

**Załącznik nr 1.1.**

## **SPECYFIKACJA WYKONANIA I ODBIORU PRAC**

### **BRANŻA ZIELEŃ**

Klasyfikacja usług wg	Usługi rolnicze, leśne, ogrodnicze, hydroponiczne i pszczelarskie –
Wspólnego Słownika	77.00.00.00-0
Zamówień i kody CPV	Usługi ogrodnicze – 77.30.00.00-3
	Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych
	77.31.00.00-6
	Usługi w zakresie trawników – 77.31.41.00-5

Lokalizacja inwestycji:

gmina: Dopiewo

powiat: poznański

województwo: wielkopolskie

# Spis treści

1. WSTĘP .....	3
1.1. Określenia podstawowe.....	3
2. MATERIAŁY.....	5
2.1. Ziemia urodzajna.....	5
2.2. Zrębki. ....	5
2.3. Mieszanka traw.....	5
2.4. Nawozy.....	5
2.5. Środki ochrony roślin .....	5
2.6. Wieża kwiatowa .....	6
2.7. Materiał roślinny – drzewa, krzewy, róże, byliny, pnącza, rośliny okrywowe, rośliny rabatowe. ....	6
2.8. Woda. ....	9
3.SPRZĘT.....	9
3.1. Wymagania ogólne.....	9
4. TRANSPORT .....	9
4.1. Transport wymagania ogólne .....	9
5. WYKONANIE PRAC .....	10
5.1. Wykonanie prac wymagania ogólne .....	10
5.2. Wymagania dotyczące prac.....	11
6. KONTROLA JAKOŚCI PRAC .....	22
7. ODBIÓR PRAC .....	22

## 1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z założeniem i pielęgnacją terenów zieleni na terenie gminy Dopiewo. Szczegółową listę obiektów zawiera załącznik nr 1.3. Ustalenia zawarte w niniejszym dokumencie dotyczą zasad prowadzenia prac związanych z założeniem oraz pielęgnacją terenów zieleni.

Ustalenia dotyczą zasad prowadzenia następujących prac:

- rośliny rabatowe- zakup i sadzenie, pielenie, odciecie brzegów rabat, podlewanie, usunięcie przekwitłych kwiatostanów, sadzenie uzupełniające, usunięcie obumarłych roślin, likwidacja kwietników, nawożenie,
- byliny – zakup i sadzenie z pełną zaprawą dołów, przekopanie i pielenie, odciecie brzegów, podlewanie, nawożenie,
- skupiny krzewów i żywopłotów – zakup i sadzenie krzewów, przekopanie, odchwaszczanie, odciecie brzegów skupin, nawożenie, podlewanie, ściółkowanie korą przekompostowaną, prześwietlanie, odmładzanie, opryski na choroby i szkodniki, wiosenne i jesienne wygrabianie i wywóz liści, usuwanie przekwitniętych kwiatostanów, cięcie żywopłotów,
- pnącza i rośliny okrywowe –zakup i sadzenie pnączy, pielenie, przekopanie, cięcie, nawożenie i sadzenie uzupełniające, opryski na choroby i szkodniki, poprawianie struktury i wyglądu, podwiązywanie pnączy do podpory,
- drzewa – zakup i sadzenie drzew, wykonanie i ściółkowanie mis przy drzewach korą przekompostowaną, przekopanie i odchwaszczanie mis przy drzewach, usuwanie odrostów i pędów rewersyjnych, cięcia formujące koronę, prześwietlanie, odmładzanie, opryski na szkodniki i choroby, poprawienie, wymiana palików i wiązań, podlewanie i nawożenie, montaż osłon zabezpieczających drzewa przed zwierzętami,
- róże – zakup i sadzenie róż, rozkopczykowanie, przekopanie i odchwaszczanie, podlewanie, nawożenie, przycięcie, usuwanie odrostów, cięcie róż, usuwanie przekwitłych kwiatostanów, oprysk róż przeciw chorobom i szkodnikom, obcinanie brzegów różanek, usuwanie krzewów róż, obsadzenia uzupełniające,
- byliny – przekopanie i pielenie, odciecie brzegów, podlewanie, nawożenie, usunięcie przekwitłych kwiatostanów, sadzenie uzupełniające, przycięcie obumarłych części roślin na zimę,
- różne prace ogrodnicze.

### 1.1. Określenia podstawowe.

Wykonawca prac jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z umową, kosztorysem ofertowym oraz ich realizację zgodnie z poleceniami przedstawiciela Gminy Dopiewo.

Zakłada się co następuje:

- Bezpieczeństwo i higiena pracy – podczas realizacji prac Wykonawca będzie przestrzegać przepisów BHP, a w szczególności Wykonawca ma zadbać, aby pracownicy nie wykonywali prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

- Ochrona środowiska – Wykonawca ma obowiązek znać i stosować, w czasie prowadzenia prac, przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- Ochrona własności publicznej i prywatnej – Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie obiektu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji i urządzeń w czasie trwania konserwacji.
- przedstawiciel Gminy Dopiewo – przedstawiciel Inwestora upoważniony do kontrolowania przebiegu prac.
- Ziemia urodzajna – podłoże ogrodnicze wykonane w toku prawidłowych zabiegów agrotechnicznych, zapewniające roślinom prawidłowy rozwój, posiadające wymagane właściwości składu mechanicznego, zawartości materiału organicznego, zawartości składników pokarmowych, odczynu gleby i zasolenia.
- Materiał roślinny – drzewa, krzewy, róże, byliny, kwiaty jednoroczne, pnącza, rośliny okrywowe.
- Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny, zabezpieczona odpowiednim materiałem (odpowiedniej wielkości pojemnikiem lub jutą).
- Forma pienna – forma drzewa i niektórych krzewów, sztucznie wytworzona w szkółce, z pniem oraz z wyraźnym nie przyciętym przewodnikiem i prawidłowo uformowaną koroną na wysokości od 1,8m do 2,20 m.
- Forma krzewiasta – forma wielopędowa, która została sztucznie wytworzona w szkółce przez niskie przycięcie przewodnika celem uzyskania wielu pędów nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową.
- Przewodnik – pęd główny stanowiący oś drzewa – praktycznie prosty pęd.
- Pień – dolna pozbawiona gałęzi część przewodnika.
- Równomiernie rozłożone pędy – pędy rozmieszczone symetrycznie na całej długości przewodnika (z wyjątkiem pnia) wokół osi pionowej.
- Wysokość rośliny – długość mierzona od nasady do najwyższej części rośliny.
- Szerokość rośliny – długość mierzona w najszerszym miejscu rośliny.
- Szkółkowanie – zabiegi agrotechniczne przeprowadzane w szkółce polegające głównie na regularnym przesadzeniu szkółkowanej rośliny lub redukcji jej systemu korzeniowego w celu uformowania bryły korzeniowej.
- Pojemnik – naczynie o sztywnych lub miękkich ścianach, w których roślina jest uprawiana co najmniej rok.
- Trawa – mieszanka nasion różnych gatunków traw skomponowana w celu uzyskania zrównoważonego wzrostu w roku siewu, jak i dalszych latach użytkowania.
- Kora przekompostowana jest materiałem ściółkującym przy sadzeniu drzew, krzewów, bylin, pnączy, roślin okrywowych i róż.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ziemia urodzajna**

Ziemia urodzajna dostarczona na teren budowy, powinna być przywożona na bieżąco. Nie należy składować ziemi na terenach zieleni.

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

W przypadku wątpliwości przedstawiciel Gminy Dopiewo może zlecić wykonanie badań w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada stawianym wymaganiom i posiada odpowiednie pH, a kosztami obciążyć Wykonawcę. Kwasowość podłoża ma być dostosowana do wymagań danego gatunku.

Kryteria jakim powinna odpowiadać ziemia urodzajna są następujące:\

- Frakcja ilasta ( $d < 0,002$  mm) 12-18 %
- Frakcja pylasta (0,002 – 0,05 mm) 20-30%
- Frakcja piaszczysta (0,05 – 2,0 mm) 45-70%
- Zawartość fosforu ( $P_2O_5$ )  $> 20$  mg/m<sup>2</sup>
- Zawartość potasu ( $K_2O$ )  $> 30$  mg/m<sup>2</sup>

### **2.2. Zrębki.**

Cząstki drewna wielkości dochodzącej do kilkunastu centymetrów, powstające w wyniku rozdrabniania drewna za pomocą maszyn zrębkujących, o neutralnym PH. Ściółka, powinna być sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów), pozbawiona zanieczyszczeń chemicznych i odpadów.

### **2.3. Mieszanka traw.**

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana oraz zdolność kiełkowania.

Mieszankę traw cechuje zrównoważony wzrost gatunków w roku siewu, jak i w dalszych latach użytkowania.

### **2.4. Nawozy**

Nawozy wieloskładnikowe granulowane o spowolnionym działaniu powinny być dostarczone na miejsce pielęgnacji w opakowaniu z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu oraz mikro- i makro- składników). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu, i przechowywania. Stosować nawozy odpowiednie do danych grup roślin oraz stosowane w odpowiednim terminie.

Nawóz przed wysypaniem pod rośliny powinien uzyskać akceptację przedstawiciela Gminy Dopiewo, o terminie sypania nawozu należy poinformować Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni nie później niż na dwa dni przed wejściem w teren.

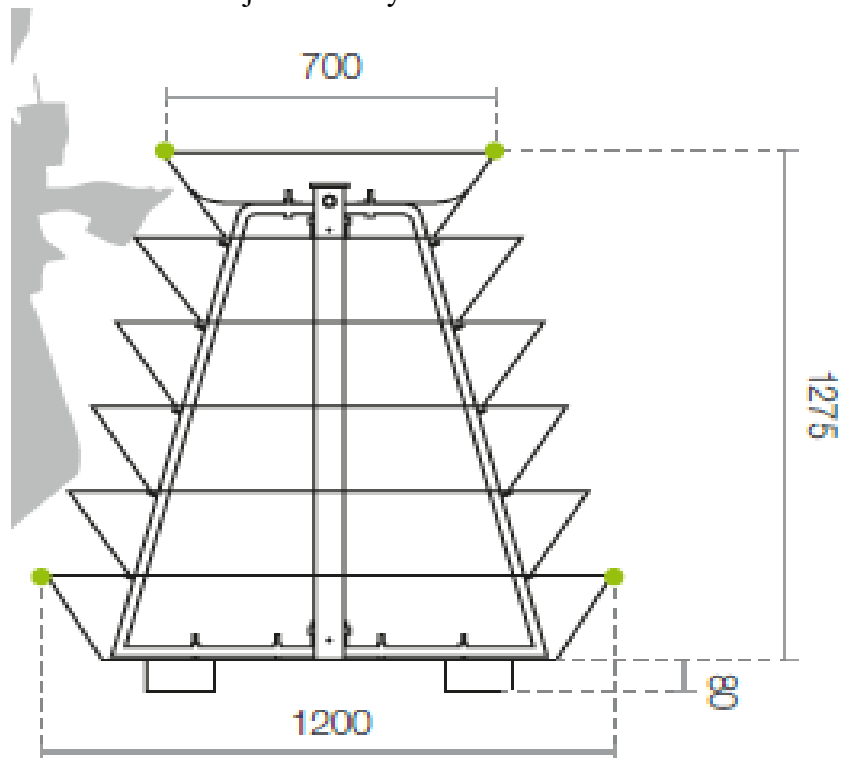
### **2.5. Środki ochrony roślin**

Do stosowania mogą być dopuszczone tylko te środki ochrony roślin, które przy prawidłowym stosowaniu, zgodnie z przeznaczeniem, nie stanowią zagrożenia dla zdrowia człowieka, zwierząt lub środowiska, a w szczególności środki ochrony roślin, które nie zawierają substancji aktywnych stwarzających takie zagrożenie i posiadają zezwolenie na dopuszczenie środka do obrotu. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ewidencji zabiegów zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz stosować się do zasad zintegrowanej metody ochrony roślin.

## 2.6. Wieża kwiatowa

Kolistą konstrukcją przystosowaną do montażu przy ścianach lub wolnostojącą składającą się z sześciu pierścieni. Parametry techniczne: wysokość konstrukcji 1335mm, średnica podstawy 1200mm, sześć pierścieni z blachy cynkowanej ogniowo, waga 60 kg.

Dolna misa jest wyposażona w nogi o wysokości 80mm, z jednej strony umożliwiające wymianę powietrza i nieodbarwianie materiału, na którym ustawiona jest konstrukcja, z drugiej transport. Wieże kwiatowe wiosną ustawione mają zostać przed budynkami Urzędu Gminy(2szt.), Urzędu Stanu Cywilnego(2 szt.) oraz przed wejściem głównym do budynku dworca kolejowego (2 szt.). Wieże należy wypełnić mieszanką humusu, hydrożelu (1,5-2,0 kg/ m sześcienny podłoża) oraz obsadzić kwiatami jednorocznymi.



## 2.7. Materiał roślinny – drzewa, krzewy, róże, byliny, pnącza, rośliny okrywowe, rośliny rabatowe.

Do obsadzeń na terenach zieleni miejskiej należy przyjąć gatunki zawarte w „Katalogu Roślin – drzewa, krzewy, byliny” wydanym przez Związek Szkółkarzy Polskich W-wa 2018r.

### Drzewa - wymagania ogólne:

Dostarczony materiał roślinny powinien być zgodny z „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” i „Zaleceniach dotyczących realizacji terenów zieleni” – opracowaniach Związku Szkółkarzy na podstawie VII edycji duńskich norm, jak również musi być właściwie oznaczony, tzn. drzewa i krzewy, kwiaty, byliny, pnącza, rośliny okrywowe i róże muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

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

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

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- obwód pnia na wysokości 1,0 m – min.14-16cm, chyba, że w kosztorysie zaznaczono inaczej,
- korona powinna być uformowana na wysokości 1,8 – 2,2 m, dla całej partii odmiany wysokość szczytu taka sama,
- minimum 15 pędów szkieletowych o średnicy 1,5 cm i więcej,
- drzewa powinny być proporcjonalne tzn. nie mogą być zbyt wyrosnięte, wyciągnięte w górę.
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie (niejednostronnie), nie powinny wykazywać oznak szkółkowania w zbyt dużym zagęszczeniu,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona, zabezpieczona jutą lub w pojemniku,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- przewodnik powinien być prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty.

#### **Drzewa - wady niedopuszczalne:**

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

#### **Krzewy - wymagania ogólne:**

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

- dostarczony materiał musi być pojemnikowany,
- pędy krzewów powinny być liczne i rozłożone równomiernie (niejednostronnie),
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne drobne korzenie,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,
- pędy u krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące,
- krzewy powinny mieć pokrój i barwę charakterystyczną dla gatunku i odmiany,

#### **Krzewy - wady niedopuszczalne:**

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczytu,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,

- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- jednostronne ułożenie pędów krzewów.

#### **Róże – wymagania ogólne**

Róże powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla odmiany oraz:

- dostarczony materiał musi być pojemnikowany,
- róże powinny rosnąć na własnym korzeniu,
- pędy róż powinny być liczne minimum 4 i rozłożone równomiernie (niejednostronnie),
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne, drobne korzenie,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,
- pędy u róż nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące,
- krzewy róż powinny mieć pokrój i barwę charakterystyczną dla odmiany,

#### **Róże - wady niedopuszczalne:**

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia pędów,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- jednostronne ułożenie pędów krzewów.

#### **Byliny, pnącza, rośliny okrywowe – wymagania ogólne:**

Rośliny kwiatnikowe, byliny, pnącza, rośliny okrywowe do czasu wysadzenia muszą być zacienione, osłonięte od wiatru i zabezpieczone przed wyschnięciem. Posiadać powinny następujące cechy:

- dostarczony materiał musi być pojemnikowany,
- rośliny powinny być dojrzałe technicznie tzn. nadające się do wysadzenia ,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,
- pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne, drobne korzenie.

#### **Byliny, pnącza, rośliny okrywowe – wady niedopuszczalne:**

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie częściach naziemnych i korzeni,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- uszkodzenia pąków kwiatowych, łodyg, liści i korzeni.

#### **Rośliny jednoroczne- wymagania ogólne:**

Rośliny powinny być w pierwszym wyborze, gatunki ozdobne z kwiatów w momencie sadzenia muszą mieć zawiązki kwiatów, pozwalające na określenie koloru kwiatów, dojrzałe technicznie, jednolite w całej partii, zdrowe, niezwiędnięte. Kwiaty powinny zakwitnąć do dwóchtygodni od ustawienia wież kwiatowych w miejscach docelowych. Rośliny powinny mieć następujące cechy:

- pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany,
- stopień rozwoju, wielkość i sposób uformowania powinny być jednakowe w całej partii,
- bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta korzeniami, wilgotna, nieuszkodzona,

#### **Rośliny jednoroczne – wady niedopuszczalne:**

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,



- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie w częściach naziemnych i korzeni,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- zwiędnięcia liści i kwiatów,
- brak pąków kwiatowych
- uszkodzenia pąków kwiatowych, łodyg, liści i korzeni.
- niedopuszczalne jest występowanie w partii roślin innych gatunków i odmian,
- uszkodzenia mechaniczne, wybiegnięcie roślin.

## **2.8. Woda.**

Zamawiający udostępni nieodpłatnie wodę niezbędną do nasadzeń i pielęgnacji, której pobór będzie odbywał się na plaży w Zborowie, dodatkowo Wykonawca wyposaży pojazdy służące do podlewania roślin w system GPS lub równoważne, dokumentujące daty i czas przeznaczony na podlewanie roślin oraz pozostałe zabiegi pielęgnacyjne.

Wykonawca zobowiązany jest na każde wezwanie Zamawiającego udostępnić informacje z systemu GPS odnośnie przejazdu i miejsca zatrzymania pojazdów biorących udział w podlewaniu w formie elektronicznej i papierowej w sposób jednoznaczny określający trasę oraz długość postojów w danym punkcie adresowym.

Tam gdzie zainstalowany jest system automatycznego nawadniania (Urząd Stanu Cywilnego) Wykonawca zobowiązany jest do wiosennego przeglądu systemu oraz jesienno spuszczania wody z systemu.

## **3.SPRZĘT**

### **3.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac. Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty powinien być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy, musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do użytkowania, tam gdzie jest ono wymagane przepisami. Wybrany i zaakceptowany przez przedstawiciela Gminy Dopiewo sprzęt nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Wszelkie zanieczyszczenia powstałe przy konserwacji należy wywieźć tego samego dnia po skończonej pracy pojazdami o masie całkowitej do 3,5 tony.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Transport wymagania ogólne**

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

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

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

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

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

Dodatkowo w przypadku bylin przygotowane do transportu rośliny po wyjęciu z ziemi należy przechowywać w miejscach osłoniętych i zacienionych. W przypadku postoju trwającego kilka godzin od wyjęcia z ziemi, należy spryskać rośliny wodą (pędy roślin pakowanych nie powinny być jednak mokre, aby unikać zaparzenia).

Wszelkie zanieczyszczenia powstałe przy pracach pielęgnacyjnych i konserwacyjnych należy wywieźć tego samego dnia po wykonanej pracy, pojazdami o masie całkowitej do 3,5 ton - nie dopuszcza się pozostawiania zanieczyszczeń na obiekcie do dnia następnego, a w szczególności na weekend.

#### **UWAGA!**

Od Wykonawcy wymaga się zaświadczenia wystawionego przez szkółkę dostarczającą rośliny, w którym potwierdza się zgodność przebiegu procesu produkcji roślin z wymaganiami Zamawiającego (szkółkowanie). Wykonawca zobowiązany jest także do przedstawienia próbek materiału szkółkarskiego Zamawiającemu.

## **5. WYKONANIE PRAC**

### **5.1. Wykonanie prac (wymagania ogólne)**

Wykonawca prac jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac oraz za zgodność prac z poleceniami przedstawiciela Gminy Dopiewo.

O ile jest to niezbędne do wykonania zadania Wykonawca na własny koszt uzyska wymagane uzgodnienia odnośnie sposobu i czasu przeprowadzenia prac w obrębie linii napowietrznych i podziemnego uzbrojenia terenu z właścicielami tych urządzeń. Wykonawca zastosuje się do ich zaleceń. Opłaty za uzgodnienia i ewentualne wyłączenia poniesie Wykonawca.

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

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających posiadanie przez pracowników stosownych uprawnień, tam gdzie są one wymagane przepisami.

W przypadku osób wykonujących czynności przy realizacji zamówienia, a nie posiadających wymaganych uprawnień przedstawiciel Gminy Dopiewo może wstrzymać realizację prac.

Wykonawca zapewni organizację ruchu w pasie drogowym na czas wykonywania prac przy drzewach przyulicznych. Jeżeli będzie wymagany zatwierdzony projekt organizacji ruchu Wykonawca pokryje jego koszty oraz przedłoży go przedstawicielowi Gminy Dopiewo przed przystąpieniem do prac.

Wszelkie odpady i zanieczyszczenia powstałe podczas prac należy wywieźć tego samego dnia po wykonanej pracy, pojazdami o masie całkowitej do 3,5 t, nie dopuszcza się pozostawiania zanieczyszczeń, w tym min. zgrabionej trawy, liści i śmieci oraz mas ziemnych na obiekcie do dnia następnego, a w szczególności na weekend. Wykonawca jest zobowiązany do bezzwłocznego usunięcia zanieczyszczeń na wezwanie przedstawiciela Zamawiającego.

## **5.2. Wymagania dotyczące prac.**

### **DZIAŁ I .TRAWNIKI**

#### **1. Koszenie trawników.**

Polega na koszeniu trawników, kosiarkami mechanicznymi, wys. trawy przed skoszeniem nie może przekraczać 10 cm wysokości, a częstotliwość koszenia uzależniona będzie od warunków atmosferycznych. Po skoszeniu wysokość trawy powinna wynosić min. 4 cm.

Skoszoną trawę Wykonawca utylizuje na swój koszt.

#### **2. Pielęgnacja trawników**

Polega na regularnym: podlewaniu, nawożeniu, oprysku na rośliny dwuliścienne, o ile nie wykluczają tego przepisy, jak również choroby i szkodniki, aeracji, obcinaniu brzegów trawnika przy alejkach, skupinach krzewów, żywopłotach, bylinach i kwietnikach.

Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych.

Nawożenie trawników powinno odbywać się w sezonie wiosennym (max. do końca maja), nawozami wieloskładnikowymi przeznaczonymi do trawników w ilości 5 kg/100m<sup>2</sup> – rodzaj nawozu powinien uzyskać akceptację przedstawiciela Gminy Dopiewo. O terminie zabiegu należy poinformować przedstawiciela Gminy Dopiewo z min. dwudniowym wyprzedzeniem.

Trawnik należy utrzymywać wolny od zachwaszczenia, które nie powinno przekraczać 15% całej powierzchni – w razie potrzeby dopuszcza się wykonywanie oprysków na chwasty dwuliścienne – rodzaj preparatu powinien uzyskać akceptację przedstawiciela Gminy Dopiewo.

Trawnik należy kontrolować pod kątem porażenia przez szkodniki i choroby - trawnik nie może w zakresie większym niż 20% powierzchni ulec porażeniu przez choroby lub szkodniki – wówczas Wykonawca powinien natychmiast podjąć działania w celu wyeliminowania porażenia, w konsultacji z przedstawicielem Gminy Dopiewo.

Wszelkie opryski trawników należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (t.j. Dz.U. z 2020 r. , poz. 2097) oraz zawiadomić przedstawiciela Gminy o terminie zabiegu, rodzaju i ilości użytego środka, z min. dwudniowym wyprzedzeniem. Osoba wykonująca zabiegi ochrony roślin powinna mieć ważne uprawnienia do przeprowadzenia ww. prac a Wykonawca zobowiązany jest prowadzić Rejestr Zabiegów.

Aerację trawników należy wykonywać przy pomocy maszyn spulchniających glebę zwanych aeratorami. Aeracji nie należy wykonywać, gdy gleba jest zbyt wilgotna. Po doprowadzeniu gleby do właściwej wilgotności, trawnik należy skosić do wysokości 3 cm i skoszoną trawę zebrać i wywieźć. W zależności od rodzaju aeratora, aerację wykonuje się w jednym kierunku i powtarza się ją w poprzek poprzedniego kierunku jazdy. Aby osiągnąć pełny efekt, liczba otworów na 1 m<sup>2</sup> powinna wynosić 180-200, wyrzucone korki ziemi z darnią należy wygrabić i usunąć z trawnika. Aerację należy wykonywać wiosną lub wczesną jesienią – w uzgodnieniu z przedstawicielem Gminy Dopiewo. Natychmiast po aeracji, należy uzupełnić ewentualne braki w trawniku – nasionami traw wymieszanymi z gruboziarnistym piaskiem oraz wykonać nawożenie.

#### **3. Wiosenne wygrabianie trawników z wywozem**

Wygrabienie wiosenne liści z trawników należy wykonać w terminie do końca kwietnia, następnie należy liście zgarnąć w pryzmy do dalszego transportu i wywieźć. Harmonogram wiosennego wygrabiania liści należy przedstawić przedstawicielowi Gminy Dopiewo.

#### **4. Jesienne wygrabianie trawników z liści.**

Wygrabienie jesienne liści z trawników należy wykonywać od 15 października na bieżąco do czasu, aż warunki atmosferyczne na to pozwolą. Zgrabione liście należy systematycznie wywozić. Podczas planowania wygrabiania jesiennego liści należy wziąć pod uwagę warunki atmosferyczne, a harmonogram jesiennego wygrabiania liści należy przedstawić przedstawicielowi Gminy Dopiewo.

## 5. Zakładanie trawników

Wymagania dotyczące wykonania prac związanych z trawnikami są następujące:

- w zależności od terenu w uzgodnieniu z przedstawicielem Gminy Dopiewo, należy ręcznie zebrać starą darni na głębokość min. 10 cm i wywieźć urobek z miejsca siewu,
- bezwzględnie teren należy oczyścić z resztek budowlanych oraz innych zanieczyszczeń,
- na teren przewidziany pod obsiew trawy należy dowieźć i równomiernie rozścielić ziemię urodzajną (min. 10 cm),
- następnie należy dokładnie wyrównać teren, a potem zagęścić go i uwałować, do zagęszczenia i uwałowania terenu nie należy używać sprzętu budowlanego, a jedynie specjalistycznego sprzętu ogrodniczego,
- wszystkie zabiegi agrotechniczne związane z zakładaniem trawnika należy wykonywać ręcznie, w celu uniknięcia dewastacji istniejącej zieleni,
- wysiew trawy powinien odbywać się w bezwietrzne dni,
- termin siewu - termin renowacji trawnika należy przewidzieć późnym latem lub wczesną jesienią (przełom VIII/IX), ewentualnie drugi termin – wiosną (od 15 IV do 15 V),
- ilość mieszanki traw - 4 kg na 100 m<sup>2</sup>,
- w celu równomiernego wysiewu nasion można użyć siewnika do nasion,
- po wysianiu nasion należy rozprowadzić nawóz do trawników, stosować dawkę nawozu zgodnie z zleceniami producenta, nawóz musi uzyskać akceptację przedstawiciela Gminy Dopiewo,
- aby chronić nasiona, należy ostrożnie - przy pomocy grabi - rozprowadzić cienką warstwę ziemi na obsianej powierzchni,
- po wysianiu nasiona powinny znaleźć się na głębokości 0,5- 1 cm pod powierzchnią ziemi,
- po zagęszczeniu, wyrównaniu oraz uwałowaniu terenu, wysianiu nasion traw i przykryciu ich ziemią urodzajną, należy dopilnować, aby poziom gruntu znajdował się 1-2 cm poniżej krawężnika,
- trawnik należy regularnie zraszać, zaleca się, aby w pierwszych trzech tygodniach powierzchnia trawnika była stale wilgotna.

## DZIAŁ II – KRZEWY

### 6. Pielęgnacja krzewów

Pielęgnacja krzewów polega na regularnym: podlewaniu, odchwaszczaniu, nawożeniu, uzupełnianiu ściółki, przycinaniu krzewów, usuwaniu obumarłych pędów, kontrolowaniu porażenia przez szkodniki i choroby oraz wykonywaniu oprysków na szkodniki i choroby oraz wymianie obumarłych roślin, usuwaniu samosiewów.

Podlewanie – na terenach, gdzie zamontowana jest instalacja nawadniająca, Wykonawca ma obowiązek sprawować nadzór nad jej prawidłowym funkcjonowaniem i przekazywać informacje o wszelkich nieprawidłowościach osobie wyznaczonej przez Gminę Dopiewo; w przypadku, gdy nie ma systemu nawadniającego podlewanie powinno odbywać się beczkownikami. Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych. W przypadku awarii systemu nawadniającego krzewy należy podlewać beczkownikami. Na obiektach z nawadnianiem ustalone dawki podlewania oraz wszelkie zmiany należy ustalać z przedstawicielami Gminy Dopiewo. W przypadku awarii systemu nawadniającego, uszkodzenie należy naprawić w najszybszym możliwym terminie, a skupiny do czasu naprawy należy podlewać beczkownikami.

Odchwaszczanie polega na pieleniu skupin krzewów, zagrabieniu przekopanej powierzchni, zebraniu chwastów i ich wywozie – wysokość chwastów nie może przekroczyć 10 cm wysokości, a w przypadku chwastów płożących powierzchnia ich nie może przekroczyć 15% powierzchni skupin krzewów.

Nawożenie krzewów powinno odbywać się w sezonie wiosennym (max. do połowy czerwca) oraz w sezonie jesiennym (max. do połowy października) nawozami wieloskładnikowymi odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany roślin w ilości 8kg/100m<sup>2</sup> – nawóz powinien uzyskać akceptację przedstawiciela Gminy Dopiewo. O terminie zabiegu należy poinformować przedstawiciela Gminy Dopiewo z min. dwudniowym wyprzedzeniem.

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

Regularnie należy poprawiać strukturę i wygląd krzewów, należy przycinać złamane, chore, przemarznięte lub krzyżujące się gałęzie.

Skupiny krzewów należy regularnie kontrolować pod kątem wystąpienia chorób lub szkodników, a ewentualne porażenie należy usuwać za pomocą odpowiednich środków ochrony roślin w konsultacji z przedstawicielem gminy Dopiewo. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającym 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.

Wszelkie opryski krzewów należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (t.j. Dz.U. z 2020 r. , poz. 2097) oraz zawiadomić przedstawiciela Gminy Dopiewo o rodzaju i ilości użytego środka z min. dwudniowym wyprzedzeniem. Osoba wykonująca zabiegi ochrony roślin powinna mieć ważne uprawnienia do przeprowadzenia ww. prac oraz prowadzić Rejestr Zabiegów.

Usuwanie samosiewów polega na regularnym wrywaniu drzewek ze skupin krzewów (np. park przy ul. Poznańskiej w Skórzewie).

## **7. Pielęgnacja żywopłotów**

Pielęgnacja żywopłotów polega na ich regularnym: podlewaniu, odchwaszczaniu, nawożeniu, uzupełnianiu ściółki, cięciu, kontrolowaniu porażenia przez szkodniki i choroby oraz opryskach na szkodniki i choroby oraz wymianie obumarłych roślin, jak również usuwaniu samosiewów ze skupin.

Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych.

Odchwaszczanie polega na pieleniu żywopłotów, zagrabieniu przekopanej powierzchni, zebraniu chwastów i ich wywozie – wysokość chwastów nie może przekroczyć 10 cm wysokości, a w przypadku chwastów płożących powierzchnia ich nie może przekroczyć 15% powierzchni żywopłotu.

Nawożenie żywopłotów powinno odbywać się w sezonie wiosennym (max. do połowy czerwca) oraz w sezonie jesiennym (max. do połowy października) nawozami wieloskładnikowymi odpowiednimi dla danego gatunku, odmiany roślin i terminu zabiegu w ilości 8kg/100m<sup>2</sup> – nawóz powinien uzyskać akceptację przedstawiciela Gminy Dopiewo. O terminie zabiegu należy poinformować przedstawiciela Gminy Dopiewo z min. dwudniowym wyprzedzeniem.

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

Cięcie żywopłotu powinno odbywać się ostrymi nożycami ręcznymi lub spalinowymi, od razu należy też zgrabić odcięte pędy i wywieźć. Pierwsze cięcie żywopłotów należy wykonać do końca kwietnia.

Żywopłoty należy regularnie kontrolować pod kątem wystąpienia chorób lub szkodników, a ewentualne porażenie należy usuwać za pomocą odpowiednich środków ochrony roślin w konsultacji z przedstawicielem Gminy Dopiewo. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającym 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.

Wszelkie opryski żywopłotów należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (t.j. Dz.U. z 2020 r. , poz. 2097) oraz zawiadomić przedstawiciela Gminy o terminie zabiegu, rodzaju i ilości użytego środka, z min. dwudniowym wyprzedzeniem. Osoba

wykonująca zabiegi ochrony roślin powinna mieć ważne uprawnienia do przeprowadzenia ww. prac oraz prowadzić Rejestr Zabiegów.

Usuwanie samosiewów polega na regularnym wrywaniu drzewek z żywopłotów.

### **8. Pielęgnacja pnączy**

Pielęgnacja pnączy polega na ich regularnym: podlewaniu, odchwaszczaniu, nawożeniu, uzupełnianiu ściółki, poprawianiu struktury oraz podwiązywaniu pnączy, kontrolowaniu porażenia przez szkodniki i choroby oraz wykonywaniu oprysków na szkodniki i choroby oraz wymianie obumarłych roślin, jak również usuwaniu samosiewów ze skupin.

Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych.

Odchwaszczanie polega na pieleniu pnączy, zagrabieniu przekopanej powierzchni, zebraniu chwastów i ich wywozie – wysokość chwastów nie może przekroczyć 12 cm wysokości, a w przypadku chwastów płożących powierzchnia ich nie może przekroczyć 20% powierzchni pnączy.

Nawożenie pnączy powinno odbywać się w sezonie wiosennym (max. do połowy czerwca) oraz w sezonie jesiennym (max. do połowy października) nawozami wieloskładnikowymi odpowiednimi dla danego gatunku, odmiany roślin i terminu zabiegu w ilości 8kg/100m<sup>2</sup> – nawóz powinien uzyskać akceptację przedstawiciela Gminy Dopiewo. O terminie zabiegu należy poinformować przedstawiciela Gminy Dopiewo z min. jednodniowym wyprzedzeniem.

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

Regularnie należy poprawiać strukturę i wygląd pnączy, należy przycinać złamane, chore, przemarznięte części roślin oraz podwiązywać na podpory na bieżąco.

Pnącza należy regularnie kontrolować pod kątem wystąpienia chorób lub szkodników, a ewentualne porażenie należy usuwać za pomocą odpowiednich środków ochrony roślin w konsultacji z przedstawicielem Gminy Dopiewo. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającym 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.

Wszelkie opryski pnączy należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (t.j. Dz.U. z 2020 r. , poz. 2097) oraz zawiadomić przedstawiciela Gminy o terminie zabiegu, rodzaju i ilości użytego środka, z min. dwudniowym wyprzedzeniem. Osoba wykonująca zabiegi ochrony roślin powinna mieć ważne uprawnienia do przeprowadzenia ww. prac oraz prowadzić Rejestr Zabiegów.

Usuwanie samosiewów polega na regularnym wrywaniu drzewek spośród pnączy.

### **9. Pielęgnacja roślin okrywowych**

Pielęgnacja roślin okrywowych polega na ich regularnym: podlewaniu, odchwaszczaniu, nawożeniu, uzupełnianiu ściółki, poprawianiu struktury roślin, kontrolowaniu porażenia przez szkodniki i choroby oraz opryskach na szkodniki i choroby oraz wymianie obumarłych roślin, jak również usuwaniu samosiewów ze skupin.

Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych.

Odchwaszczanie polega na pieleniu roślin okrywowych, zagrabieniu przekopanej powierzchni, zebraniu chwastów i ich wywozie – wysokość chwastów nie może przekroczyć 12 cm wysokości, a w przypadku chwastów płożących powierzchnia ich nie może przekroczyć 10% powierzchni roślin okrywowych.

Nawożenie roślin okrywowych powinno odbywać się w sezonie wiosennym (max. do połowy czerwca) oraz w sezonie jesiennym (max. do połowy października) nawozami wieloskładnikowymi odpowiednimi dla danego gatunku, odmiany roślin i terminu zabiegu w ilości 8kg/100m<sup>2</sup> – nawóz powinien uzyskać akceptację przedstawiciela Gminy Dopiewo. O terminie zabiegu należy poinformować przedstawiciela Gminy Dopiewo z min. jednodniowym wyprzedzeniem.

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

Regularnie należy poprawiać strukturę i wygląd roślin okrywowych, należy przycinać złamane, chore, przemarznięte części roślin.

Rośliny okrywowe należy regularnie kontrolować pod kątem wystąpienia chorób lub szkodników, a ewentualne porażenie należy usuwać za pomocą odpowiednich środków ochrony roślin w konsultacji z przedstawicielem Gminy Dopiewo. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającego 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.

Wszelkie opryski roślin okrywowych należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (t.j. Dz.U. z 2020 r. , poz. 2097) oraz zawiadomić przedstawiciela Gminy o terminie zabiegu, rodzaju i ilości użytego środka, z min. dwudniowym wyprzedzeniem. Osoba wykonująca zabiegi ochrony roślin powinna mieć ważne uprawnienia do przeprowadzenia ww. prac oraz prowadzić Rejestr Zabiegów.

#### **10. Prześwietlanie krzewów**

Prześwietlanie krzewów polega na przycięciu ich sekatorem z wycięciem zbędnych pędów za pomocą piłki ręcznej i sekatora, zebraniu gałęzi i ich wywozie.

#### **11. Odmładzanie krzewów**

Odmładzanie krzewów polega na wycięciu starych pędów przy użyciu piłki ręcznej i sekatora. Odrzucenie wyciętych pędów na bok i ich zagospodarowanie przez Wykonawcę. W ramach pielęgnacji Wykonawca zobowiązany jest do cięcia bukszpanów rosnących przed budynkiem Urzędu Gminy Dopiewo, przynajmniej trzykrotnie w ciągu sezonu wegetacyjnego.

#### **12. Sadzenie krzewów i żywopłotów**

Pozycja obejmuje zakup, dostarczenie oraz posadzenie krzewów.

##### Wymagania dotyczące sadzenia krzewów:

- krzewy należy sadzić w ilości i rozstawie oraz kształcie rabaty zgodnie z ustaleniami z przedstawicielem Gminy Dopiewo,
- zdjęcie darni z terenu przeznaczonego pod obsadzenia, zgodnie z ustaleniami z przedstawicielem Gminy Dopiewo,
- wykorytowanie ręczne ziemi pod nasadzenia na głębokości 30 cm całego terenu przeznaczonego pod krzewy oraz wywóz urobku,
- rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej na całej powierzchni wykopu pod krzewy tj. 30 cm głębokości każdej z kompozycji,
- w przypadku sadzenia uzupełniającego należy sadzić krzewy z pełną zaprawą dołków ziemią urodzajną,
- wyznaczenie miejsc obsadzeń krzewów, zgodnie z uzgodnieniami z przedstawicielem Gminy Dopiewo,
- przed posadzeniem krzewów należy upewnić się, czy w miejscu sadzenia nie znajdują się korzenie drzew, ewentualnie przesunąć miejsce sadzenia,
- sadząc rośliny należy wykopać odpowiedniej wielkości dołek, 5-10 cm szerszy i głębszy niż rozmiar pojemnika,
- należy posadzić uprzednio podlane rośliny,
- należy dwukrotne podlać obsadzenia,
- należy przyciąć rośliny po posadzeniu,
- ściółkowanie powierzchni pod krzewami 5 cm warstwą kory przekompostowanej lub zrębek,
- uporządkowanie terenu sadzenia oraz wokół niego, usunięcie oraz wywiezienie wszelkich zanieczyszczeń, w tym pojemników, folii, itp.

### **13. Sadzenie pnączy i roślin okrywowych**

Pozycja obejmuje zakup oraz dostawę materiału roślinnego. Sadzenie pnączy i roślin okrywowych polega na wyznaczeniu miejsc sadzenia, wykopaniu dołów o średnicy 0,3 m x 0,3 m i zalaniu ich wodą, zaprawieniu dołów ziemią urodzajną, zakupie, dostarczeniu oraz posadzeniu pnączy i roślin okrywowych i podlaniu - materiał roślinny przed posadzeniem musi uzyskać akceptację INTZ. Następnie należy wywieźć ziemię z dołów oraz podlać rośliny w sposób zapewniający przeziębienie bryły korzeniowej.

Teren należy uporządkować po skończonej pracy, a ewentualne zanieczyszczenia należy wywieźć.

### **14. Ściółkowanie roślin korą przekompostowaną**

Obejmuje zakup, dostawę oraz rozścielenie kory przekompostowanej pod roślinami warstwą 5 cm, uprzątnięcie terenu oraz wywóz.

## **DZIAŁ III – DRZEWA**

### **15. Pielęgnacja drzew w pierwszych latach po posadzeniu- INTENSYWNA**

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

Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych. Efekt podlewania drzew, szczególnie w terminie wiosennym, łatwo ocenia się po wyglądzie roślin, dlatego też w przypadku obumarcia drzewa w jakimkolwiek momencie sezonu wegetacyjnego, wymiana rośliny odbywa się na koszt Wykonawcy.

Odchwaszczanie polega na pieleniu mis wokół drzew, utrzymywaniu prawidłowego kształtu misy – Ø100 cm, utrzymywaniu przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi w misie, zagrabieniu przekopanej powierzchni, zebraniu chwastów i ich wywozie – wysokość chwastów nie może przekroczyć 12 cm, a w przypadku chwastów płożących powierzchnia ich nie może przekroczyć 10% powierzchni misy.

Nawożenie młodych drzew powinno odbywać się w sezonie wiosennym (max. do połowy czerwca) oraz w sezonie jesiennym (max. do połowy października) nawozami wieloskładnikowymi odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany roślin w ilości 8kg/100m<sup>2</sup> – nawóz powinien uzyskać akceptację przedstawiciela Gminy Dopiewo. O terminie zabiegu należy poinformować przedstawiciela Gminy Dopiewo z min. dwudniowym wyprzedzeniem. Zabrania się przenawożenia drzew, szczególnie nawozami azotowymi.

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

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

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

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

Wszelkie opryski młodych drzew należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (t.j. Dz.U. z 2020 r. , poz. 2097) oraz zawiadomić Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni o rodzaju i ilości użytego środka.



Wymiana roślin – w przypadku, gdy młode drzewa nie wznowią vegetacji po zimie lub obumrą w trakcie sezonu vegetacyjnego, należy je natychmiast wymienić, zgodnie z gatunkiem oraz wymaganiami jakościowymi zawartymi w ST, w konsultacji z przedstawicielem Gminy Dopiewo. Drzewa powinny mieć roczny przyrost nie mniejszy niż 10%.

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

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

W ramach pielęgnacji Wykonawca jest zobowiązany do wykonania korekty koron wiśni rosnących przed budynkiem Urzędu Gminy Dopiewo.

#### **16. Pielęgnacja drzew starszych. PIELEGNACJA EKSTENSYWNA.**

Oprócz zabiegów pielęgnacyjnych polegających na odchwaszczaniu mis, nawożeniu oraz regularnym usuwaniu odrostów korzeniowych i pędów rewersyjnych.

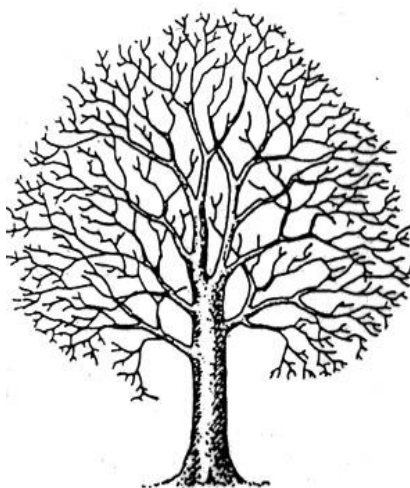
##### **Zasady dotyczące wykonywania prac w drzewostanie:**

Odrosty wyrastające z nabiegów i dolnych partii pni lip usunąć za pomocą ostrego sekatora, a powierzchnię cięcia zabezpieczyć maścią ogrodniczą Funaben plus 03 PA lub Tervanolem PA lub Lac Balsamem.

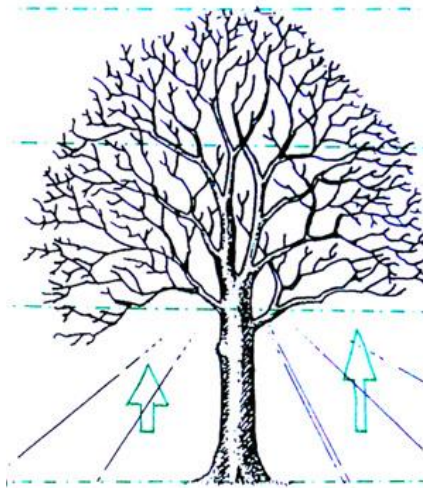
Wszelkie długie pozostałości po nieprawidłowo obciętych gałęziach i konarach należy skrócić (chyba że w znacznej mierze zarosły już tkanką przyranną - kallusem). Zabieg wycinki drzew należy przeprowadzić na samym początku przed podjęciem innych robót pielęgnacyjnych w drzewostanie.

Wszystkie prace muszą zostać zgłoszone i wykonane pod nadzorem Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni lub innej osoby wskazanej przez Zamawiającego.

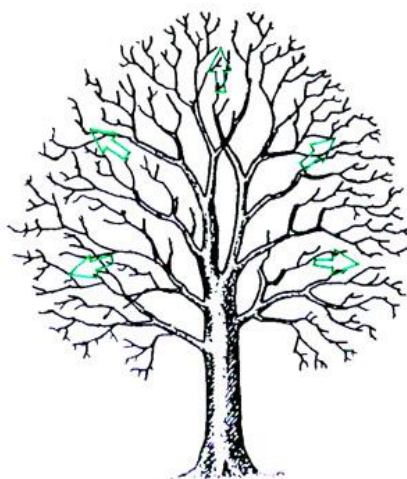
Wszelkie cięcia w koronach drzew muszą mieć uzasadnienie. Prace w tym zakresie należy prowadzić w sposób profesjonalny, aby nie dopuścić do zniszczenia drzew.



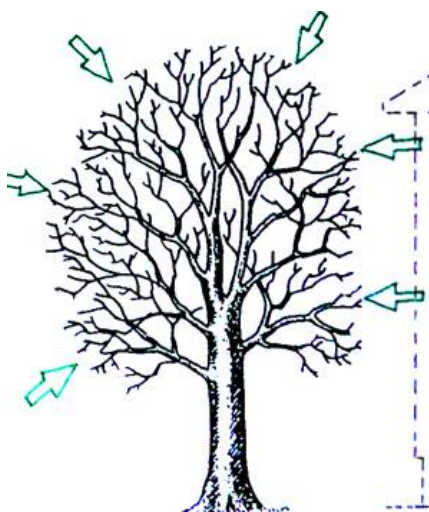
1 ryc. Drzewo przed cięciem.



2rzc. Podkrzesanie korony; do 30% korony, skrajnia pionowa dla pieszych i pojazdów.



3rzc. Prześwietlenie korony; do 20% korony.



1.

4rzc. Redukcja korony, z zachowaniem pokroju.

## 17. Sadzenie drzew.

Obejmuje zakup, dostarczenie oraz posadzenie drzew o obwodzie pnia zgodnego z załącznikami do kosztorysu oraz zakup, dostarczenie i zamontowanie materiałów dodatkowych.

Wykonawca we własnym zakresie zapewni zamknięcie pasa drogowego na czas wykonywanych prac.

Wymagania:

- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie zgodnie z poleceniem przedstawiciela Gminy Dopiewo,
- doły pod drzewa powinny mieć wielkość 1x1 m,
- podczas wykopywania dołów nie wolno mieszać gleby urodzajnej z podglebiem, należy usypywać je na osobne przyzmy, niezbyt wysokie (nie przekraczające 0,5 m wysokości),
- doły pod drzewa powinny być wykonane ręcznie szpadlem przed przywiezieniem materiału roślinnego,
- ściany dołu wykopanego pod drzewo nie mogą być gładkie,
- przed przystąpieniem do sadzenia należy całkowicie zaprawić doły ziemią urodzajną,
- pień sadzonego drzewa należy zabezpieczyć warstwą tkaniny jutowej,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości na jakiej rosła w szkółce. Zbyt głębokie sadzenie lub płytkie sadzenie utrudnia lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin.

Przy tej czynności należy wziąć pod uwagę to, iż miska przy drzewie zawsze jest trochę obniżona w stosunku do poziomu gruntu na otaczającym terenie (5-10 cm). Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie tworzyć ona „górkę”.

- należy zwrócić szczególną uwagę na korzenie okrężące się wokół szyjki korzeniowej, korzenie takie należy bezwzględnie usunąć, aby uniknąć „zaduszenia rośliny przez przyrastające na grubość korzenie”,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać ziemią, w celu równomiernego zasypiania poszczególnych korzeni,
- nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem drzew należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego,
- cały dół należy zaprawić ziemią urodzajną; po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeptać,
- po zasypaniu dołu i zagęszczeniu podłoża należy wykonać misę o kształcie koła (zagłębienie 10 cm poniżej poziomu gruntu) o średnicy 100 cm, wokół pnia drzewa wielkości odpowiedniej do wielkości miejsca pod drzewo,
- po posadzeniu drzewa, należy je obficie dwukrotnie podlać,
- drzewo o obwodzie pnia 14-16 cm należy mocować do 3 impregnowanych palików Ø 6 cm i wysokości 250 cm, szeroką (5 cm) taśmą parcianą w kolorze czarnym, drzewa o obwodzie powyżej 16 cm należy palikować palikami o Ø 8cm i długości 250 cm i obwiązywać taśmą parcianą o szerokości co najmniej 8 cm. Należy zachować odstęp pnia od pnia wiążąc taśmę w ósemkę. Paliki nie mogą ocierać żadnej części drzewa ani zostać wbite w bryłę korzeniową. Dodatkowo paliki połączone są ze sobą poprzecznymi ryglami wykonanymi z półwałków o przekroju takim samym, jak palik.

Na jedno drzewo przewiduje się 3 paliki, 3 rygle poprzeczne, 3 odcinki taśmy parcianej (ok. 3 m),

- misę przy drzewie należy wypełnić 5 cm warstwą zrębek, wybranego w uzgodnieniu z przedstawicielem Gminy Dopiewo,

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

W przypadku wystąpienia kolizji wykonywanych prac z infrastrukturą podziemną, Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić wejście z pracami z właścicielem danej infrastruktury.

## **DZIAŁ IV – KWIATY, RÓŻE, BYLINY**

### **18. Pielęgnacja różanek**

Pielęgnacja różanek polega na ich regularnym podlewaniu, odchwaszczaniu, nawożeniu, uzupełnianiu ściółki, przycinaniu odrostów z podkładki, usuwaniu przekwitłych kwiatostanów i obumarłych pędów, kontrolowaniu porażenia przez szkodniki i choroby oraz opryskach na szkodniki i choroby oraz wymianie obumarłych roślin.

Pielęgnacja różanek obejmuje rozgarnięcie kopczyków wysokości 21-30 cm na wiosnę oraz okopcowanie krzewów ziemią na wysokość 21-30 cm na okres zimowy, pielenie różanek oraz spulchnianie terenu motyką (wysokość chwastów nie może przekroczyć 12 cm wysokości, a w przypadku chwastów płożących powierzchnia ich nie może przekroczyć 10% powierzchni różanki), przycięcie krzewów róż w okresie spoczynku (wiosną), przycięcie przekwitłych kwiatostanów róż i zbędnych pędów, odcięcie nożem ogrodniczym lub sekatorem odrostów krzewów, obcinanie brzegów różanek, nawożenie różanek nawozem granulowanym długodziałającym o spowolnionym działaniu przeznaczonym do róż – rodzaj nawozu winien uzyskać akceptację przedstawiciela Gminy Dopiewo.

Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych. Podlewanie roślin wodą należy prowadzić w sposób zapewniający przesiąknięcie bryły korzeniowej.

Odchwaszczanie polega na pieleniu różanek, zebraniu chwastów i ich wywozie – wysokość chwastów nie może przekroczyć 12 cm, a w przypadku chwastów płożących powierzchnia ich nie może przekroczyć 10% powierzchni różanki.

Róże należy regularnie kontrolować pod kątem wystąpienia chorób lub szkodników, a ewentualne porażenie należy usuwać za pomocą odpowiednich środków ochrony roślin, zaakceptowanych do stosowania na róże oraz przez przedstawiciela Gminy Dopiewo. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającym 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.

Wszelkie opryski różanek należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (t.j. Dz.U. z 2020 r. , poz. 2097) oraz zawiadomić przedstawiciela Gminy o terminie zabiegu, rodzaju i ilości użytego środka, z min. dwudniowym wyprzedzeniem. Osoba wykonująca zabiegi ochrony roślin powinna mieć ważne uprawnienia do przeprowadzenia ww. prac oraz prowadzić Rejestr Zabiegów.

### **19. Pielęgnacja bylin**

Pielęgnacja bylin polega na ich regularnym podlewaniu, odchwaszczaniu, nawożeniu, uzupełnianiu ściółki, przycinaniu bylin, usuwaniu przekwitłych kwiatostanów i obumarłych pędów, kontrolowaniu porażenia przez szkodniki i choroby oraz opryskach na szkodniki i choroby oraz wymianie obumarłych roślin.

Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych. Podlewanie roślin wodą należy prowadzić w sposób zapewniający przesiąknięcie bryły korzeniowej.

Odchwaszczanie polega na pieleniu bylin, zebraniu chwastów i ich wywozie – wysokość chwastów nie może przekroczyć 12 cm, a w przypadku chwastów płożących powierzchnia ich nie może przekroczyć 20% powierzchni bylin.

Nawożenie bylin powinno odbywać się w sezonie wiosennym (max. do połowy czerwca) oraz w sezonie jesiennym (max. do połowy października) nawozami wieloskładnikowymi odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany roślin w ilości 8kg/100m<sup>2</sup> – nawóz powinien uzyskać akceptację przedstawiciela Gminy Dopiewo. O terminie zabiegu należy poinformować przedstawiciela gminy Dopiewo z min. jednodniowym wyprzedzeniem.

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

Regularnie należy usuwać przekwitłe kwiatostany oraz obumarłe/zaschnięte pędy.

Byliny należy regularnie kontrolować pod kątem wystąpienia chorób lub szkodników, a ewentualne porażenie należy usuwać za pomocą odpowiednich środków ochrony roślin w konsultacji z przedstawiciela gminy Dopiewo. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającym 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.

Wszelkie opryski bylin należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (t.j. Dz.U. z 2020 r. , poz. 2097) oraz zawiadomić przedstawiciela Gminy o terminie zabiegu, rodzaju i ilości użytego środka, z min. dwudniowym wyprzedzeniem. Osoba wykonująca zabiegi ochrony roślin powinna mieć ważne uprawnienia do przeprowadzenia ww. prac oraz prowadzić Rejestr Zabiegów.

## **20. Pielęgnacja roślin jednorocznych**

Pielęgnacja roślin jednorocznych polega na ich regularnym, odchwaszczaniu, nawożeniu, usuwaniu przekwitłych kwiatostanów i obumarłych pędów, kontrolowaniu porażenia przez szkodniki i choroby oraz opryskach na szkodniki i choroby, wymianie obumarłych roślin oraz likwidacji kwietnika po zakończonych sezonie wegetacyjnym.

Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych. Podlewanie roślin wodą należy prowadzić w sposób zapewniający przesiąknięcie bryły korzeniowej.

Odchwaszczanie polega na pieleniu roślin jednorocznych, zebraniu chwastów i ich wywozie – wysokość chwastów nie może przekroczyć 5 cm, a w przypadku chwastów płójących powierzchnia ich nie może przekroczyć 10% powierzchni roślin jednorocznych.

Nawożenie bylin powinno odbywać się min. co dwa tygodnie, nawozami wieloskładnikowymi odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany roślin w ilości 8kg/100m<sup>2</sup> – nawóz powinien uzyskać akceptację przedstawiciela Gminy Dopiewo. O terminie zabiegu należy poinformować przedstawiciela gminy Dopiewo z min. dwudniowym wyprzedzeniem.

Regularnie należy usuwać przekwitłe kwiatostany oraz obumarłe/zaschnięte pędy.

Rośliny jednoroczne należy regularnie kontrolować pod kątem wystąpienia chorób lub szkodników, a ewentualne porażenie należy usuwać za pomocą odpowiednich środków ochrony roślin w konsultacji z przedstawicielem Gminy Dopiewo. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającym 15% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.

Wszelkie opryski bylin należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (t.j. Dz.U. z 2020 r. , poz. 2097) oraz zawiadomić przedstawiciela Gminy o terminie zabiegu, rodzaju i ilości użytego środka, z min. dwudniowym wyprzedzeniem. Osoba wykonująca zabiegi ochrony roślin powinna mieć ważne uprawnienia do przeprowadzenia ww. prac oraz prowadzić Rejestr Zabiegów.

Po zakończeniu sezonu wegetacyjnego kwietniki należy przekopać w ostrą skibę a wieże kwiatowe uprzątnąć z resztek roślin i ziemi oraz przewieźć na teren składowiska odpadów, przy ul. komunalnej w Dopiewie.

## **21. Sadzenie roślin jednorocznych**

Sadzenie roślin jednorocznych obejmuje zakup oraz dostawę materiału roślinnego, wyznaczenie miejsc sadzenia, rozłożenie roślin, wymieszanie podłoża razem z hydrożelem (2g hydrożelu/1l podłoża), wsypaniu podłoża do wież kwiatowych, zagęszczeniu podłoża w wieżach kwiatowych, posadzenie roślin, podlanie w sposób zapewniający przesiąknięcie bryły korzeniowej.

## **22. Sadzenie róż**

Sadzenie róż obejmuje zakup oraz dostawę materiału roślinnego, wyznaczenie miejsc sadzenia, doniesienie róż, rozłożenie roślin, wykopanie dołków i posadzenie, przycięcie pędów, podlanie

roślin w sposób zapewniający przesiąknięcie bryły korzeniowej. Okopcowanie róż na wysokość 21-30 cm (jesienią).

### **23. Sadzenie bylin**

Sadzenie bylin obejmuje zakup oraz dostawę materiału roślinnego, wyznaczenie miejsc sadzenia, rozłożenie roślin, wykopanie dołków i posadzenie, przycięcie pędów, podlanie roślin w sposób zapewniający przesiąknięcie bryły korzeniowej.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI PRAC**

### **DZIAŁ I – KRZEWY**

Kontrola w zakresie krzewów, pnączy, roślin okrywowych polega na sprawdzeniu:

- wyglądu roślin, ewentualnej wymianie,
- prawidłowości wykonania zabiegów: nawożenie, pielenie, uzupełnianie ściółki, opryski, podlewanie, wygrabianie liści, cięcie, ściółkowanie, usuwanie samosiewów,
- jakości sadzonego materiału roślinnego, zgodność materiału roślinnego z wymaganiami Zamawiającego, zawartymi w Specyfikacji Wykonania i odbioru prac.

### **DZIAŁ II – DRZEWA**

Kontrola w zakresie drzew polega na sprawdzeniu:

- wyglądu roślin, ewentualnej wymianie,
- prawidłowości wykonania zabiegów: nawożenie, opryski, podlewanie, wygrabianie liści, cięcie, ściółkowanie, wygląd opalikowania, podwiązywanie do podpór, prawidłowości cięcia oraz pielenia mis,
- jakości sadzonego materiału roślinnego, w oparciu o wymagania Zamawiającego, zawarte w Specyfikacji Wykonania i odbioru prac.

### **DZIAŁ III – KWIATY, RÓŻE, BYLINY, CEBULE, ROŚLINY RABATOWE**

Kontrola w zakresie kwiatów, róż i bylin polega na sprawdzeniu:

- jakości sadzonych roślin, zgodności z wytycznymi,
- prawidłowości wykonania zabiegów: sadzenie, nawożenie, opryski, podlewanie, wygrabianie liści, przycinanie, ściółkowanie.

## **7. ODBIÓR PRAC**

Szczegółowe warunki odbioru zostały opisane w § 10 wzoru umowy, stanowiącej załącznik nr 1.5 do SWZ.