

D.09.00.00 ZIELEŃ

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Przedmiotem niniejszych WWIORB są wymagania związane z założeniem i pielęgnacją zieleni drogowej w związku z budową drogi ekspresowej S-7 na odcinku Moczydło (granica z woj. świętokrzyskim) – Szczepanowice – Widoma – Zastów – Kraków (do węzła „Igołomska”): odcinek II: węzeł „Szczepanowice” (wraz z węzłem) – węzeł „Widoma” (wraz z węzłem) – dł. ok 14 km.

1.2 Zakres stosowania WWIORB

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych WWIORB

Ustalenia zawarte w niniejszych WWIORB dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- zakładaniem i pielęgnacją pasów zieleni trawiastej, poprzez wykonanie łąki kwiatowej i muraw trawiastych na terenie płaskim i skarpach,
- sadzeniem drzew i krzewów,
- sadzeniem pnączy przy ekranach dźwiękochłonnych, wraz z rozścieleniem ziemi urodzajnej przy podstawie ekranów.
- Powyższe działania wraz z lokalizacją zieleni powinny być zgodne z Dokumentacją projektową.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszych WWIORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z nomenklaturą łacińsko – polską wg W. Senety i J. Dolatowskiego.

Ziemia urodzajna – posiadająca w swoim składzie co najmniej 2% szczątków organicznych zapewniających roślinom prawidłowy rozwój. Powinna być wilgotna, pozbawiona kamieni i obcych zanieczyszczeń.

Materiał roślinny to sadzonki drzew, krzewów i pnączy.

Materiał siewny - Nasiona traw lub mieszanki nasion traw.

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

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

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

Pnącza - rośliny pnące, o zdrewniałych łodygach, wymagające podpór podczas wzrostu.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w WWIORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w WWIORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.1 Ziemia urodzajna

Przed rozścieleniem na obszarze robót, z ziemi urodzajnej należy usunąć kamienie i inne niepożądane materiały, które należy następnie wywieźć poza teren budowy.

W zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

- ziemia rodzima – powinna być zdjęta na głębokość 15-20 cm przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyzmach o wysokości nie przekraczającej 2 m;
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2.2 Ziemia kompostowa

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, fekaliiów, kory drzewnej, chwastów, plewów) przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w przyzmach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości kompostu.

Do nawożenia gleby mogą być stosowane komposty, powstające w wyniku rozkładu różnych odpadków roślinnych i zwierzęcych (np. torfu, fekalii, kory drzewnej, chwastów, plewów), przy kompostowaniu ich na otwartym powietrzu w przyzmacach, w sposób i w warunkach zapewniających utrzymanie wymaganych cech i wskaźników jakości kompostu.

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

Kompost fekalio-torfowy powinien odpowiadać wymaganiom BN-73/0522-01 [6], a torf użyty jako komponent do wyrobu kompostu - PN-G-98011 [1].

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.

Zakupioną ziemię kompostową należy stosować jedynie do nawożenia gleby w celu sadzenia krzewów i drzew, obsiewania i wykonywania trawników. Wykonawca powinien dostarczyć Inżynierowi świadectwa jakości dostawcy ziemi zawierające jej charakterystyki.

2.3 Materiał roślinny siewny

2.3.1 Nasiona traw i roślin motylkowych

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Przy realizacji zakładania powierzchni trawiastych, związanej z zakupem materiałów siewnych należy stosować preferencje krajowe. Nasiona traw muszą spełniać obowiązujące normy, odnośnie jakości materiałów siewnych (norma PN-R-65023 [5]).

Należy stosować jedynie gotowe mieszanki nasion traw, zgodnie z opisem zawartym w Dokumentacji projektowej. Inżynier może odrzucić nasiona traw w przypadku, gdy posiadają widoczną pleśń i grzyby oraz mają nieodpowiedni ciężar i niewłaściwą zdolność kiełkowania.

Wady niedopuszczalne materiału siewnego:

- brak dokumentów stwierdzających miejsce produkcji, jakość materiału siewnego i termin jego przydatności do wysiewu.

2.3.2 Sadzonki drzew i krzewów

- gatunek, odmiana oraz forma sadzonek drzew i krzewów powinna ściśle odpowiadać dokumentacji projektowej (spisowi roślin);
- sadzonki powinny być pierwszego wyboru, zgodnie z normą PN-R-67023 [3] i PN-R-67022 [2], właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

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

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany;
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik;
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne;
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową, np. drzew i krzewów iglastych, bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona;
- pędy korony drzew i krzewów nie powinny być przycięte
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone;
- przewodnik powinien być prosty;
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte, dopuszcza się 4 niecałkowicie zarośnięte blizny na przewodniku w II wyborze, u form naturalnych drzew.

Sadzonki powinny być najwyżej dwuletnie.

Wady niedopuszczalne materiału sadzeniowego:

- 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;
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej;
- złe zarośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

2.3.3 Rośliny pnące

Pnącza powinny być pierwszego wyboru, z dobrze wykształconą bryłą korzeniową, produkowane z zakrytym systemem korzeniowym, 3-4 letnie.

Wady niedopuszczalne materiału sadzeniowego:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin;
- 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.

2.4 Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być fabrycznie opakowane z wyspecyfikowanym składem chemicznym (zawartość azotu (N), fosforu (P), potasu (K)) oraz procentową zawartość składników. Nawóz powinien być zabezpieczony przeciw wysypywaniu się i zbrylaniu.

Inżynier powinien otrzymać do akceptacji próbki nawozów przed ich zastosowaniem w robotach.

2.5 Środki chwastobójcze (herbicydy)

Inżynier powinien otrzymać do akceptacji próbki wybranych środków chwastobójczych przed ich zastosowaniem.

3 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w WWIORBWWIORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.1 Sprzęt stosowany do wykonania nasadzeń zieleni drogowej:

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni drogowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- ciągników rolniczych z wyposażeniem;
- 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 gąsienicowej, koparki);
- sprzętu transportowego wymaganego do poszczególnych elementów robót.

Jakiegolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4 TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w WWIORBWWIORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2 Transport materiału sadzeniowego:

W czasie transportu, drzewa i krzewy muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej lub korzeni i pędów. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach. Drzewa i krzewy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi, z zastrzeżeniem, że w czasie transportu należy zabezpieczyć je przed wyschnięciem i przemarznięciem. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

4.3 Transport ziemi urodzajnej, kory i innych materiałów do wykonania nasadzeń

Transport materiałów może być dowolny pod warunkiem, że jest zgodny z ogólnymi zasadami transportu oraz nie uszkodzi, ani też nie pogorszy założonej zieleni i miejsc zakładania zieleni oraz zapewni odpowiednią jakość transportowanych materiałów.

5 WYKONANIE ROBÓT

Wszelkie prace związane z realizacją projektu zieleni muszą być wykonywane pod nadzorem Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

5.1 Zieleń niska – trawniki i murawy kwiatowe

Wymagania dotyczące wykonywania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń;
- teren powinien być splantowany i wyrównany;
- teren powinien zostać przygotowany przez orkę pługiem z dwukrotnym bronowaniem;
- następnie powinno zostać przeprowadzone wysypanie nawozów mineralnych, stosując nawozy kompleksowe NPK, zgodnie z instrukcją producenta;
- ostatnim elementem jest wysianie mieszanki nasion traw i roślin motylkowych, w ilości co najmniej 200 kg/ha (mieszanka w stosunku 80% trawy i 20 % rośliny motylkowe), zabronowanie i ubicie wałem;
- na skarpach nasiona traw wysiewane są w ilości 4 kg na 100 m²;
- wysianie mieszanki nasion kwietnej murawy w ilości co najmniej 150 kg/ha i ubicie lekkim wałem.

Jeśli to możliwe, siew traw powinien odbywać się w dni bezwietrzne, o umiarkowanej temperaturze i stosunkowo wysokiej wilgotności powietrza.

Grubość warstwy ziemi urodzajnej nie powinna być mniejsza niż 20 cm. Wybór gatunków traw należy dostosować do rodzaju gleby i stopnia jej zawilgocenia. Zaleca się stosować mieszanki traw o drobnym, gęstym ukorzenieniu, spełniające wymagania PN-R-65023 [5]. Wskazane jest zastosowanie gotowych mieszanek traw z roślinami motylkowymi, przeznaczonych do zagospodarowania pasów zieleni wzdłuż pasów szybkiego ruchu. Po zasianiu nasion, w przypadku braku opadów, pasy zieleni niskiej należy intensywnie zraszać wodą.

5.2 Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów

Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów są następujące:

- pora sadzenia – należy zwrócić uwagę na sprzyjające warunki atmosferyczne takie jak: umiarkowana temperatura powietrza i gleby, oświetlenie, dostateczna wilgotność powietrza, pogoda bezwietrzna. Ustalając porę sadzenia należy stosować się do zasad sztuki ogrodniczej. **Najodpowiedniejszy jest termin od kwietnia do połowy listopada z wyjątkiem okresów upałów i przymrozków.**
- **Niedopuszczalne jest sadzenie drzew i krzewów w czasie silnych przymrozków lub w zamrzniętą ziemię.**
- jeżeli bryły roślin uległy podczas transportu przesuszeniu, należy je na kilka godzin przed sadzeniem silnie spryskać lub zanurzyć do wody. Zanurzenie nie powinno jednak spowodować rozpląnięcia się bryły;
- podczas przenoszenia roślin należy chwycić za pojemnik;
- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową;
- miejsce sadzenia należy starannie przygotować. W tym celu trzeba wykopać dół o średnicy co najmniej dwa razy większej niż średnica pojemnika w którym uprawiana była roślina. Jego ściany nie powinny być gładkie (zwłaszcza gdy gleba jest ciężka gliniasta), dobrze jest ponacinać je łopatą. Na dnie dołu należy założyć drenaż grubości 25cm z drobnych kamieni, żwiru (można z niego zrezygnować tylko jeśli gleba jest lekka i ma przepuszczalne podglebie).;
- doły należy wykonać bezpośrednio przed przybyciem roślin na miejsce budowy. Przed posadzeniem drzewa można doły do połowy wypełnić wodą;
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć;
- drzewa i krzewy sadzić tak głęboko, jak rosły w pojemniku. W celu zabezpieczenia przed nadmiernym osiadaniem drzew z ciężką bryłą korzeniową należy posadzić ją na nienaruszonej glebie rodzimej (o ile nie wykonujemy drenażu). Wolną przestrzeń w dole wypełnić ziemią ogrodniczą zmieszaną z ziemią miejscową.
- przy sadzeniu drzew należy przed sadzeniem wbić w dno dołu 3 drewniane paliki;
- korzenie roślin zasypywać sybką ziemią, po napełnieniu około połowy dołu ziemię należy lekko udeptać, po całkowitym napełnieniu dołu ziemię ponownie udeptać, a powierzchnię wokół drzew i krzewów uformować w misę o średnicy równej średnicy dołu i obficie podlać;
- powierzchnię misy wokół drzew i krzewów przykryć 5 cm warstwą kory;
- drzewa należy przywiązać do palików tuż pod koroną, za pomocą wiązań zapewniających prawidłowy rozwój drzewka;
- wysokość palików wbitych w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa;
- należy zwrócić szczególną uwagę na nienaruszanie systemu korzeniowego istniejących drzew.

Rozścielenie mielonej kory sosnowej pod drzewami, krzewami i pnączami grubości 5 cm na macie antychwastowej z tkaniny polipropylenowej, gramatura min. 70g/m² (lokalizacja MOP Nienadówka, MOP Stobierna oraz Węzeł Sokołów Małopolski). Należy wykonać kotwienie maty do podłoża za pomocą kołków systemowych (min. 4 sztuki/m²).

5.3 Wymagania dotyczące sadzenia pnączy

- pnącza należy sadzić przy ekranach dźwiękoszczelnych wg dokumentacji projektowej.
- podłoże przygotować jak dla drzew i krzewów. Należy sadzić tylko rośliny z pojemników.

- termin sadzenia jak dla drzew i krzewów.
- wykonać dołki o głębokości około 30 cm i wypełnić glebą urodzajną wzbogaconą nawozem dla pnączy. Ziemię dookoła posadzonej rośliny uformować w misę wyściółkować korą i obficie podlać.
- w przypadku sadzonek pnączy wyższych niż 0,7 m wymagane jest ich podwiązanie do wsporników zamontowanych na ekranach ekologicznych. W takich przypadkach silne pędy należy rozprowadzić na boki i podwieszać do siatki zamontowanej na ekranie. Słabe pędy powinno się całkowicie usunąć.

5.4 Pielęgnacja po posadzeniu w okresie gwarancyjnym

5.4.1 Drzewa, krzewy i pnącza

- podlewanie – w porze wieczornej, nigdy w pełnym słońcu, utrzymanie właściwej wilgotności podłoża, z uwzględnieniem zwielokrotnienia podlewania w okresie podwyższonych temperatur. Nowo posadzone rośliny powinny być nawadniane 3 razy w tygodniu w ciągu dwu pierwszych tygodni po posadzeniu a następnie co tydzień, lub co dwa tygodnie w okresie pierwszego sezonu wegetacyjnego;
- odchwaszczanie;
- nawożenie;
- usuwanie odrostów korzeniowych;
- poprawianie mis wokół pni;
- kopczykowanie drzew i krzewów jesienią;
- rozgarnięcie kopczyków wiosną i uformowanie mis;
- wymiana uschniętych, uszkodzonych i chorych roślin;
- wymiana zniszczonych palików i wiązań;
- przycięcie suchych, złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

W przypadku wystąpienia uszkodzeń spowodowanych działalnością zwierząt, Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi do zatwierdzenia planowane środki ochronne.

5.4.2 Pielęgnacja trawników

Ważnym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm;
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolizyjnym 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 Dolnego Śląska można przyjąć pierwszą połowę października);
- chwasty trwale w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie;
- środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika;

Trawniki w okresie gwarancyjnym należy zasilić nawozami mineralnymi w miarę potrzeb, przestrzegając jednak ogólnych wskazówek.

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.

5.4.3 Pielęgnacja muraw kwiatowych

- w pierwszym roku należy podlewać murawę dla zapewnienia wilgoci w glebie umożliwiając optymalny rozwój roślin;
- koszenie w pierwszym roku uprawy 1-2 razy w okresie letnim (w latach następnych tylko 2 raz jesienią, aby usunąć siewki roślin drzewiastych);
- dopuszczalne jest umiarkowane wydeptywanie przez cały sezon

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w WWIORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Sprawdzenie udatności nasadzeń nastąpi po upływie dwóch zim w maju.

6.1 Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew, krzewów i pnączy

obejmuje sprawdzenie:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie liczby, miejsc sadzenia gatunków i odmian oraz odległości sadzonych roślin;

- jakości posadzonego materiału względem norm: PN-R-67022 [2] i PN-R-67023 [3];
- wymiarów dołków pod drzewka, krzewy i pnącza;
- zaprawienia dołków ziemią urodzajną;
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego;
- prawidłowości osadzenia pali drewnianych przy drzewach i przymocowania do nich drzew;
- przestrzegania terminów sadzenia;
- wykonania prawidłowych mis przy drzewach po posadzeniu i podlaniu;
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych drzew i krzewów;
- zasilania nawozami mineralnymi.

6.2 Kontrola prawidłowości prac zakładania i pielęgnacji trawników

polega na sprawdzeniu:

- zgodności realizacji zasiewów z dokumentacją projektową;
- jakości wysianego materiału i jego zgodności z normami materiału siewnego PN-R-65023 [5];
- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń;
- wymiany gleby jałowej na ziemię urodzajną z kontrolą grubości warstwy rozścielonej ziemi;
- ilości rozrzuconego kompostu;
- prawidłowego uwałowania terenu;
- gęstości / normy zasiewu nasion;
- obecności gatunków nie wysiewanych oraz chwastów;
- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez miejsc pustych);
- dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych ździebeł trawy.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w WWIORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.1 Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiarowymi robót związanych z zakładaniem zieleni autostradowej są odpowiednio:

- jednostką obmiarową wykonywania trawników parkowych siewem na terenie płaskim, przy uprawie mechanicznej, jest ha (hektar);
- jednostką obmiarową sadzenia drzew, krzewów i pnączy jest szt. (sztuka);

8 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w WWIORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

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

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w WWIORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.1 Cena ryczałtowa obejmuje

Cena ryczałtowa wykonywania trawników parkowych siewem, na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej obejmuje m.in.:

- składniki ceny jednostkowej określone w D-M.00.00.00, pkt. 9.1.;
- uporządkowanie terenu pod wykonanie trawników z gruzu i innych resztek po pracach budowlanych wraz z wyprofilowaniem terenu,
- roboty przygotowawcze – wyznaczenie miejsc siewu;
- rozścielenie ziemi urodzajnej,
- rozścielenie torfu,
- rozrzucenie nawozów mineralnych,
- wysiew nasion,
- wałowanie powierzchni,
- pielęgnacja po wysiewie,
- pielęgnacja trawników w okresie gwarancyjnym (koszenie, nawożenie, podlewanie, odchwaszczanie, dosiew trawy),

Cena ryczałtowa posadzenia 1 sztuki drzewa, krzewu lub pnącza obejmuje m.in.:

- składniki ceny jednostkowej określone w D-M.00.00.00, pkt. 9.1.;
- uporządkowanie terenu z gruzu i innych resztek po pracach budowlanych pod sadzenie drzew, krzewów i pnączy,
- wyznaczenie miejsc sadzenia
- wykopanie dołów,
- zaprawienie dołów ziemią urodzajną,

- rozścielenie i przytwierdzenie maty antychwastowej wraz z korą,
- posadzenie drzewa, krzewu, lub pnącza,
- palikowanie drzew,
- tyczkowanie pnączy,
- zamocowanie pnączy do siatki metalowej,
- przykrycie powierzchni gruntu pod drzewami, krzewami warstwą kory drzewnej,
- pielęgnacja po posadzeniu,
- pielęgnacja drzewa lub krzewu w okresie gwarancyjnym (podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie, zabezpieczenie na okres zimy, wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych drzew, lub krzewów, kontrola i wymiana zniszczonych wiązań, wymiana uszkodzonych lub brakujących palików).

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

1. PN-G-98011	Torf rolniczy
2. PN-R-67022	Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy iglaste
3. PN-R-67023	Materiał szkółkarski. Ozdobne drzewa i krzewy liściaste
4. BN-72/8932-01	Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne – wykreślić, zastąpić
4. PN-S-02205	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
5. PN-87/R-67023	Ozдобne drzewa i krzewy liściaste – wykreślić, jest w poz. 3
5. PN-R-65023	Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych
6. BN-73/0522-01	Kompost fekalioowo-torfowy

10.2 Inne dokumenty

„Wytyczne zakładania i utrzymania zieleni przydrożnej” - zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 15.02.2013r.