

SPIS RYSUNKÓW

nr rys.	nazwa rysunku	skala
1.1, 1.2	PROJEKT NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH cz. 2	1:500

OPIS TECHNICZNY

Temat opracowania – Przebudowa ul. Witosa w Krakowie – budowa pasa do zawracania.

Autor opracowania – mgr inż. arch. kraj. Małgorzata Tujko
mgr inż. arch. kraj. Iwona Mucha-Bednarczyk

Inwestor – Gmina Miejska Kraków
Plac Wszystkich Świętych 3/4
31-004 Kraków

1. PODSTWA OPRACOWANIA

- a. Zlecenie biura:
D.A.-Projekt
ul. Rydlówka 44/7
30-363 Kraków
- b. Aktualna Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500, wydana do celów projektowych.
- c. Materiały wyjściowe otrzymane od zlecniodawcy
- d. Obowiązujące przepisy i normy

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt zieleni obejmuje nasadzenia kompensacyjne dla inwestycji przebudowy ul. Witosa. Poniższe opracowanie służy pracom wykonawczym w terenie.

3. STAN PROJEKTOWANY

Cały projektowany teren zielony jest związany z projektem drogowym. Teren objęty projektem jest ulokowany w obrębie tkanki miejskiej, co wiąże się z narażeniem projektowanych roślin na ciężkie warunki wzrostowe, związane z dużym zanieczyszczeniem, zasoleniem i dużym natężeniem ruchu. Wprowadzono znane gatunki w odmianach przystosowanych do znoszenia warunków miejskich, z zamiarem wpisania się w istniejący układ zieleni z jednoczesnym naciskiem na uporządkowanie istniejącej przestrzeni.

Projekt przewiduje nowe nasadzenia w postaci lipy drobnolistnej w odmianach 'Rancho'.

Decydując się na stworzenie nasadzeń w obrębie projektowanej przestrzeni kierowano się funkcją izolacyjną, ale także ogólnymi wytycznymi takimi jak poprawa mikroklimatu, zmniejszenie natężenia hałasu poprzez rozproszenie fal dźwiękowych, poprawa estetyki w przestrzeni miejskiej.

Podstawowe założenia:

- wprowadzenie estetycznej, wpisującej się w zastany układ zieleni
- wprowadzenie zieleni charakterystycznej dla ciągów komunikacyjnych, zieleni odpornej na zanieczyszczenia, zasolenie, mróz oraz warunki miejskie
- wprowadzenie uporządkowanej, estetycznej zieleni

Projekt obejmuje nasadzenia w ilości 82 sztuk drzew.

3.1. SZCZEGÓŁOWY OPIS PROJEKTOWANEJ ZIELENI

Dla projektu dobrano rośliny odporne na warunki miejskie, znoszące zanieczyszczenia. Wprowadzone gatunki to głównie gatunki dekoracyjne dobrane pod kątem następujących czynników:

- rośliny o dużych walorach dekoracyjnych
- rośliny odporne na zanieczyszczenia komunikacyjne oraz duże zasolenie
- rośliny nie wymagające dużych nakładów pielęgnacyjnych, odporne na warunki miejskie
- nadanie kompozycji czytelnego układu.
- małe nakłady na pielęgnację zieleni w przyszłości

Dobrano gatunki mrozoodporne i niewymagające okrywania na zimę, sprawdzające się w terenach miejskich.

3.2. ZESTAWIENIA GATUNKÓW

TABELA NR 1 – DOBÓR GATUNKOWY

Lp.	Nr w projekcie	Liczba sadzonek	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Wielkość
1	D2	61	Lipa drobnolistna 'Rancho'	<i>Tilia cordata</i> 'Rancho'	Sol. Wysokopien. 3xp zBdr obw. 18-20
2	D3	21	Lipa drobnolistna 'Greenspire'	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	Sol. Wysokopien. 3xp zBdr obw. 16-18

UWAGA! NALEŻY WYKORZYSTAĆ DRZEWA BALOTOWANE Z DOBRZE WYKSZTAŁCONĄ BRYŁĄ KORZENIOWĄ!

3.3. LOKALIZACJA NASADZEŃ

TABELA NR 2 – LOKALIZACJA I ILOŚĆ NASADZEŃ

Lp.	Lokalizacja	Ilość nasadzeń	Gatunek wg numeru
1	dz. nr 463/15 obr. 48 Podgórze	22	D2
2	dz. nr 180/7 obr. 63 Podgórze	7	D2
3	dz. nr 181/7 obr. 63 Podgórze	7	D2
4	dz. nr 182/2 obr. 63 Podgórze	1	D2
5	dz. nr 187/3 obr. 63 Podgórze	2	D2
6	dz. nr 188/20 obr. 63 Podgórze	6	D2
7	dz. nr 188/18 obr. 63 Podgórze	16	D2
8	dz. nr 198/45 obr. 63 Podgórze	21	D3

4. WYTYCZNE WYKONAWCZE

4.1 MATERIAŁ ROŚLINNY

Materiał szkółkarski przeznaczony do nasadzeń musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Rośliny powinny być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pniem i koroną oraz między podkładką a dobrze z nią zrośniętą częścią szlachetną. Pień prosty, pionowy na odcinku od korzeni do najniższej warstwy korony, zdolny do podpierania korony drzewa. Korona powinna posiadać pędy na całym obwodzie. Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki poniżej miejsca szczepienia. Drzewa i wybrane krzew zgodnie z dokumentacją powinny być balotowane. System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny. Bryła korzeniowa powinna być zdrowa, dobrze przerośnięta, bez śladów uszkodzeń i odpowiednio duża w zależności od gatunku, odmiany i wieku rośliny. Korzenie nie powinny być pozwijane. Wykonawca jest zobowiązany poinformować projektanta, gdy któreś rośliny nie są dostępne w rozmiarze, odmianie czy ilości wymaganej w specyfikacji szczegółowej. Zmiany takie mogą być rozważane jedynie w drodze wyjątku, jeżeli są niezbędne.

Ważniejsze wymagania jakościowe w odniesieniu do materiału szkółkarskiego ozdobnych drzew i krzewów są następujące:

- drzewa i krzewy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany i wyprowadzone zgodnie z wymaganiami agrotechniki szkółkarskiej;
- pączek szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie wykształcony;
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik;
- system korzeniowy powinien być skupiony, prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne, powinien posiadać min. 60-80% aktywnych, drobnych korzeni, odpowiedzialnych za pobieranie wody i składników pokarmowych.
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona;
- W przypadku roślin balotowanych muszą mieć bryłę korzeniową proporcjonalną do wielkości drzewa, średnica bryły korzeniowej powinna być co najmniej 4 razy większa od obwodu pnia. Korzenie muszą być równomiernie rozłożone w bryle korzeniowej, a miejsca ich przycinania mają być widoczne. Niedopuszczalne jest sadzenie drzew z obciętymi korzeniami o średnicy większej niż 3cm. Bryła korzeniowa powinna być wilgotna, zwarta, nie mogą z niej wystawać korzenie. Powinna być zabezpieczona tkaniną rozkładającą się najpóźniej w ciągu 1,5 roku po posadzeniu i niemającą ujemnego wpływu na wzrost roślin. Bryły drzew liściastych o obwodzie pnia pow. 14 cm muszą być dodatkowo zabezpieczone drucianą siatką z drutu nieocynkowanego.

- Jakość systemu korzeniowego należy sprawdzać o ile to możliwe w szkółce, a następnie w czasie sadzenia. W przypadku wystąpienia wątpliwości w poprawności szkółkowania, bryły balotowane należy losowo otworzyć (rozcinając siatkę i ściągając matę) następnie sprawdzić jakość korzeni.
- Rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności dostosowanej do wielkości rośliny. Roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny i nie dłużej niż dwa sezony.
- pędy korony nie powinny być przycięte, chyba że dopuszcza się przycięcie zgodnie z wymaganiami szczegółowymi;
- podstawa korony drzew wysokopniennych powinna być uformowana na wysokości powyżej 1,8-2,5m licząc od nasady pnia do najniżej wyrastającego pędu korony,
- pędy boczne korony drzew powinny być równomierne, chyba że dopuszcza się nierównomierne rozmieszczenie zgodnie z wymaganiami szczegółowymi;
- przewodnik powinien być prosty, chyba że dopuszcza się większą krzywiznę przewodnika zgodnie z wymaganiami szczegółowymi;
- krzewy form naturalnych (rozkrzewione), powinny posiadać min. 3-5 pędów z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami (zgodnie z wytycznymi projektowymi). Mniej pędów dopuszcza się dla słabo krzewiących się taksonów,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte.

Wadami drzew i krzewów, niedopuszczalnymi w obrocie handlowym, są:

- niezgodność z wymogami zamówienia;
- uszkodzenia mechaniczne;
- niezabliźnione rany na pniu występujące po usuniętych pędach;
- odrosty z podkładki poniżej miejsca szczepienia;
- niewłaściwe zrośnięcie się odmiany z podkładką w przypadku form szczepionych;
- ślady żerowania szkodników;
- oznaki chorobowe;
- wędnięcie i pomarszczenie kory na pędach;
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika;
- dwa przewodniki korony formy piennej;
- martwica kory na przewodniku i szkieletowych pędach korony;
- uszkodzenia lub przesuszenia bryły korzeniowej (luźna bryła);
- orzenie splątane, spiralnie owijające bryłę lub wygięte ku górze;
- korzenie oplatające podstawę pnia;
- źle wykształcona korona, zbyt wyrośnięta, zbyt wyciągnięta ku górze;
- jednostronne ułożenie pędów;
- objawy będące skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki;
- uwiąd bądź uszkodzenie blaszki liściowej.

4.2 TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE ROŚLIN

Szczególną uwagę trzeba zwrócić już w szkółce i podczas transportu na zabezpieczenie roślin przed przesuszeniem, przemarznięciem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego i uszkodzeniami mechanicznymi. Wszelkie złamania muszą być oczyszczone, a rany zabezpieczone na koszt Wykonawcy.

Rośliny kopane powinny być wykopane z odpowiednią, dobrze wytworzoną i starannie zabezpieczoną bryłą korzeniową. System korzeniowy należy przenosić z glebą, w której roślina rosła i dokładnie opakowaną odpowiednim materiałem (balot). Bryła nie może być naruszona podczas transportu i sadzenia, musi być również wolna od chwastów. Rośliny kopane z gołym korzeniem powinny być chronione przed przesuszeniem i przegrzaniem. Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego, a posadzeniem należy skrócić do minimum. Podczas transportu oraz w okresie poprzedzającym sadzenie rośliny muszą być zabezpieczone przed wysuszeniem, przegrzaniem, przemarznięciem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego, uszkodzeniami mechanicznymi. Rośliny należy przechowywać w miejscu zacienionym. Bryła korzeniowa powinna być stale wilgotna, od czasu dostawy do posadzenia. W przypadku roślin balotowanych bryła korzeniowa powinna być osłonięta w celu zabezpieczenia przed wysychaniem.

Podłoże w pojemnikach nie może wysychać. Jeśli rośliny nie będą sadzone natychmiast po dostawie, powinny być zadołowane. Korzeniom należy zapewnić stałą wilgotność i ochronę przed dostępem światła przez ciasne okrycie materiałem zabezpieczającym. Korzenie nie mogą się zaginać. System korzeniowy roślin dołowanych w okresie wzrostu należy poluzować, a rośliny równo rozstawić w dobrze zdrenowanym rowie. Podczas okresu dołowania materiał szkółkarski nie może ulec uszkodzeniu ani infekcji przez patogeny.

4.3 TERMINY SADZENIA ROŚLIN

Rośliny z uprawy pojemnikowej można sadzić przez cały sezon wegetacyjny (do momentu zamarznięcia gruntu) a rośliny kopane na wiosnę przed rozpoczęciem wegetacji lub na jesieni (w stanie bezlistnych, iglaste- po zdrewnieniu młodych pędów).

4.4 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD NOWE NASADZENIA

Grunt pod obsadzenia winien być odchwaszczony, oczyszczony z resztek gruzu i odpowiednio uprawiony. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń chemicznych w podłożu należy go poddać szczegółowej analizie, ewentualna neutralizacja lub wymiany dużych ilości zanieczyszczonego gruntu objęte będą oddzielnym zleceniem i nie podlegają wycenie w tym dokumencie. Należy zwrócić uwagę, aby poniżej 1-1,2m nie sypać wierzchnicy z materiałem organicznym.

4.5 PRZYGOTOWANIE TERENU W SĄSIEDZTWIE DRZEW ISTNIEJĄCYCH

Wszelkie prace prowadzić ręcznie tak, by nie uszkadzać korzeni, pod obsadzenia przeznaczamy te miejsca, w których nie koliduje to mocno z systemem korzeniowym drzewa.

Decyzja o przydatności poszczególnych fragmentów terenu pod drzewami pod obsadzenia opierać się powinna na wiedzy zawodowej i doświadczeniu wykonawcy w połączeniu z konsultacją architekta krajobrazu nadzorującego wykonanie projektu.

4.6 WARUNKI PODCZAS SADZENIA ROŚLIN

Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, najlepiej w chłodne, wilgotne dni. Sadzenie należy wstrzymać, jeśli warunki mogą wpłynąć niekorzystnie na kondycję roślin. Należy unikać następujących warunków: zalane doły przeznaczone do sadzenia, zbite podłoże, stagnująca woda w miejscach sadzenia, mocno zamarznięta ziemia, długotrwałe, silne, mroźne wiatry itp.

4.7 UMIEJSCOWIENIE ROŚLIN

Rośliny należy rozmieścić zgodnie z Projektem. Powinny być one usytuowane w pozycjach i ilości wskazanej na rysunku i opisie. Należy je rozmieścić równomiernie i dopasować kształtami tak, aby uzyskać efekt zamierzony w projekcie.

4.8 SADZENIE DRZEW

Drzewa - formy pienne. Drzewa o poprawnie wykształconym pokroju z wyraźnym przewodnikiem. Okazy te będą dostarczone jako rośliny z bryłą korzeniową. Ich korona ma być równomiernie rozwinięta, symetryczna, o prawidłowym dla danego gatunku pokroju.

- Rośliny należy sadzić na takiej samej głębokości, na jakiej rosły w szkółce;
- Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, najlepiej w chłodne, wilgotne dni. Sadzenie należy wstrzymać, jeśli warunki mogą wpłynąć niekorzystnie na kondycję roślin. Należy unikać następujących warunków: zalane doły przeznaczone do sadzenia, zbite podłoże, stagnująca woda w miejscach sadzenia, mocno zamarznięta ziemia, długotrwałe, silne, mroźne wiatry itp.;
- Doły pod drzewa powinny mieć średnicę 2-3 razy większą od bryły korzeniowej i głębokość równą wysokości bryły korzeniowej;
- Ziemię z wykopywania dołów należy wywieść tego samego dnia;
- Doły pod drzewa powinny być wykonane ręcznie szpadlem przed przywiezieniem materiału roślinnego;
- Ściany dołu wykopanego pod drzewo nie mogą być gładkie, powinny być ponacinane i nieco spulchnione;
- Na dnie dołu należy rozsypać podłoże urodzajne na którym będzie stawiana bryła korzeniowa. Może być to np. podłoże z podglebia wymieszane ze żwirem lub keramzytem. Należy unikać tłuczni uzyskanego ze skał wapiennych;
- Poziom posadowienia drzew należy dostosować do poziomu otaczającego gruntu lub projektowanego wyprofilowania terenu. W przypadku nadwyżek ziemi (dot. pasów drogowych) poziom posadowienia roślin dostosować do istniejącej infrastruktury (chodnik, krawężnik, bezpiecznik, itp.) z koniecznością usunięcia nadwyżek w promieniu min. 1 m od środka dołu.

- Na dzień dołu należy zapewnić takie zagęszczenie podłoża, by pod wpływem ciężaru bryły korzeniowej nie osiadało ono nadmiernie, na dzień większych dołów zaleca się formowanie kopczyków,
- Należy zwrócić szczególną uwagę na korzenie okrężące się wokół szyjki korzeniowej, korzenie takie należy bezwzględnie usunąć, aby uniknąć „zaduszenia rośliny przez przyrastające na grubość korzenie”,
- Korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- Nie wolno dopuścić do rozpadnięcia się bryły korzeniowej,
- Po ustawieniu drzewa w miejscu docelowym należy najpierw usunąć dwa górne druty lub zdjąć je do wysokości 1/3 bryły korzeniowej oraz rozwiązać węzeł z juty. Podczas tych zabiegów nie wolno dopuścić do uszkodzenia bryły korzeniowej,
- Po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać odpowiednim materiałem w zależności od miejsca występowania, w celu równomiernego zasypania poszczególnych korzeni,
- Nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem drzew należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego,
- Drzewa sadzone w miejscu, gdzie grunt jest mocno zagęszczony należy sadzić w większych dołach.
- Każde drzewo należy ustabilizować poprzez przymocowanie taśmą parcianą do 3 palików połączonych poprzecznymi listwami (ryglami).
- Paliki powinny być umocowane w glebie tak, aby nie powodowały uszkodzenia bryły korzeniowej. Paliki powinny być wbite po ustawieniu bryły, przed zasypaniem warstwą gleby próchnicznej i założeniem specjalnych umocnień. Paliki nie mogą dotykać pnia ani pędów drzewa i muszą być sztywno osadzone. Paliki muszą być osadzone w gruncie do głębokości min. 1 m.
- Paliki powinny być o średnicy 6-8 cm (przy drzewach o obw. pnia do 18 cm pale o średnicy 6 cm, powyżej 18 cm pale o średnicy 8 cm), połączonych ze sobą poprzeczkami.
- Pień drzewa należy ustabilizować mocując go do palików taśmą ogrodniczą (parcianką w kolorze czarnym lub ciemnozielonym).
- W miejscu mocowania, pień należy zabezpieczyć jutą. Wiązania należy sprawdzić (kilka razy w sezonie), aby nie wcinały się w korę. Dla drzewa bardzo dużych należy wykonać kozioł – cztery paliki wbijane stożkowo.
- Pale i rygle muszą być zaimpregnowane ciśnieniowo w kolorze naturalnego drewna.



- Na pień drzewa, u podstawy, należy założyć osłonkę specjalistyczną do zabezpieczania pni młodych drzew, z tworzywa sztucznego odpornego na działanie promieni UV, brązową lub zieloną, perforowaną z możliwością regulacji średnicy.



- Wokół drzewa uformować misę i wyściółkować 5 cm warstwą kory przekompostowanej, drobnomielonej.
- Po posadzeniu drzewa, należy je obficie podlać (min. 30l wody pod jedną roślinę).
- Warstwa ściółki nie powinna przylegać do podstawy pnia. Korowina powinna być sucha i mieć możliwość oddychania.

4.9 SYSTEM NAWADNIAJĄCO-NAPOWIERZAJĄCY

Podłoża przyuliczne charakteryzują się najczęściej bardzo wysokim stopniem zagęszczenia, stąd poprawa warunków rozwoju i wzrostu roślin nastąpić może już po wprowadzeniu powietrza glebowego. W tym celu zaleca się stosowanie systemów napowietrzania. Polega on na wprowadzeniu powietrza w strefę systemu korzeniowego za pomocą rur perforowanych PCV zabezpieczonych agrowłókniną, które montowane są w trakcie sadzenia drzew wokół bryły korzeniowej. Końcówki rur drenarskich osadzone na ostatnich odcinkach pionowo, powinny być zakończone studzienkami, osadnikami lub ażurowymi nakrętkami, dzięki którym możliwa będzie skuteczna wymiana powietrza a jednocześnie uniemożliwione zostanie ich zatykanie.

4.10 WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI POD NASADZENIAMI

Wykończenie terenu poprzez zastosowanie materiałów wyścielających ma zastosowanie przy wszystkich typach nasadzeń roślinności oprócz powierzchni trawiastych.

Materiały wykończeniowe powierzchni terenu występują w otoczeniu nasadzeń drzew i krzewów. Wykończenie powierzchni terenu powinno zostać wykonane po zakończeniu sadzenia roślin. Prawidłowość wykonania wykończenia powierzchni terenu, a także kontrola, jakości ich wykonania powinny się odbyć z udziałem architekta krajobrazu nadzorującego realizację projektu.

Kora, powinna być przekompostowana, mielona, rozdrobniona i sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów) kora drzew iglastych. Odczyn stosowanej kory powinien być obojętny. Materiał ściółkujący powinien zostać równomiernie rozsypany na całej wyznaczonej powierzchni, tworząc **5 cm** warstwę. Zapobiegnie ona przesychaniu substratu i rozwojowi chwastów, przykryje elementy systemu irygacyjnego. Korę rozsypywać po posadzeniu roślin wyrównać ręcznie

do poziomu terenu. Powierzchnia wykorzystana występuje pod projektowanymi nasadzeniami drzew oraz krzewów.

UWAGA!

POD KAŻDYM PROJEKTOWANYM NASADZENIEM WYSTĘPUJE POWIERZCHNIA WYKOROWANA. POD DRZEWAMI ORAZ POJEDYNCZYMI EGZEMPLARZAMI WIĘKSZYCH KRZEWÓW NALEŻY WYKONAĆ MISY Z KORY O ŚREDNICY 1 M.

5. WYTTCZNE PIELEGNACYJNE W OKRESIE GWARANCYJNYM

5.1 DRZEWA

- Częstotliwość podlewania w przypadku drzew należy dostosować do panujących warunków atmosferycznych oraz wymagań poszczególnych gatunków i odmian. Należy stosować trwałe i efektywne podlewanie, tak aby nie dopuścić do przesuszenia korzeni;
- Drzewa powinny podlegać nawożeniu wgłębnym nawozami odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany roślin oraz pory nawożenia, zastosować dawkę nawozu zgodnie z zleceniami producenta, zabrania się przenawożenia drzew, szczególnie nawozami azotowym;
- Należy utrzymać przepuszczalną wierzchnią warstwę ziemi wokół drzew;
- Uzupełnianie ściółki (zrębki, kora, kamienie), taka by zachować wymaganą głębokość warstwy ściółkującej;
- Pielenie mis wokół drzew, utrzymanie mis w prawidłowym kształcie i wielkości;
- Kontrolowanie chorób i szkodników oraz po ewentualnym pojawieniu się stosowanie odpowiednich środków ochrony roślin;
- Zabezpieczenie drzew wrażliwych na niskie temperatury na okres zimowy;
- Cięcia sanitarne, korygujące, formujące, zależnie od gatunku;
- Systematyczne usuwanie odrostów korzeniowych i pniowych;
- Wymiana, uzupełnienie i poprawa pali, rygli przy drzewach, taśm, mocujących;
- Poprawa systemów stabilizujących drzew;
- Wymiana roślin, które nie podjęły wegetacji;
- Uzupełnienie roślin zniszczonych lub skradzionych przez osoby trzecie

Okres gwarancyjny obejmuje 3 lata.