

Jednostka projektowania : **ZAKŁAD USŁUGOWY ALEKSANDER KALARUS**

59-220 Legnica, ul. Kosmiczna 9/8 NIP 691-116-64-29 , REGON 390238707, tel. 76-754-00-11

TEMAT : „Wykonanie dokumentacji projektowo–kosztorysowej przebudowy dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz zabudowań gospodarczych wraz z odwodnieniem pasa drogowego, planu zadrzewień dla drogowego szlaku komunikacyjnego oraz działań przystosowujących grunty nowo wydzielonych działek do podjęcia na nich racjonalnych prac agrotechnicznych na terenie wsi Szklary Dolne, gmina Chocianów, powiat polkowicki, w związku z realizacją projektu „Scalenie gruntów wsi Szklary Dolne” w ramach działania 125 „Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej rozwojem i dostosowywaniem rolnictwa i leśnictwa przez scalanie gruntów” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013”

OBIEKT : **Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych Nr 9**

ADRES : Szklary Dolne , gmina Chocianów , powiat polkowicki , woj. dolnośląskie – działka (przed scaleniem)
Nr 899 ;885 ;873 ;870 ;869 ;865 ; 883dr ; 471 obręb Szklary Dolne

INWESTOR : **Starostwo Powiatowe w Polkowicach – ul. Górna 2 , 59-100 Polkowice .**

STADIUM : **Projekt zadrzewienia przydrożnego**

Egz. Nr 6

KLASYFIKACJA ROBÓT wg ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (WE) Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45 100 000-8

Przygotowanie terenu pod budowę

45 233 000-9

Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

| | |
|--|--|
| PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ | SPRAWDZAJĄCY BRANŻY DROGOWEJ |
| mgr inż. Aleksander Kalarus nr uprawnień 292/ 94/ Lw | inż. Piotr Kalarus nr uprawnień 209/ DOŚ/ 06 |
| | Legnica , luty 2013r. |

Temat : „Wykonanie dokumentacji projektowo–kosztorysowej przebudowy dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz zabudowań gospodarczych wraz z odwodnieniem pasa drogowego, planu zadrzewień dla drogowego szlaku komunikacyjnego oraz działań przystosowujących grunty nowo wydzielonych działek do podjęcia na nich racjonalnych prac agrotechnicznych na terenie wsi Szklary Dolne, gmina Chocianów, powiat polkowicki, w związku z realizacją projektu „Scalenie gruntów wsi Szklary Dolne” w ramach działania 125 „Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej rozwojem i dostosowywaniem rolnictwa i leśnictwa przez scalanie gruntów” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013”

Obiekt : **ZADRZEWIENIE PRZYDROŻNE Drogi dojazdowej do gruntów rolnych nr 9**

Stadium : **PROJEKT WYKONAWCZY**

OŚWIADCZENIE

Projekt budowlany został opracowany w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w obowiązującym Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego , wymaganiami ustawy Prawo Budowlane , przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .

| | |
|--|--|
| PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ | |
| mgr inż. Aleksander Kalarus nr uprawnień 292/ 94/ Lw | |
| | |

Legnica , styczeń 2013 r.

Temat : „Wykonanie dokumentacji projektowo–kosztorysowej przebudowy dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz zabudowań gospodarczych wraz z odwodnieniem pasa drogowego, planu zadrzewień dla drogowego szlaku komunikacyjnego oraz działań przystosowujących grunty nowo wydzielonych działek do podjęcia na nich racjonalnych prac agrotechnicznych na terenie wsi Szklary Dolne, gmina Chocianów, powiat polkowicki, w związku z realizacją projektu „Scalenie gruntów wsi Szklary Dolne” w ramach działania 125 „Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej rozwojem i dostosowywaniem rolnictwa i leśnictwa przez scalanie gruntów” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013”

Obiekt : **ZADRZEWIENIE PRZYDROŻNE Drogi dojazdowej do gruntów rolnych nr 9**
 Stadium : **PROJEKT WYKONAWCZY**

SPIS TREŚCI

| | |
|--|--|
| I. STRONA TYTUŁOWA..... | |
| SPIS TREŚCI..... | |
| OPIS TECHNICZNY | |
| 1. Cel i zakres opracowania..... | |
| 2. Podstawy opracowania..... | |
| 2.1. Wstępne. | |
| 3. Warunki gruntowe i wodne..... | |
| 3.1. Warunki gruntowe..... | |
| 3.2. Warunki wodne..... | |
| 4. Koncepcja przestrzenna projektowanej zieleni. | |
| 4.1. Ogólne funkcje zadrzewień..... | |
| 4.2. Ogólne założenia dla projektowanej zieleni. | |
| 4.3. Opis projektowanej zieleni. | |
| 5. Przygotowanie terenu pod obsadzenia. | |
| 5.1. Drzewa i krzewy – technika sadzenia..... | |
| 6. Tabela wielkości roślin w momencie sadzenia..... | |

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA – WYKAZ RYSUNKÓW

| Lp. | TYTUŁ RYSUNKU | NR |
|-----|--|----------|
| 1 | ZADRZWIENIE PRZYDROŻNE – droga dojazdowa nr 9 | 1 |

Temat : „Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej przebudowy dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz zabudowań gospodarczych wraz z odwodnieniem pasa drogowego, planu zadrzewień dla drogowego szlaku komunikacyjnego oraz działań przystosowujących grunty nowo wydzielonych działek do podjęcia na nich racjonalnych prac agrotechnicznych na terenie wsi Szklary Dolne, gmina Chocianów, powiat polkowicki, w związku z realizacją projektu „Scalenie gruntów wsi Szklary Dolne” w ramach działania 125 „Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej rozwojem i dostosowywaniem rolnictwa i leśnictwa przez scalanie gruntów” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013”

Obiekt : **ZADRZEWIENIE PRZYDROŻNE Drogi dojazdowej do gruntów rolnych nr 9**
Stadium : **PROJEKT WYKONAWCZY**

OPIS TECHNICZNY

Obiekt : **Przebudowa wewnętrznej drogi dojazdowej nr 2 do gruntów rolnych**
Adres : Szklary Dolne , gmina Chocianów , powiat polkowicki , woj. dolnośląskie – działka (przed scaleniem)
:
Nr 899 ;885 ;873 ;870 ;869 ;865 ; 883dr ; 471 obręb Szklary Dolne

2. 1. Cel i zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zieleni przy wewnętrznej drodze dojazdowej nr 9 do gruntów rolnych w miejscowości Krzydłina Mała , gmina Wołów . Projekt obejmuje zieleń przydrożną (drzewa)- zadanie nr 9) od km 2+130,0 do km 2+530 str. lewa

Projekt zieleni obejmuje stronę tytułową, część opisową, część graficzną.

3. Lokalizacja.

Zaprojektowano zieleń przydrożną w postaci drzew przy drodze znajdującej się w powiecie chocianowskim , w granicach obszaru projektu „Scalenie gruntów wsi Szklary Dolne ” oznaczonej na mapie scalania jako zadanie nr 9 Zieleń zaprojektowano w liniach rozgraniczających drogi

2.1 Warunki gruntowe.

W podłożu gruntowym pod glebą i nasypami różnego rodzaju i miąższości w podłożu rodzimym wydzielono sześć głównych warstw geotechnicznych:

Warstwa I - to piaski pylaste i piaski drobne , stwierdzone w dwudziestu otworach geotechnicznych , przy czym w otworach 1,2,3,8,10,20,22 i 23 są tylko one. Średnie wartości podstawowych parametrów geotechnicznych wynoszą : $I_D = 0,55$; $w_{nnw} = 16\%$; $w_{npw} = 24\%$; $\rho^{(n)}_{nw} = 1,75 \text{ t} \cdot \text{m}^{-3}$; $\rho^{(n)}_{pw} = 1,90 \text{ t} \cdot \text{m}^{-3}$; $\varphi_u^{(n)} = 31^\circ$; $c_u^{(n)} = 0 \text{ kPa}$; $E_o^{(n)} = 53 \text{ 000 kPa}$, $M_o^{(n)} = 68 \text{ 000 kPa}$.

Warstwa II - to piaski średnie , (otwory 21 i 26) i **piaski grube** (otwór nr 13) dla których do obliczeń geotechnicznych zaleca się przyjąć : $I_D = 0,55$; $w_{nnw} = 14\%$; $w_{npw} = 22\%$; $\rho^{(n)}_{nw} = 1,85 \text{ t} \cdot \text{m}^{-3}$; $\rho^{(n)}_{pw} = 2,00 \text{ t} \cdot \text{m}^{-3}$; $\varphi_u^{(n)} = 33^\circ 30'$; $c_u^{(n)} = 0 \text{ kPa}$; $E_o^{(n)} = 88 \text{ 000 kPa}$, $M_o^{(n)} = 104 \text{ 000 kPa}$.

Warstwa III - to piaski gliniaste , obecne najczęściej w stropie gruntów rodzimych w otworach 9,15-18,21,24 i 25, gdzie mają niewielką miąższość. Symbol gruntu spoistego C .

Warstwa IV - to pospółki gliniaste , które są tylko w otworze 14 na przelocie 0,7 m – 2,0 m ppt. Są one w stropie twardoplastyczne a głębiej plastyczne i mają symbol gruntów spoistych C.

Warstwa V - to gliny piaszczyste , zarejestrowane w otworach : 4,12,13,16,17,18,20 i 21. Największe znaczenie mają one w otworze 19 , a w otworze 6 są próchnicze. Symbol gruntu spoistego C. $I_L = 0,35$. Są w stanie twardoplastycznym lub plastycznym.

Warstwa VI - to gliny pylaste , zaobserwowane w otworach : 7, 9, 11, 12, 13, - 15. W otworach 7,11 i 12 są na całym profilu litologicznym, a w otworze 11 w stropie próchnicze i nawet miejscami miękkoplastyczne . Są to utwory spoiste nieskonsolidowane o symbolu gruntów spoistych C, twardoplastyczne lub plastyczne.

Temat : „Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej przebudowy dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz zabudowań gospodarczych wraz z odwodnieniem pasa drogowego, planu zadrzewień dla drogowego szlaku komunikacyjnego oraz działań przystosowujących grunty nowo wydzielonych działek do podjęcia na nich racjonalnych prac agrotechnicznych na terenie wsi Szklary Dolne, gmina Chocianów, powiat polkowicki, w związku z realizacją projektu „Scalenie gruntów wsi Szklary Dolne” w ramach działania 125 „Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej rozwojem i dostosowywaniem rolnictwa i leśnictwa przez scalanie gruntów” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013”

Objekt : **ZADRZEWIENIE PRZYDROŻNE Drogi dojazdowej do gruntów rolnych nr 9**
Stadium : **PROJEKT WYKONAWCZY**

WARUNKI WODNE

W dwudziestu otworach stwierdzono obecność wód podziemnych o zwierciadle swobodnym lub napiętym przez grunty spoiste. Warstwą wodonośną są różnego rodzaju piaski, a w otworze 14 pospółki gliniaste. Poziom zwierciadła ustabilizował się na głębokości od 0,5 m do 1,7 m ppt. W pozostałych otworach (12,17,19 i 21) nie stwierdzono wody gruntowej, a w otworach 7 i 11 są tylko sączenia, a zwierciadło wody ma charakter swobodny lub napięty przez grunty spoiste (piaski gliniaste, gliny piaszczyste). Wodę podziemną stwierdzono w otworach : 5, 6, 8, 9, 13 i 15. W pozostałych otworach do głębokości 2,0 m ppt. woda gruntowa nie występuje.

Opis podłoża gruntowego pasa drogowego drogi nr 9 w obrębie zadrzewienia

W otworze nr 21 pod nasypem niebudowlanym (tłuczeń, żwir) o grub. 0,10 m zalega

| | |
|---|------------------------------------|
| -grunt sypki Pd (piasek drobny) | do głęb. 0,60 m średniozagęszczony |
| -grunt spoisty Pg (piasek gliniasty) | do głęb. 1,00 m twardoplastyczny |
| -grunt spoisty Gp (glina piaszczysta) | do głęb. 1,50 m twardoplastyczna |
| -grunt sypki Ps (piasek średni) | do głęb. 2,00 m średniozagęszczony |

Wody gruntowej brak.

W otworze nr 22 pod nasypem niebudowlanym (tłuczeń, żwir) o grub. 0,10 m zalega

| | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| -grunt sypki Pd (piasek drobny) | do głęb. 2,00 m średniozagęszczony |
|-----------------------------------|------------------------------------|

Woda gruntowa na głębokości 1,70 m ppt.

3. Koncepcja przestrzenna projektowanej zieleni.

3.1. Ogólne funkcje zadrzewienia.

1. Zwiększanie wodnej retencyjności krajobrazu.
2. Ograniczanie ewapotranspiracji na gruntach ornych.
3. Ochrona zlewni źródłowych.
4. Przeciwdziałanie wodnej erozji gleby.
5. Ograniczanie wietrznej erozji gleby.
6. Ochrona czystości wód powierzchniowych.
7. Ochrona przed zanieczyszczeniami atmosferycznymi pochodzącymi z wysokich źródeł emisji.
8. Ochrona przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z niskich źródeł emisji.
9. Ochrona przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z komunikacji drogowej.
10. Rekultywacja nieużytków poprzemysłowych.
11. Wzmaganie oporu środowiska przeciw szkodnikom roślin uprawnych.
12. Kształtowanie warunków bytowania pszczoły miodnej.
13. Kształtowanie środowiska dzikich owadów zapylających.
14. Kształtowanie środowiska zwierząt łownych.
15. Ochrona zwierząt na pastwiskach.
16. Zapobieganie tworzeniu się zasp śnieżnych na szlakach komunikacyjnych.
17. Zmniejszanie szkodliwej prędkości wiatrów wysuszających.
18. Zatrzymanie wilgoci w glebie.

Temat : „Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej przebudowy dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz zabudowań gospodarczych wraz z odwodnieniem pasa drogowego, planu zadrzewień dla drogowego szlaku komunikacyjnego oraz działań przystosowujących grunty nowo wydzielonych działek do podjęcia na nich racjonalnych prac agrotechnicznych na terenie wsi Szklary Dolne, gmina Chocianów, powiat polkowicki, w związku z realizacją projektu „Scalenie gruntów wsi Szklary Dolne” w ramach działania 125 „Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej rozwojem i dostosowywaniem rolnictwa i leśnictwa przez scalanie gruntów” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013”

Obiekt : **ZADRZEWIENIE PRZYDROŻNE Drogi dojazdowej do gruntów rolnych nr 9**

Stadium : **PROJEKT WYKONAWCZY**

19. Działanie osuszające na terenach podmokłych (transpiracja) przy zwiększeniu wilgoci powietrza o 15-30%.
20. Średni wzrost plonów w pasie przyzadrzewionym w odległości do 300m wynosi:
 - rośliny zbożowe jare 12%,
 - ozime 8%,
 - okopowe 5%,
 - motylkowe 5%.

3.2 Ogólne założenia dla projektowanej zieleni.

W doborze gatunków poszczególnych drzew uwzględniono warunki klimatyczne, glebowe (rośliny dobrze rosnące na glebach piaszczysto - gliniastych), wytrzymałych na suszę, letnie upały i wiatry, względnie mrozoodporne, odporne na zanieczyszczenia powietrza SO₂, wolne od szkodników, o silnym głęboko wnikającym systemie korzeniowym, unikając gatunków z odroślami korzeniowymi sięgającymi daleko poza rzut korony.

W doborze gatunków kierowano się również wielkością, pokrojem, strukturą zewnętrzną drzewa, barwą liści i kwiatów – efektami plastyczno-dekoracyjnymi w warunkach otwartej przestrzeni jak również brano pod uwagę funkcję biocenotyczną i wiatroochronną poszczególnych gatunków drzew i krzewów.

4. 4. Opis projektowanej zieleni.

Przy zadaniu nr 9 zaprojektowano:

- **Sorbus intermedia (nr 1,)** – jarzab szwedzki. Osiąga wysokość 10 – 12 m i 5-6 m średnicy korony. Kwitnie obficie na biało, ma atrakcyjne czerwone owoce. Najlepiej rośnie na glebach zasobnych, ale wytrzymuje gleby suche, kwaśne i piaszczyste. Wymaga stanowisk słonecznych. Bez uszkodzeń znosi letnią suszę oraz zanieczyszczenia powietrza. Jest gatunkiem bardzo mrozoodpornym i odpornym na silne wiatry.
- **Acer platanoides ‘Royal Red’ (nr 2** – klon zwyczajny odmiana ‘Royal Red’. Średniej wielkości drzewo o szerokostożkowatej, nieregularnej koronie. Szybki wzrost, 10 letnie drzewa mają 6m wysok. I 5m szerok. Liście do 18 cm średnicy, błyszczące, od wiosny do jesieni purpurowoczerwone. Drobne, żółte kwiaty ładnie kontrastują z młodymi, ciemnymi liśćmi, IV. Polecany do obsadzania parkingów, ulic, placów oraz do zestawień kolorystycznych.

5. Przygotowanie terenu pod obsadzenia.

Pnie po wyciętych drzewach należy wyfrezować na możliwie największą głębokość. Zastosować orkę do 30cm a następnie wyrównać teren pod nasadzenia drzew. Rośliny sadzić w doły całkowicie zaprawione ziemią urodzajną. Należy zwrócić uwagę by rośliny posadzić na tej wysokości na jakiej rosły w szkółce. W obrębie rozleglejszych przestrzeni można zastosować tylko korę. Nie zaleca się wysiewu trawnika pod koronami drzew. Ziemię urodzajną należy pobrać w miejscu wyznaczonym przez inspektora.

4.1 Drzewa– technika sadzenia.

Do najważniejszych czynności związanych z przygotowaniem gleby należy stworzenie odpowiedniej struktury i dostarczenie niezbędnej ilości materiału organicznego. Większość uprawianych drzew wymaga odczynu obojętnego lub lekko kwaśnego (pH 6,5 – 7,0). Projekt zakłada minimum 30 cm warstwy ziemi urodzajnej o średniej zwięzłości poziomu próchnicznego pod obsadzenia drzew. Ustalając porę sadzenia należy brać pod uwagę przewidywane warunki atmosferyczne przynajmniej przez okres najbliższych dwóch tygodni. W okresie wiosennym ze względu na jego krótkotrwałość lepiej jest planować sadzenie na glebach cięższych i bardziej wilgotnych. Na glebach lżejszych i mniej wilgotnych lepsze jest natomiast sadzenie w okresie jesiennym, który jest znacznie dłuższy. Rośliny sadzone jesienią są mniej narażone na uszkodzenia z powodu braku wody. Są to drzewa o twardym drewnie, które późno rozpoczynają wegetację i późno ją kończą. W okresie wiosennym sadi się również drzewa liściaste niedostatecznie mrozoodporne. Jesienią w pierwszej kolejności sadi się te drzewa, które zakończyły wegetację. Objawem tego jest przebarwianie się liści i ich opadanie. W okresie jesiennym panują niższe temperatury i dostateczna zwykle wilgotność gleby. W warunkach tych znacznie łatwiej dochodzi do regeneracji systemu korzeniowego, od czego zależy przyjęcie się rośliny. Głębokość sadzenia określa położenie szyjki korzeniowej w stosunku do powierzchni otoczenia. Ogólnie przyjmuje się, że rośliny powinny być sadzone tak głęboko, jak rosły w szkółce. Z głębokości sadzenia wiąże się głębokość dołów lub rowów jako miejsc sadzenia. Obowiązuje podstawowa zasada, że rozmiary dołów, a więc ich głębokość i szerokość powinny umożliwiać swobodne umieszczenie i rozłożenie systemu korzeniowego. Dlatego do posadzenia niewielkich, młodych siewek drzew wystarczy zrobienie wąskiego otworu kołkiem lub łopatą. Doły na drzewa kopie się zwykle do głębokości i szerokości :

- do 70 cm głębokości,
- średnica otworu dołu dla drzew liściastych wynosi od 70 cm – 100 cm

Rozmiary dołów do sadzenia roślin z bryłą ziemi dostosowuje się do rozmiarów bryły. Dla swobodnego umieszczania bryły konieczne jest kopanie dołów nieco szerszych od niej. Kopanie dołów znacznie szerszych niż wymagają tego rozmiary systemu korzeniowego czy bryły jest zwykle korzystne dla roślin, zwłaszcza wtedy, gdy usuniętą ziemię można zastąpić ziemią o lepszej strukturze i żyzniejszą.

Sadzenie z bryłą korzeniową stosuje się do roślin liściastych w okresie wegetacji, czyli w stanie ulistnienia.

Dla roślin z bryłą korzeniową wolną przestrzeń między bryłą a ściankami dołu wypełnia się ziemią odpowiednią dla danej rośliny i lekko ugniatą lub zalewa wodą. Ubijanie lub udeptywanie należy wykonywać ostrożnie, aby nie spowodować rozkruszania bryły i przerwania drobnych korzeni. Do zasypywania korzeni należy używać ziemi sypkiej, która łatwiej wypełnia korzenie między nimi. Podczas zasypywania osoba trzymająca roślinę powinna lekko potrząsać ją w kierunku pionowym, co ułatwia wypełnienie wolnych przestrzeni i osiadanie ziemi. Jeżeli korzenie są bardzo liczne i tworzą gęsty splot, w celu lepszego wypełnienia przestrzeni między nimi można posługiwać się kołkiem. Koniec kołka powinien być wyokrąglony, żeby nie kaleczył korzeni. Po napełnieniu około połowy dołu ziemię należy lekko udeptać, zwłaszcza w pobliżu ścianek dołu. Przez udeptanie ziemi ustala się właściwą pozycję

Temat : „Wykonanie dokumentacji projektowo–kosztorysowej przebudowy dróg dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych oraz zabudowań gospodarczych wraz z odwodnieniem pasa drogowego, planu zadrzewień dla drogowego szlaku komunikacyjnego oraz działań przystosowujących grunty nowo wydzielonych działek do podjęcia na nich racjonalnych prac agrotechnicznych na terenie wsi Szklary Dolne, gmina Chocianów, powiat polkowicki, w związku z realizacją projektu „Scalenie gruntów wsi Szklary Dolne” w ramach działania 125 „Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej rozwojem i dostosowywaniem rolnictwa i leśnictwa przez scalanie gruntów” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013”

Obiekt : **ZADRZEWIENIE PRZYDROŻNE Drogi dojazdowej do gruntów rolnych nr 9**

Stadium : **PROJEKT WYKONAWCZY**

drzewa lub krzewu, a jednocześnie ułatwia kapilarne podsiąkanie wody. Nadmierne ubicie ziemi może utrudnić lub uniemożliwić dostęp powietrza do korzeni. Jeżeli ziemię zagęszcza się dopiero po całkowitym napełnieniu dołu, pozostające duże niewypełnione przestrzenie utrudniają podsiąkanie wody. Na zjawisko to trzeba zwracać uwagę na glebach mniej wilgotnych. Po całkowitym napełnieniu dołu ziemią można ponownie udeптаć lub zalać wodą w ilości 10 – 20 litrów, jeżeli jest niedostatecznie wilgotna. Zalewanie wodą można stosować zamiast udeptywania ziemi podczas sadzenia drzew i krzewów. Sposób ten jest lepszy, gdyż zapewnia lepszy kontakt korzeni z glebą i powoduje wytworzenie większej liczby naczyń kapilarnych. W celu zapewnienia stałej pozycji pionowej posadzonych drzew stosuje się pale, które wbija się w dno dołu przed sadzeniem. Pale powinny być w całości zaimpregnowane środkami grzybobójczymi. Długość pala powinna być dostosowana do wysokości pnia. Wiązanie do pala powinno być elastyczne i uniemożliwiające ocieranie się pnia o pal w czasie wiatru. Do wiązania używa się sznurów, taśm i specjalnych wiązań produkowanych z tworzyw sztucznych. Pnie bardzo wysokie i niedostatecznie sztywne powinno się przywiązywać w miejscu najwyższym i w połowie wysokości.

Powierzchnię ziemi wokół drzewa formuje się w miskę, która umożliwia utrzymanie się wody podczas podlewania i wsiąkanie jej we właściwe dla korzeni miejsce. Powierzchnię miski dobrze jest przykryć 3 – 5 centymetrową warstwą ściółki, która zapobiega nadmiernemu parowaniu gleby, a jednocześnie chroni ją przed zaskorupieniem wskutek podlewania. Warstwa ściółki zabezpiecza przed zarastaniem chwastami miski.

6. Tabela wielkości roślin w momencie sadzenia.

| Nazwa łacińska | Nazwa polska | Pojemnik, Wysokość [cm] | Ilość sztuk |
|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------|
| Drzewa liściaste | | | |
| Sorbus intermedia | Jarząb szwedzki | C12 200-250 | 20 |
| Acer platanoides 'Royal Red' | Klon zwyczajny 'Royal Red' | C18 200-250 | 19 |

Opracował:
mgr inż. Aleksander Kalarus