**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Zadanie nr 1**

**Kompleksowe nasadzenie drzew wraz z ich pielęgnacją wzdłuż ogrodzenia biegnącego na terenie Osiedla Studenckiego PK przy ul. Skarżyńskiego**

**Opis przedmiotu zamówienia**

1. Zamówienie obejmuje:
2. nasadzenie 35 szt. drzew „Katalpa Nana” w formie piennej wraz z obsypaniem ziemią ogrodową,
3. przywiązanie nasadzonych drzew do 3 palików
4. montaż wokół nasadzonych drzewek obrzeży trawnikowych
5. uzupełnienie przestrzeni wokół obrzeży trawnikowych agrowłókniną oraz korą dębową
6. pielęgnacja nasadzonych drzew przez cały okres trwania umowy; umowa na 12 miesięcy.

**Szczegółowe wymagania dla:**

1. ***drzewka***
* 35 szt. drzewek piennych katalpa; korona drzewa rozpoczynająca się na wysokości min. 200cm
* pora sadzenia: jesień 2020 - wiosna 2021 (szczegółowy harmonogram nasadzeń do uzgodnienia z Zamawiającym)
* sadzone drzewa powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany
* drzewko powinna być dwukrotnie szkółkowane
* pąk szczytowy przewodni powinien być wyraźnie uformowany
* system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne
* pędy szkieletowe korony drzew powinny być dobrze wykształcone i równomiernie rozmieszczone
* uzupełnienie „dołka” ziemią uniwersalną w wielkości 50 l na każde drzewo, co łącznie daje 1750 l ziemi uniwersalnej
* każde drzewo należy przywiązać do 3 palików tuż pod koroną przy użyciu elastycznej taśmy nośnej o szerokości 3 cm
1. ***paliki***
* paliki drewniane
* średnica 7 cm
* wysokość palików wbitych w grunt powinna być równa wysokości pnia posadzonego drzewa
1. ***obrzeża trawnikowe***
* zamontowane wokół każdego drzewa
* szacowana ilość: około 3 m na jedno drzewko, czyli łącznie 105 m obrzeży
* wysokość obrzeża 4.5 cm (± 1 cm)
* głębokość obrzeża 7.5 cm (± 1 cm)
* materiał: polipropylen, odporny na czynniki atmosferyczne
* wysoka jakość i giętkość



*Wzór obrzeża*

1. ***agrowłóknina, kora dębu***
* założenie agrowłókniny do ściółkowania pomiędzy drzewkiem, a obrzeżami,
* uzupełnienie przestrzeni pomiędzy drzewkami, a obrzeżem trawnikowym korą dębu na wysokość obrzeża
1. ***pielęgnacja nasadzeń***
* pielęgnowanie nasadzeń w okresie trwania umowy
* stosowanie odpowiednich nawozów (koszt nawozów w okresie trwania umowy pokrywa Wykonawca)
* podlewanie
* odchwaszczanie
* w razie konieczności przycinanie nasadzeń
* w przypadku, gdy dojedzie do uschnięcia, jakiegokolwiek drzewka w okresie trwania umowy, bądź jego nieprzyjęcia się Wykonawca dokona na swój koszt ponownego nasadzenia drzewka o parametrach określonych w niniejszym SIWZ

Zamówienie obejmuje zakup w/w niezbędnych akcesoriów i materiałów, dostawę oraz wykonanie kompleksowego nasadzenia.

**Zadanie nr .2**

**PRACE OGRODNICZE ORAZ UTRZYMANIE W CZYSTOŚCI TERENU OSIEDLA STUDENCKIEGO I PRZYLEGŁEGO PARKINGU POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ PRZY UL. SKARŻYŃSKIEGO W KRAKOWIE, ZAŁADUNEK NIECZYSTOŚCI STAŁYCH, CZYSZCZENIE TERENÓW PRZY ŚMIETNIKACH W DOMACH STUDENCKICH PK**

(powierzchnia = 4,5 ha, w tym pow. zabudowy = 0,3 ha)

**TERMIN REALIZACJI USŁUGI: 12 miesięcy od daty udzielenia zamówienia**

**Wymagana niezbędna ilość pracowników:**

1/ w okresie od dnia rozpoczęcia świadczenia usługi do 31 października 2020r.:

1. w dniach od poniedziałku do soboty: minimum 3 osoby pracujące od godz. 6.00 do 14.00
2. niedziela: 1 osoba pracująca od godz. 8.00 do 12.00

2/ w okresie 1 listopada 2020r. – 31 marca 2021r.:

1. w dniach od poniedziałku do soboty: minimum 2 osoby pracujące od godz. 6.00 do 14.00
2. niedziela: 1 osoba pracująca od godz. 8.00 do 12.00

3/ w okresie od 1 kwietnia 2021r. do dnia zakończenia umowy:

1. w dniach od poniedziałku do soboty: minimum 3 osoby pracujące od godz. 6.00 do 14.00
2. niedziela: 1 osoba pracująca od godz. 8.00 do 12.00
3. **Prace porządkowe w zakresie:**
4. Codzienne sprzątanie terenów zielonych, chodników, boisk, parkingów i jezdni na terenie Osiedla Studenckiego oraz schodów wejściowych do DS1, DS2, DS3, DS4 wraz z podjazdami dla niepełnosprawnych;
5. codzienne sprzątanie terenu poza ogrodzeniem, tj. chodnika i jezdni wokół Osiedla Studenckiego;
6. codzienne zamiatanie i zbieranie papierów i innych nieczystości;
7. oczyszczanie kratek ściekowych i ich otoczenia z liści i śmieci;
8. usuwanie zanieczyszczeń na chodnikach i parkingach (np. wycieki oleju samochodowego, odchody ptaków);
9. trzykrotne kompleksowe czyszczenie (myjka wysokociśnieniowa + środki nieszkodliwe dla środowiska) płytek betonowych na placach, ciągach pieszych i ciągach jezdnych na terenie OS wraz z uzupełnieniem piaskiem fug pomiędzy płytkami (1/ październik 2020r.; 2/ kwiecień 2021.; 3/ wrzesień 2021r.) - zgodnie z załączoną instrukcją (Załącznik nr 1);
10. wykonywanie prac pielęgnacyjnych i porządkowych w zakresie: desek tarasowych, ław, płyt brukowych, odwodnienia liniowego, studni kanalizacyjnych zgodnie z załączoną instrukcją (Załącznik nr 1). Wszelkie środki wskazane
w instrukcji zapewnia na swój koszt Wykonawca.
11. **w okresie zimy**:
12. odśnieżanie ciągów komunikacyjnych pieszych i dróg dojazdowych wewnętrznych;
13. odśnieżanie terenu poza ogrodzeniem, tj. chodnika i jezdni wokół Osiedla Studenckiego;
14. usuwanie oblodzeń oraz posypywanie piaskiem dróg, ciągów dla pieszych od budynków do dróg wylotowych (łącznie ze schodami wejściowymi prowadzącymi do budynków);
15. usuwanie śniegu z parkingów;
16. odbijanie sopli;
17. w przypadku intensywnych opadów śnieguoraz gołoledzi (chodniki zaśnieżone i śliskie)należy odśnieżać i posypywać piaskiem wszystkie ciągi komunikacyjne w dni robocze jak również w dni wolne od pracy (w godzinach porannych i w ciągu dnia) łącznie z wywozem śniegu poza teren PK zgodnie z obowiązującymi przepisami na koszt Wykonawcy. Śnieg i lód należy odgarniać w miejsca nie powodujące zakłóceń w ruchu pieszych lub w ruchu pojazdów. Piasek użyty do działań podejmowanych w celu ograniczenia śliskości należy usunąć po ustaniu przyczyn jego stosowania;
18. Podczas usuwania śniegu i lodu zakazuje się stosowania środków chemicznych szkodliwych dla środowiska oraz takich, które mogłyby spowodować uszkodzenia lub zniszczenia ciągów pieszych i jezdnych wykonanych z płyt betonowych; zakazuje się wrzucania śniegu, lodu i błota lub innych zanieczyszczeń z chodnika do pojemników lub worków na odpady komunalne oraz przerzucania na jezdnię;
19. utrzymanie czystości wokół pojemników na śmieci;
20. utrzymanie w czystości kostki brukowej;
21. utrzymanie w czystości tablic orientacyjnych, kloszy oświetleniowych, zgłaszanie braku oświetlenia tablic i oświetlenia terenu;
22. codzienne opróżnianie wolnostojących koszy na śmieci oraz zakładanie do nich worków foliowych (worki typu KI LD 160 litrów w ilości 20 szt. dziennie);
23. wywóz sprzętu wystawionego przez studentów, takiego jak: fotele, krzesła, półki, telewizory, itp.;
24. czyszczenie szachtów przyokiennych;
25. utrzymanie w czystości zadaszeń nad głównym wejściem do DS1, DS2, DS3, DS4 (sprzątanie co najmniej 2 razy w tygodniu);
26. porządkowanie terenu w czasie imprez plenerowych i po ich zakończeniu (Czyżynalia, inauguracja roku akademickiego, itp.).
27. **Prace ogrodnicze w zakresie:**
28. prace pielęgnacyjne terenów zielonych, (tj. pielenie rabat kwiatowych; okopywanie, przycinanie krzewów i żywopłotów, likwidacja dzikich przejść; uzupełnianie trawników i żywopłotów; rozgrabianie kretowisk);
29. podlewanie trawników, rabat kwiatowych, krzewów i żywopłotów w okresie suszy,
30. czyszczenie i okopywanie chodników;
31. koszenie trawników wokół Domów Studenckich, na terenie rekreacyjnym Osiedla Studenckiego, na terenie parkingu zewnętrznego przy ul. Skarżyńskiego; wysokość koszenia w przedziale 70mm-100mm; Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania częstotliwości koszenia w taki sposób, aby wysokość trawy nie przekraczała 150mm;
32. wykonywanie prac pielęgnacyjnych trawników wg załączonego kalendarza (Załącznik nr 2);
33. grabienie liści i odłamanych gałęzi w okresie jesieni;
34. przycinka i utylizacja gałęzi;
35. wywóz koszonej trawy, zgrabionych liści, gałęzi innych nietypowych nieczystości na wysypisko zgodnie z obowiązującymi przepisami;

**Zamawiający nie dopuszcza wypalania traw i spalania zebranych śmieci (suchej trawy, liści, gałęzi), a także ich umieszczania w kontenerach przeznaczonych na nieczystości stałe**;

1. nasadzanie żywopłotów, krzewów, iglaków, drzewek, kwiatów, bylin; (materiał do nasadzeń dostarczany przez Zamawiającego).
2. **Załadunek nieczystości stałych, czyszczenie wiat śmietnikowych oraz terenów przy śmietnikach:**
3. Bieżący załadunek śmieci i odpadów do kontenerów;
4. Utrzymanie stałego kontaktu z firmą, której Politechnika Krakowska zleciła usuwanie odpadów celem terminowego i cyklicznego opróżniania napełnionych odpadami kontenerów;
5. Mycie kontenerów oraz powiadamianie Zamawiającego o uszkodzeniach kontenerów;
6. Wykonawca każdorazowo zgłasza kierownikowi Domu Studenckiego ilość napełnionych kontenerów (z podziałem na kontenery do zbiórki nieselektywnej, zbiórki selektywnej, w tym ilość kontenerów na szkło) przygotowanych dla firmy wywożącej odpady w wyznaczonych dniach;
7. Wykładanie trutki na gryzonie na każdym korytarzu, w każdym pomieszczeniu zsypowym, w centralnych komorach zsypowych w DS1, DS2, DS3, DS4 oraz wiatach śmietnikowych przeznaczonych na kontenery (lub innych miejscach wskazanych przez przedstawicieli Zamawiającego) oraz wywieszanie ostrzeżeń o założeniu trutki, zgodnie z decyzjami Urzędu Miasta Krakowa;
8. W kwietniu 2021r. – jednorazowe gruntowne mycie, dezynfekowanie i malowanie wszystkich pomieszczeń zsypowych zgodnie z zaleceniami Zamawiającego;
9. Utrzymanie czystości w wiatach przeznaczonych na kontenery.
10. **Pozostałe wymagania**
11. Wykonawca do realizacji zamówienia zapewnia własne środki i materiały do: mycia, malowania, dezynfekcji pomieszczeń zsypowych, worki foliowe na śmieci oraz trutkę na gryzonie.
12. Wykonawca do realizacji zamówienia zapewnia własne środki i materiały do w/w prac takie jak: piasek, środki ochrony roślin, nawozy, nasiona trawy do uzupełnień, worki na śmieci, środki do impregnacji oraz farby do malowania ławek drewnianych wraz z zabudową tarasową, czyszczenia kostki brukowej. W przypadku dodatkowych prac związanych z wymianą uszkodzonych elementów drewnianych w ławkach lub zabudowie tarasowej, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu pisemną ofertę na naprawę uszkodzeń (naprawa wraz z wymianą elementów drewnianych będzie wykonana na podstawie odrębnego zlecenia; koszty materiałów i robocizny pokryje dodatkowo Zamawiający). Wykonawca zapewnia narzędzia i urządzenia, wymienione w wykazie załączonym do oferty zgodnie z wymogami Zamawiającego. Sprzęt winien być utrzymany w stałej sprawności technicznej, a w przypadku awarii Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia/udostępnienia pracownikom sprzętu zastępczego.
13. Wykonawca zobowiązany jest do segregacji zebranych śmieci.
14. Wykonawca we własnym zakresie zapewnia pomieszczenia socjalne dla pracowników oraz pomieszczenia magazynowe lub gdy będzie taka możliwość wynajmie pomieszczenia od Zamawiającego.
15. W okresie nasilenia prac ogrodniczych i w okresie zimowym Wykonawca winien zabezpieczyć taką ilość pracowników, aby nie dopuścić do zaniedbania terenu.
16. Wykonawca zapewnia swoim pracownikom jednolitą odzież ochronną.
17. Wykonawca ponosi koszty mandatów wystawionych przez służby porządkowe
w okresie prowadzonej działalności.

**2. WYKAZ SPRZĘTU NIEZBĘDNEGO DO REALIZACJI ZAMÓWIENIA**

**PRACE OGRODNICZE ORAZ UTRZYMANIE W CZYSTOŚCI TERENU OSIEDLA STUDENCKIEGO I PRZYLEGŁEGO PARKINGU POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ PRZY UL. SKARŻYŃSKIEGO W KRAKOWIE, ZAŁADUNEK NIECZYSTOŚCI STAŁYCH, CZYSZCZENIE TERENÓW PRZY ŚMIETNIKACH W DOMACH STUDENCKICH PK**

1. ciągnik z oprzyrządowaniem (pług do odśnieżania ulic, piaskarka, przyczepa, zestaw koszący) – min. 1 szt.,
2. traktor ogrodowy z koszem – min. 1 szt.,
3. zamiatarka (do użytku na placach, ulicach, ciągach pieszych) – min. 1szt.,
4. kosiarka spalinowa z koszem - min. 2 szt.,
5. wertykulator spalinowy - min. 1 szt.,
6. areator – 1 szt.,
7. walec – 1 szt.,
8. myjka ciśnieniowa – min. 1 szt.,
9. siewnik – 1 szt.,
10. podkaszarka spalinowa lub akumulatorowa - min. 2 szt.,
11. glebogryzarka - min. 1 szt.,
12. piła spalinowa lub akumulatorowa – min. 1 szt.,
13. rębak spalinowy lub elektryczny do gałęzi o średnicy do min. 50mm – min. 1 szt.
14. dmuchawa oraz odkurzacz do liści - min. 1 szt.,
15. nożyce (sekator) spalinowe lub akumulatorowe do przycinania żywopłotu - min. 1 szt.,
16. węże ogrodnicze do podlewania ze zraszaczami - min. 4 komplety po 60m,
17. taczki, łopaty, łopaty do śniegu, miotły, opryskiwacze, wiadra, grabie oraz inny drobny sprzęt ogrodniczy do pielęgnacji krzewów i kwietników.







KALENDARZ PIELĘGNACJI TRAWNIKów

|  |  |
| --- | --- |
| **Marzec** | - usuwanie kretowisk- wałowanie - lekka aeracja pełnym bolcem - piaskowanie- odchwaszczanie- dosiewki traw- pierwsze nawożenie (nawozy startowe lub wiosenne) i podlewanie- zakładanie nowych trawników |
| **Kwiecień** | - prace z marca (jeśli nie zostały zrobione w marcu, ze względu na warunki atmosferyczne)- koszenie, - przycinanie brzegów i podlewanie co tydzień- nawożenie (nawozy startowe lub wiosenne)- odchwaszczanie |
| **Maj** | - usuwanie kretowisk- lekka aeracja pełnym bolcem - koszenie i podlewanie (co 2 tygodnie)- nawożenie (nawozy uniwersalne do traw)- oprysk herbicydem selektywnym |
| **Czerwiec** | - wertykulacja (czerwiec-sierpień)- usuwanie kretowisk- koszenie (co 2 tygodnie) - podlewanie najrzadziej co tydzień; w przypadku suszy częściej- nawożenie- 2-letnie i starsze trawniki opryskać herbicydem selektywnym na chwasty dwuliścienne |
| **Lipiec** | - usuwanie kretowisk- podlewanie co 2-3 dni- koszenie co 2 tygodnie- nawożenie- oprysk herbicydem selektywnym na chwasty dwuliścienne- aeracja głębna pustym bolcem |
| **Sierpień** | - usuwanie kretowisk- podlewanie co 2-3 dni- koszenie co 2 tygodnie- nawożenie- oprysk herbicydem selektywnym na chwasty dwuliścienne |
| **Wrzesień** | - usuwanie kretowisk- dosiew traw- koszenie co 2 tygodnie- naprawa krawędzi i brzegów trawnika- zastosowanie nawozu jesiennego- oprysk herbicydem selektywnym na chwasty dwuliścienne |
| **Październik** | - usuwanie kretowisk- systematyczne grabienie opadających liści- wykonanie prac naprawczych, które nie zostały zrobione we wrześniu- koszenie co 14 dni na wyższym ostrzu- aeracja jesienna (opcjonalnie) |
| **Listopad** | - wygrabianie liści |