części ogólnej specyfikacji.

2.2. Przechowywanie materiału roślinnego

Ogólne wymagania zostały podane w części ogólnej.

Wykonawca jest zobowiązany do magazynowania materiału roślinnego w pomieszczeniach przystosowanych do tego celu oraz prowadzenia w trakcie składowania podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych tj. podlewanie.

2.3. Rośliny do wykonania ogródka skalnego - grupa I:

- Irga pozioma – 5 szt., w rozstawie 70 cm
- Berberys Thunberga Aurea – 11 szt., w rozstawie 50 cm
- Lawenda wąskolistna – 3 szt., w rozstawie 60 cm
- Jałowiec wirginijski 'Grey Owl' – 1 szt.

2.4. Rośliny do nasadzenia - grupa II:

- Perukowiec podolski 'Royal Purple' – 1 szt.,
- Pęcherznica kalinolistna "Diabolo" – 10 szt., w rozstawie 70 cm i 5 szt. w rozstawie 50 cm,
- Tawuła japońska „Goldmound” – 8 szt., w rozstawie 40 cm,
- Forsycja pośrednia 'Spectabilis' – 3 szt., w rozstawie 150 cm

2.5. Rośliny do nasadzenia - grupa III:

- Thuja Szmaragd – 6 szt., w rozstawie 70 cm
- Żywotnik zachodni Thuja Europe Gold - 3 szt., w rozstawie 70 cm
- Dereń biały "Elegantissima"- 3 szt., w rozstawie 50 cm
- Berberys Thunberga Aurea – 3 szt., w rozstawie 50 cm
- Forsycja pośrednia 'Spectabilis' – 3 szt., w rozstawie 150 cm

2.6. Rośliny do nasadzenia - grupa IV:

- Klon pospolity 'Crimson Sentry' – 25 szt., w rozstawie 300 cm

2.7. Rośliny do nasadzenia - grupa V:

- Pęcherznica kalinolistna "Diabolo" – 17 szt., w rozstawie 120 cm,
- Dereń biały "Elegantissima"- 5 szt., w rozstawie 100 cm
- Thuja Szmaragd – 10 szt., w rozstawie 100 cm
- Żywotnik zachodni Thuja Europe Gold - 9 szt., w rozstawie 100 cm

2.8. Rośliny do nasadzenia - grupa VI:

- Jaśminowiec wonny "Aureus" – 1 szt.,
- Thuja Szmaragd – 8 szt., w rozstawie 100 cm
- Żywotnik zachodni Thuja Europe Gold - 2 szt., w rozstawie 100 cm
- Dereń biały "Elegantissima"- 2 szt., w rozstawie 100 cm
- Forsycja pośrednia 'Spectabilis' – 3 szt., w rozstawie 150 cm

2.9. Rośliny do nasadzenia – motyw organiczny na skarpie - grupa VII:

- Jałowiec płózący 'Grey Pearl' – 6 szt., w rozstawie 70 cm,

2.10. System stabilizacji drzew

Przeznaczenie – stabilizacja drzew (wszystkie sposoby)

Parametry: rozwiązanie systemowe, rodzaj dostosowany do wymiarów bryły korzeniowej

2.11. Trawy:

Mieszanki traw należy przygotować jako trawy zawierające w swoim składzie:

- wiechlinę łąkową (50%),
- sycicę trwałą (40%)
- kostrzewę czerwoną (10%).

Nasiona są wysiewane do wilgotnej gleby w ilości 40,0 g mieszanki traw na 1,0 m².

Optymalna głębokość na jakiej zostają umieszczone nasiona to 0,5-1,0 cm. Do przykrywania nasion należy użyć torfu.

2.12. Materiały dodatkowe:

- kora drobno mielona drzew iglastych, pozbawiona nasion, chwastów, zarodników grzybów i domieszek innych materiałów - rozłożenie 0,05m³ kory na 1,0 m².
- żwir biały frakcji 8-16 mm do wykonania motywu organicznego na skarpach, warstwa gr. 5 cm
- obrzeża trawnikowe z PCV do odgradzenia żwiru od reszty powierzchni.

3. SPRZĘT

Roboty związane z sadzeniem drzew i krzewów wykonane ręcznie przy pomocy

- narzędzia: łopata, grabie, taczki

Roboty związane z zakładaniem trawnika wykonywane ręcznie i przy pomocy sprzętu zmechanizowanego:

- wał kolczatka
- wał gładki
- wysiewem nasion ręcznie lub za pomocą siewnika
- narzędzia: grabie

Może być inny sprzęt zaakceptowany przez Inwestora. Wykonawca do wykonania robót powinien wykazać się posiadaniem specjalistycznego sprzętu przystosowanego do wykonywania wszystkich robót z branży zieleni, oraz wykwalifikowanych pracowników.

Wykonawca odpowiada za sprawność, sposób przechowywania i zabezpieczenia sprzętu.

Wykonawca może wynająć wyspecjalizowaną firmę do wykonania prac w porozumieniu i za zgodą Inwestora.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej ST.

Dobór transportu technologicznego przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym z uwzględnieniem założeń Projektu Organizacji Robót.

Materiały potrzebne do wykonania robót objętych ST mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inwestora.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia materiału roślinnego podczas transportu związanego z niedopuszczeniem do uszkodzenia bryły korzeniowej i skaleczenia lub złamania części nadziemnej (korony).

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej ST.

Wykonywanie robót w synchronizacji z pozostałymi branżami z uwzględnieniem zewnętrznych robót uzbrojenia.

Wykonanie robót z zakresu rozmieszczenia roślin zgodne z danymi zawartymi w dokumentacji projektowej.

5.2. Termin wykonywania prac z zakresu sadzenia roślin:

- wiosną rośliny: liściaste i iglaste
- pod koniec lata: rośliny iglaste
- jesienią do przymrozków: rośliny liściaste.

Podczas sadzenia roślin koniecznym jest przestrzeganie następujących terminów:

- rośliny z gołym korzeniem i bryłą korzeniową należy sadzić jesienią (po opadnięciu liści) lub wiosną (przed wypuszczeniem liści), zabrania się przeprowadzania prac podczas mrozów.
- drzewa z bryłą dodatkowo zabezpieczoną (kontenerowane lub zabezpieczone matą kokosową), rośliny kontenerowane, mogą być sadzone przez cały rok pod warunkiem panowania dobrych warunków pogodowych (sadzenie wykluczają: mrozy, silne upały) i odpowiedniego stanu gleby.
- siew należy przeprowadzać wiosną lub jesienią w dogodnych warunkach pogodowych.

5.3. Roboty związane z sadzeniem materiału roślinnego

5.3.1. Przygotowania bryły korzeniowej do sadzenia

- rośliny w pojemnikach
 - spiralnie skręcone korzenie delikatnie rozluźniamy lub przerywamy w 2–3 miejscach na dole bryły korzeniowej
 - bryłę korzeniową przed posadzeniem dobrze nawodnić
- rośliny balotowane
 - nie usuwać siatki ani juty zabezpieczającej korzenie
 - podczas sadzenia nie uszkodzić bryły korzeniowej

5.3.2. Roboty związane z sadzeniem drzew

Przy sadzeniu należy uwzględnić roboty tj. wykonanie dołów i przygotowanie gruntu, stabilizację drzew. Elementy opakowania należy usunąć przed sadzeniem, zostawiając siatkę, jutę lub inne tkaniny zabezpieczające bryłę korzeniową przed rozsypaniem.

Drzewo należy sadzić na taką samą głębokość na jakiej rosło w szkółce. Ziemię urodzajną, stanowiącą wypełnienie dołu, delikatnie zagęszczać wodą podczas wypełniania.

Rośliny po posadzeniu obficie podlać. Drzewa po posadzeniu należy przyciąć – należy im usunąć około 30% drobnych pędów (wliczając w to pędy uszkodzone podczas transportu i sadzenia) chyba, że zostały przycięte uprzednio przez producenta. Pnie drzew, od podstawy do korony, należy owinać tkaniną jutową i pozostawić na okres 24 mies.

Paliki do stabilizacji drzew po posadzeniu powinny być proste, toczone, zaostrzone z jednego końca, impregnowane ciśnieniowo. Wszystkie drzewa sadzone w gruncie powinny być umocnione trzema palikami o wysokości min. 250 mm i średnicy 8 cm

Paliki powinny być wbite w grunt na głębokość 100 cm, ukośnie, tak by tworzyły z pniem drzewa kąt około 20 stopni oraz między sobą kąt 60 stopni w rzucie.

Paliki powinny wystawać 150 cm ponad grunt. Paliki sąsiadujących drzew muszą mieć tę samą wysokość. Taśmy mocuje się tuż pod koroną drzewa, na jednej wysokości (jedna pod drugą). Paliki należy wbić we właściwe miejsca przed umieszczeniem drzewa w dole i drzewa zamocować do nich bezpośrednio po posadzeniu. Paliki należy połączyć między sobą za pomocą drewnianych poprzeczek. Paliki, poprzeczki i taśmy mocujące nie mogą ocierać żadnej części drzewa.

5.3.3. Roboty związane z sadzeniem krzewów, krzewinek i bylin

Krzewy o dobrze ukształtowanej bryle korzeniowej, uprawiane w szkółce minimum 2 lata, z bryłą lub w kontenerach. Wysokość i struktura części naziemnej roślin powinny być poprawnie wykształcone w zależności od gatunku.

Przed przystąpieniem do sadzenia należy skontrolować jakość roślin przywiezionych na teren budowy. Jeśli rośliny były uprawiane w pojemniku i są dobrze przekorzenione (co łatwo stwierdzimy wybijając lekko roślinę z pojemnika – jeśli widzimy dobrze ukształtowaną bryłę korzeniową, która się nie rozpada – bezpiecznie możemy ją sadzić do gruntu) to praktycznie możemy je sadzić przez cały rok, poza okresem zimowym. Jeśli zaś rośliny są sprzedawane w pojemnikach, ale widać gołym okiem, że były do nich niedawno sadzone, lepiej wstrzymać się z ich zakupem, do momentu, gdy korzenie zaczną przerastać podłoże, a część nadziemna zacznie rosnąć. Szczególnie istotne przy sadzeniu roślin z pojemników wczesną wiosną jest sprawdzenie stanu korzeni. Rośliny uprawiane w pojemnikach są w czasie zimy szczególnie narażone na przemarzanie korzeni. Bryła korzeniowa kupowanych roślin powinna być zdrowa, najlepiej gdy widać już młode, jasne przyrosty korzeni.

Jeśli zaś rośliny były uprawiane w szkółce polowej, szczególnie dotyczy to krzewów soliterowych o dużych rozmiarach, sprzedawane są w formie „balotowanej” – to znaczy, że bryła korzeniowa jest zwykle owinięta drucianą lub plastikową siatką i zabezpieczona tkaniną jutową. Takie rośliny najlepiej sadzić jesienią - wówczas zdążą się zwykle przekorzenić jeszcze przed zimą – lub wczesną wiosną.

Planując sadzenie roślin wrażliwych na niskie temperatury, lepiej z sadzeniem poczekać do wiosny. Przed rozpoczęciem sadzenia należy odpowiednio rozmieścić rośliny.

Rośliny należy posadzić we wcześniej uprawionym gruncie, na takiej samej głębokości na jakiej rosły w szkółce. Pojemniki należy usunąć przed sadzeniem. Złamane i uszkodzone korzenie należy uciąć.

W miejscu wyznaczonym na sadzenie należy wykopać odpowiedniej wielkości dołki, tak aby nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni. Po umieszczeniu bryły dołki wypełnić uprzednio wykopany materiał wymieszany z substratem. Dołki należy zapelniać zagęszczając tak, by nie uszkodzić systemu korzeniowego. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać rośliny natychmiast po posadzeniu.

5.4. Roboty związane z wysiewem nasion traw

- roboty związane z wysiewem nasion wykonywane ręcznie lub za pomocą siewnika
- ilość wysiewanych nasion na 1m² zgodna z danymi zawartymi przez producenta na opakowaniu
- po wysiewie nasion wskazane jest zagrabienie (delikatne) i zwałowanie terenu
- wysiew traw należy przeprowadzić wiosną już od kwietnia do połowy czerwca lub od sierpnia do października.

5.5. Roboty związane z wykończeniem powierzchni pod nasadzeniami

Wykonuje się pod wszystkimi nasadzeniami drzew krzewów i bylin.

Warstwa materiału wykańczającego ma na celu zmniejszenie stopnia ewaporacji wody z powierzchni gruntu, zwiększenie walorów estetycznych, zminimalizowanie pojawiania się chwastów, a przez to późniejszych nakładów pielęgnacyjnych.

W przypadku drzew sadzonych w trawniku opaska z kory dodatkowo zabezpiecza przed przypadkowymi uszkodzeniami pnia podczas koszenia.

Sposób wykonania:

- korę rozłożyć równomiernie pod wszystkimi nasadzeniami drzew, krzewów i bylin – warstwa gr. ok. 5 cm.
- żadne rośliny nie mogą zostać zasypane materiałem wykańczającym, materiał wokół części nadziemnych roślin powinien być odgarnięty.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady podane w rozdziale ST-1 punkt.6

6.2. Kontrola robót

- sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonania robót zgodnie z wymogami podanymi w ST

6.3. Prawdliwość prac związanych z sadzeniem materiału roślinnego

- prawidłowa wykonania dołów
- właściwa lokalizacja i dobór gatunkowy sadzonego materiału roślinnego
- prawidłowe wykonanie prac dodatkowych: ściółkowanie, mocowanie drzewek do palików

6.4. Prawdliwość wykonania prac związanych z zakładaniem trawnika

- prawidłowa gęstość trawnika
- właściwy dobór mieszanki traw, wysiew nasion
- obecność chwastów

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej SST B-00.00

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej ST

W zależności od ustaleń zawartych w ST roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór robót znikających
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B- 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

D-03.00

ROBOTY Z ZAKRESU ZABIEGÓW PIELĘGNACYJNYCH

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

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót pielęgnacyjnych na obszarze inwestycji: **UPORZĄDKOWANIE TERENU Z NASADZENIEM ZIELENI DZIAŁEK W POSIADANIU KTP KIELCE, ul. OLSZEWSKIEGO 6.**

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji wyżej wymienionych robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy pielęgnacji roślin sadzonych i trawnika założonego:

- pielęgnacja drzew i krzewów posadzonych
- odchwaszczanie
- pielęgnacja i renowacja powierzchni trawiastych.

2. MATERIAŁ

Materiał do pielęgnacji trawnika:

- nawozy do pielęgnacji trawników dostępne na rynku
- herbicydy kontaktowe

3. SPRZĘT

Roboty związane z podlewaniem wykonywane ręcznie.

Roboty związane z pielęgnacją trawnika wykonane przy użyciu sprzętu i narzędzi z branży zieleni:

- wertykulator
- wał z kołcami – aerator
- wał do wyrównania powierzchni
- siewnik
- grabie
- opryskiwacz na środki chwastobójcze
- nożyk ogrodniczy
- sekator
- kosiarka spalinowa

Może być inny sprzęt zaakceptowany przez Inwestora.

Wykonawca do wykonania robót wyszczególnionych w podpunkcie 1.3. powinien wykazać się posiadaniem specjalistycznego sprzętu oraz wykwalifikowanych pracowników.

Wykonawca odpowiada za sprawność, sposób przechowywania i zabezpieczenia sprzętu.

Wykonawca może wynająć wyspecjalizowaną firmę w porozumieniu i za zgodą Inwestora.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej ST.

Dobór transportu technologicznego przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym z uwzględnieniem założeń Projektu Organizacji Robót.

Materiały potrzebne do wykonania robót objętych ST mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inwestora.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej ST.

5.2. Roboty związane z pielęgnacją:

5.2.1. roboty związane z cięciem drzew i krzewów sadzonych

- cięcia pielęgnacyjne wykonuje się u roślin w przypadku wystąpienia pędów zaschniętych lub uszkodzonych
- cięcia formujące u roślin wieloletnich dla prowadzenia właściwego kształtu pokroju i pożądanej wysokości wzrostu oraz właściwego krzewienia

5.2.2. roboty związane z podlewaniem materiału roślinnego

- podlewanie powierzchniowe punktowe
- zraszanie

5.2.3. roboty związane z usuwaniem chwastów wokół roślin posadzonych

- usuwanie chwastów wokół krzewów – metoda ręczna

5.2.4. pielęgnacja trawnika założonego:

- koszenie na przełomie kwietnia i maja oraz w sierpniu (częste koszenie z uwagi na szybki wzrost gatunków traw stosowanych do trawników użytkowych)
- nawożenie – dawka nawozu wieloskładnikowego 20-30 g/m²(lub według wskazań producenta)
- nawadnianie
- wertykulacja (cięcie darni – zapobieganie filcowaniu)
- areację (napowietrzanie)
- usuwanie chwastów – zalecana metoda ręczna
 - w przypadkach uzasadnionych renowacja trawnika:
 - siew nasion uzupełniający, metoda ręczna rzutowa lub za pomocą siewnika
 - lekkie grabienie powierzchni
 - wyrównanie powierzchni

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady podane w rozdziale SST B-00.00

6.2. Kontrola robót

- sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności zabezpieczenia roślin zgodnie z wymogami podanymi w ST

6.3. Prawidłowość wykonania prac związanych z cięciami odmładzającymi i sanitarnymi

- dobór techniki cięcia, (usunięcie właściwych pędów)
- uzyskanie pożądanej formy

6.4. Prawidłowość wykonania robót z zakresu renowacji trawnika

- stan pokrycia terenu jednolitą powierzchnią trawiastą
- obecność chwastów

6.5. Dokumenty budowy

Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfikacją robót i warunkami technicznymi wykonania

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej SST B-00.00

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej ST

W zależności od ustaleń zawartych w ST roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór robót znikających
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B- 00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Zakres opracowania jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności:

- *USTAWY z dnia 27marca.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.Nr 80 poz.717 z póź. zm.)*
- *Ustawy z dnia 7 lipca 1994 prawo budowlane – w której określono ogólne wymagania ochrony środowiska, niezbędne dla prawidłowego sporządzenia dokumentacji projektowej oraz realizacji robót budowlanych*
- *Obwieszczenie Ministra Środowiska z 12 października 2006 r. w sprawie stawek opłat za usunięcie drzew i krzewów oraz kar za zniszczenie zieleni na rok 2010 (dz.u. Nr 131,poz.922)*
- *§4 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 6 października 1973r*
- *§ 20 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r.*
- *§ 24 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Środowiska z dnia 24 sierpnia 2006r.*
- *§ 6 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 6. 10. 1973r*
- *§ 23 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Środowiska z dnia 20 września 2001r.*

- *Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych, oraz Szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach z dnia 03.07.2003, 23.12.2003 –załącznik Dz. U. Nr 220 poz.2181)*

Dokumentacja sporządzona zgodnie z zaleceniami branżowymi, a w szczególności:

- *§ Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego opracowane przez Związek Szkółkarzy Polskich*
- *§ Zalecenia dotyczące realizacji terenów zieleni opracowane przez Polskie Stowarzyszenie Wykonawców Terenów Zielonych i Architektów Zieleni „Zieleń Polska”*