Załącznik nr 4a do SIWZ nr 2 do umowy

1. **Technologia wykonania prac ogrodniczych:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | | **Wyszczególnienie czynności** | **Technologia prac** |
| **1** | | **Wiosenne grabienie liści** | Prace odbywać się będą w terminie ustalonym przez Zamawiającego, prace powinny być zakończone w terminie 14 dni na całym obszarze. Wywóz zgrabionych zanieczyszczeń należy wykonywać na bieżąco, najpóźniej następnego dnia od dnia ich spryzmowania, niedopuszczalne jest gromadzenie zanieczyszczeń na terenie. |
| **2** | | **Jesienne grabienie liści** | Prace odbywać się będą w terminie ustalonym przez Zamawiającego, prace powinny być zakończone w terminie 14 dni na całym obszarze. Wywóz zgrabionych zanieczyszczeń należy wykonywać na bieżąco, najpóźniej następnego dnia od dnia ich spryzmowania, niedopuszczalne jest gromadzenie zanieczyszczeń na terenie. |
| **3** | | **Koszenie trawników** | Wysokość cięcia trawy 4-6 cm z podkoszeniem przy elementach architektonicznych i wyposażeniach, nawierzchniach, skupinach krzewów i rabatach itp. z całkowitym usunięciem pokosu. Pokos należy usunąć bezpośrednio po koszeniu. Prace odbywać się będą w terminie ustalonym przez Zamawiającego. Koszenie wraz z wygrabieniem skoszonej trawy i wywozem od momentu rozpoczęcia prac do ich zakończenia, nie może trwać dłużej niż w terminie podanym przez wykonawcę w ofercie na całym obszarze. Wywóz pokosu należy wykonywać na bieżąco, najpóźniej następnego dnia od dnia spryzmowania, niedopuszczalne jest gromadzenie pokosu na terenie. |
| **4** | | **Renowacja trawników** | Renowacja powinna być wykonana w następujący sposób:  - uprawa gleby na głębokość min. 25 cm,  - wygrabienie z wybraniem i wywozem zanieczyszczeń,  - zastosowanie 2 cm warstwy materiału użyźniającego (kompost);  - siew trawy,  - wałowanie obsianej powierzchni,  - podlanie;  - ogrodzenie trawnika palikami i taśmą do czasu wzejścia trawy |
| **5** | | **Ułożenie trawnika z rolki** | Trawnik powinien być wykonany w sposób następujący:  - uprawa gleby na głębokość min. 25 cm,  - wygrabienie z wybraniem i wywozem zanieczyszczeń,  - zastosowanie 2 cm warstwy materiału użyźniającego (kompost),  - ułożenie trawnika darniowego z rolki z dociśnięciem  po ułożeniu,  - podlanie |
| **6** | | **Założenie trawnika z siewu** | - przygotowanie podłoża, oczyszczenie;  - uprawa gleby na głębokość min. 25 cm,  - wygrabienie z wybraniem i wywozem zanieczyszczeń,  - zastosowanie 2 cm warstwy materiału użyźniającego (kompost);  - siew trawy,  - Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy według której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Nasiona nie mogą mieć objawów zagrzybienia.  Skład mieszanki traw na miejsca słoneczne:  - 80% kostrzewy trzcinowej, 10% wiechliny łąkowej, 10% życicy trwałej.  Skład mieszanki traw na miejsca zacienione:  -15% życicy trwałej, 30% kostrzewy czerwonej (rozłogowej), 25% kostrzewy czerwonej (kępowej), 10% kostrzewy różnolistnej, 10% wiechliny łąkowej, 10% kostrzewy owczej  - wałowanie obsianej powierzchni,  - podlanie;  - ogrodzenie trawnika palikami i taśmą do czasu wzejścia trawy |
| **7** | | **Pielenie żywopłotów, krzewów, bylin** | Płytkie spulchnianie gleby oraz usuwanie ręczne chwastów w tym samosiewów, z systemem korzeniowym oraz odcięcie brzegów otaczającego trawnika. Usunięcie i wywóz urobku winno nastąpić natychmiast po zakończeniu prac. |
| **8** | | **Cięcie żywopłotów** | Cięcie obejmuje wszystkie płaszczyzny żywopłotu po linii odrostów pędów tegorocznych. Usunięcie i wywóz urobku winno nastąpić natychmiast po zakończeniu prac. |
| **9** | | **Cięcia pielęgnacyjne i formujące krzewy (w tym odmładzanie)** | Usunięcie przekwitłych kwiatostanów, suchych i uszkodzonych części roślin, przycinanie pędów mające na celu zagęszczenie i odmłodzenie krzewu oraz nadanie mu pokroju charakterystycznego dla danego gatunku.  Usunięcie obciętych pędów i wywóz winny nastąpić natychmiast po zakończeniu prac. |
| **10** | | **Mulczowanie** | Warstwa min. 5 cm przekompostowanej kory z drzew iglastych |
| **11** | | **Sadzenie krzewów liściastych, iglastych, róż, traw ozdobnych** | Prace odbywać się będą w terminie i na obszarze ustalonym przez Zamawiającego zgodnie z zasadami wiedzy ogrodniczej, przyjętymi normami w tym zakresie oraz zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Materiał roślinny należy sadzić w doły o wymiarach dostosowanych odpowiednio do wielkości bryły korzeniowej. Wszystkie nasadzenia należy wykonać po uprzednim przygotowaniu terenu, tj. po ewentualnym zdjęciu darni, oczyszczeniu z gruzu lub usunięciu obumarłych roślin oraz wymianie ziemi na urodzajną na głębokość min. 20 cm. Po posadzeniu należy podlać rośliny oraz wymulczować min. 5 cm warstwą przekompostowanej kory z roślin iglastych.  Wymagania dotyczące materiału roślinnego:  Parametry roślin muszą być zgodne z zaleceniami jakościowymi dla materiału szkółkarskiego danego gatunku i odmiany opracowanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich oraz zgodne z parametrami określonymi przez Zamawiającego, tj. krzewy w pojemnikach min. C3, trzykrotnie szkółkowane, rośliny muszą być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunków i odmian pokrojów, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernie rozkrzewione i rozgałęzione. Powinny być także zachowane odpowiednie proporcje między koroną i bryłą korzeniową. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, bez widocznych objawów będących wynikiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz  bez odrostów z podkładki. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, zwarty, odpowiedni do wieku rośliny i sposobu uprawy.  **Wady niedopuszczalne:** uszkodzenie mechaniczne roślin, objawy będące skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki, ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe, martwice i pęknięcia kory, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej, deformacje. |
| **12** | | **Sadzenie krzewów żywopłotowych** | Prace odbywać się będą w terminie i na obszarze ustalonym przez Zamawiającego zgodnie z zasadami wiedzy ogrodniczej, przyjętymi normami w tym zakresie oraz zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Materiał roślinny należy sadzić w doły o wymiarach dostosowanych odpowiednio do wielkości bryły korzeniowej. Wszystkie nasadzenia należy wykonać po uprzednim przygotowaniu terenu, tj. po ewentualnym zdjęciu darni, oczyszczeniu z gruzu lub usunięciu obumarłych roślin oraz wymianie ziemi na urodzajną na głębokość min. 20 cm. Po posadzeniu należy podlać rośliny oraz wymulczować min. 5 cm warstwą przekompostowanej kory z roślin iglastych.  lub  Wykonanie rowka o szerokości od 0,45 m do 0,7 m, zaprawa  ziemią urodzajną, sadzenie, podlanie mulczowanie korą  Wymagania dotyczące materiału roślinnego:  Parametry roślin muszą być zgodne z zaleceniami jakościowymi dla materiału szkółkarskiego danego gatunku i odmiany opracowanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich oraz zgodne z parametrami określonymi przez Zamawiającego, tj.: krzewy żywopłotowe: materiał wys.. min 60 cm, z prawidłowo ukorzenionym systemem korzeniowym. Rośliny muszą być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunków i odmian pokrojów, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernie rozkrzewione i rozgałęzione. Powinny być także zachowane odpowiednie proporcje między koroną i bryłą korzeniową. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, bez widocznych objawów będących wynikiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów z podkładki. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, zwarty, odpowiedni do wieku rośliny i sposobu uprawy.  **Wady niedopuszczalne:** uszkodzenie mechaniczne roślin, objawy będące skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki, ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe, martwice i pęknięcia kory, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej, deformacje. |
| **13** | | **Sadzenie roślin okrywowych i pnączy** | Prace odbywać się będą w terminie i na obszarze ustalonym przez Zamawiającego zgodnie z zasadami wiedzy ogrodniczej, przyjętymi normami w tym zakresie oraz zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Materiał roślinny należy sadzić w doły o wymiarach dostosowanych odpowiednio do wielkości bryły korzeniowej. Wszystkie nasadzenia należy wykonać po uprzednim przygotowaniu terenu, tj. po ewentualnym zdjęciu darni, oczyszczeniu z gruzu lub usunięciu obumarłych roślin oraz wymianie ziemi na urodzajną na głębokość min. 20 cm. Po posadzeniu należy podlać rośliny oraz wymulczować min. 5 cm warstwą przekompostowanej kory z roślin iglastych.  Wymagania dotyczące materiału roślinnego: j.w. |
| **14** | | **Sadzenie bylin** | Prace odbywać się będą w terminie i na obszarze ustalonym przez Zamawiającego zgodnie z zasadami wiedzy ogrodniczej, przyjętymi normami w tym zakresie oraz zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Materiał roślinny należy sadzić w doły o wymiarach dostosowanych odpowiednio do wielkości bryły korzeniowej. Wszystkie nasadzenia należy wykonać po uprzednim przygotowaniu terenu, tj. po ewentualnym zdjęciu darni, oczyszczeniu z gruzu lub usunięciu obumarłych roślin oraz wymianie ziemi na urodzajną na głębokość min. 20 cm. Po posadzeniu należy podlać rośliny oraz wymulczować min. 5 cm warstwą przekompostowanej kory z roślin iglastych.  Zaprawa dołów dostosowanych do wielkości bryły korzeniowej ziemią urodzajną, sadzenie, podlanie, mulczowanie korą. Wymagania dotyczące materiału roślinnego:  Parametry roślin muszą być zgodne z zaleceniami jakościowymi dla materiału szkółkarskiego danego gatunku i odmiany opracowanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich oraz zgodne z parametrami określonymi przez Zamawiającego, tj.: byliny: w pojemnikach min. P9, z prawidłowo ukorzenionym systemem korzeniowym.  Rośliny muszą być zahartowane oraz prawidłowo uformowane, z zachowaniem charakterystycznych dla gatunków i odmian pokrojów, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernie rozkrzewione i rozgałęzione. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych bez widocznych objawów będących wynikiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz  bez odrostów z podkładki. System korzeniowy musi być dobrze wykształcony, zwarty, odpowiedni do wieku rośliny i sposobu uprawy. **Wady niedopuszczalne:** uszkodzenie mechaniczne roślin, objawy będące skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki, ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe, martwice, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej, deformacje. |
| **15.** | | **Podlewanie** | Wierzchnia warstwa gleby musi być odpowiednio nasączona wodą na głębokość 15-30cm. |
| **16.** | | **Wycinka krzewów** | Ścięcie krzewu wraz z usunięciem systemu korzeniowego, zasypaniem dołu ziemią urodzajną, wyrównaniem i uprzątnięciem terenu oraz wykonaniem renowacji trawnika (Zleceniodawca może zrezygnować z wykonania renowacji trawnika w przypadku, gdy planowane jest wykonanie nasadzeń zastępczych). |
| **17** | | **Obsadzenie kwietników i donic z wykorzystaniem roślin sezonowych , w tym donice na latarniach i konstrukcje kwiatowe** | przy uwzględnieniu następujących czynności  - uzupełnienie 5 cm warstwą kompostu  - uzupełnienie ubytków ziemi urodzajnej  - ręczny wysiew nawozów mineralnych wieloskładnikowych  - uzupełnienie ziemi urodzajnej hydrożelem  - przekopanie powierzchni gleby i jej zagrabienie  -rozmieszczenie roślin na terenie kwietnika w odpowiednich odległościach oraz zgodnie z projektem dostarczonym przez Zamawiającego;  - posadzenie roślin zgodnie ze sztuką ogrodniczą;  - po posadzeniu – dokładne i ostrożne podlanie roślin drobnokroplistym strumieniem uważając aby nie spowodować „wypłukania roślin”;  - wyrównanie gleby pomiędzy roślinami,  - uporządkowanie miejsca pracy  **Wykonawca udziela miesięcznej gwarancji na posadzone rośliny (poza aktami wandalizmu i klęskami żywiołowymi)**  **Zalecenia do materiału roślinnego:**  - materiał roślinny musi posiadać prawidłowo rozwinięty system korzeniowy (w doniczkach z przerośniętą bryłą korzeniową)  - materiał roślinny musi być w dobrej kondycji zdrowotnej, bez oznak chorób i żerowania szkodników,  - materiał roślinny musi być w fazie kwitnienia (z dużą ilością pączków kwiatowych) oraz musi pokryć w całości powierzchnię ziemi na której został posadzony **(efekt kwitnienia oraz pokrycia powierzchni roślinami powinien pojawić się po upływie 1 - 2 tygodni od momentu posadzenia roślin)**  **- zalecana rozstawa sadzenia powinna zostać dostosowana (zwiększona lub zmniejszona) do wielkości materiału roślinnego w celu uzyskania ww. wymaganego pokrycia powierzchni roślinami;**  - materiał roślinny w ramach gatunku i odmiany musi być wyrównany oraz musi posiadać parametry charakterystyczne dla danego gatunku lub odmiany (dot. wysokości, kształtu, i rozkrzewienia sadzonek, barwy kwiatów.)  - materiał roślinny powinien posiadać wysokie walory estetyczne  - w wypadku Chrysanthemum sp. sadzonki muszą posiadać w momencie sadzenia średnicę: 0, 3 m – 0,4 m oraz w 30% rozwinięte kwiaty . |
| **18** | | **Sadzenie roślin cebulowych** | przy uwzględnieniu następujących czynności:  - przygotowanie podłoża przed sadzeniem cebul poprzez zastosowanie odpowiednich nawozów;  - przed posadzeniem cebul należy je zabezpieczyć przeciwko chorobom grzybowym poprzez moczenie cebul w preparatach grzybobójczych,  - rozmieszczenie cebul roślin na terenie kwietnika w odpowiednich odległościach (w zależności od odmiany i gatunku) oraz zgodnie z projektem dostarczonym przez Zamawiającego;  - posadzenie cebul na odpowiedniej głębokości  - przykryciem 5 cm warstwą torfu  - wyrównanie powierzchni kwietnika  - uporządkowanie miejsca pracy  - zalecenia do materiału roślinnego: rośliny cebulowe – I gatunku |
| **19** | | **Pielęgnacja obsadzenia z wykorzystaniem roślin sezonowych** | - termin wykonania prac: od momentu wykonania obsadzenia, przy uwzględnieniu następujących czynności:  - pielenie, spulchnianie gleby  - zastosowanie środków ochrony roślin - z uwzględnieniem zakupu i transportu środków ochrony roślin, w zależności od potrzeb,  - usuwanie przekwitłych kwiatostanów  - nawożenie , w zależności od potrzeb,  - podlewanie  - formowanie nadmiernie rozrastających się roślin  - zebranie, wywóz resztek roślinnych (w dniu pielęgnacji) oraz utylizacja.  **Krotność wykonywania poszczególnych czynności w ramach pielęgnacji będzie uzależniona od potrzeb.**  **Niezależnie od ilości wykonywania poszczególnych czynności w powyższej pielęgnacji Wykonawca będzie rozliczany z właściwego efektu wykonania prac określonego przez Zamawiającego.** |
| **20** | | **Usunięcie roślin po zakończeniu obsadzenia – kwiaty sezonowe** | przy uwzględnieniu następujących czynności**:**  - usunięcie roślin  - zebranie, wywóz resztek roślinnych (w dniu usunięcia roślin) oraz utylizacja  - przekopanie gleby na głębokość 25 cm  - wyrównanie powierzchni kwietnika |
| **21** | | **Rozłożenie stroiszu jodłowego na powierzchni kwietnika** | - jednokrotne rozłożenie stroiszu jodłowego na powierzchni kwietników,  - uzupełnianie ubytków stroiszu jodłowego na powierzchni kwietników w zależności od potrzeb, przy uwzględnieniu następujących czynności:  - zakup stroiszu jodłowego i dowóz na miejsce rozłożenia  - dokładne oczyszczenie i wyrównanie powierzchni ziemi na terenie kwietnika  - dokładne przykrycie powierzchni kwietnika warstwą gałązek jodłowych  - porządkowanie ułożenia stroiszu  - uporządkowanie miejsca pracy |
| **22.** | **Montaż osłon zimowych** | | Wygrodzenie skupin krzewów i mis drzew matą w kolorze czarnym o wysokości min. 50 cm, rozpiętą na słupkach. Maksymalna odległość pomiędzy słupkami 2 m. Głębokość osadzenia słupków w gruncie - nie mniej niż 50 cm. Mata nie przepuszczająca wody. |