Warszawa, dnia 30.04.2025 r.

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

PRZETARG NIEOGRANICZONY
NR 04/TTE/2025

na:
„realizację projektów rewitalizacji zieleni na terenie enklaw „Hawajska"; „Hirszfelda"; „Miklaszewskiego"; „Wasilkowskiego" w zasobach SMB „IMIELIN" w Warszawie"

I. Informacje ogólne:

Zamawiający: **SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWO BUDOWLANA „IMIELIN"**
Adres Zamawiającego: 02-776 Warszawa, ul Malinowskiego 5
Tel: 22 546 19 00
NIP: 525 001 11 31
Adres strony internetowej: www.smbimielin.pl
E-mail: sekretariat@smbimielin.pl
Termin otwarcia ofert: 14 maja 2025 r. o godz. 10.00

Tryb zamówienia: Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z „Regulaminem przeprowadzania przetargów w SMB „IMIELIN", obowiązującym w SMB „Imielin".

Przetwarzanie danych osobowych:

Administratorem przetwarzanych danych osobowych uczestników niniejszego postępowania ofertowego jest Spółdzielnia Mieszkaniowo-Budowlana „Imielin" z siedzibą w Warszawie (02-776 Warszawa) ul. Malinowskiego 5. Z administratorem można skontaktować drogą elektroniczną pisząc na adres e-mail: sekretariat@smbimielin.pl, lub w sposób tradycyjny wysyłając korespondencję na adres wskazany powyżej z dopiskiem Ochrona Danych Osobowych. Dane osobowe przetwarzane są w związku z prowadzonym postępowaniem ofertowym na **„realizację projektów rewitalizacji zieleni na terenie enklaw „Hawajska"; „Hirszfelda"; „Miklaszewskiego"; „Wasilkowskiego" w zasobach SMB „Imielin" w Warszawie"**, oraz z zachowaniem niezbędnych informacji w związku z obroną przed lub dochodzeniem roszczeń wynikających z dokonanego wyboru oraz udzieleniem odpowiedzi na złożone pisma i reklamacje (prawnie usprawiedliwiony interes Administratora). Mają Państwo prawo do informacji o przetwarzaniu danych osobowych, uzyskania kopii danych, do sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, sprzeciwu wobec innych celów przetwarzania danych, wycofania zgody w sytuacji przetwarzania danych na jej podstawie oraz prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych w przypadku uznania, że przetwarzanie danych osobowych narusza przepisy

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

dotyczące ochrony danych osobowych. Wszelkie niezbędne informacje o przetwarzaniu danych osobowych w ramach niniejszego postępowania ofertowego uzyskasz: https://www.smbimielin.pl/polityka-ochrony-danych-osobowych

II. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest realizacja projektów rewitalizacji zieleni zlokalizowanej na tyłach budynków przy ul. Hawajskiej 6 i 8 w obszarze enklawy „Hawajska"; na tyłach budynku przy ul. Hirszfelda 12 w obszarze enklawy „Hirszfelda"; u zbiegu adresów Marca Polo 1, Miklaszewskiego 3, 5, 6 w obszarze enklawy „Miklaszewskiego"; na tyłach budynków przy ul. Szczuki 1, Wasilkowskiego 3, 4, 6 w obszarze enklawy „Wasilkowskiego" należących do zasobów SMB „Imielin" w Warszawie. Zakres obejmuje realizację projektu wykonawczego nasadzeń zieleni wysokiej i niskiej, na gruncie rodzimym, a także budowę obiektów małej architektury.

Zadanie należy wykonać na podstawie projektów zieleni, które stanowią **załącznik nr 1** do niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia *(SIWZ).*

Zamawiający wymaga zadeklarowania okresu gwarancji na wykonane roboty nie krótszego niż 2 lata i prowadzenia konserwacji w tym czasie.

Zamawiający wymaga przed złożeniem oferty dokonania przez Oferenta wizji lokalnej.

Na podstawie projektów należy wykonać kosztorys ofertowy i załączyć do oferty.

Ofertę należy złożyć na druku oferty cenowej ***(załącznik nr 2** do SIWZ).*

Nieprzekraczalny termin realizacji zamówienia: do 30.11.2025 r.

III. Dokumenty wymagane od oferentów:

1. Dokumenty dotyczące firmy :
   a) **aktualny wypis z Krajowego Rejestru Sądowego** lub zaświadczenie o wpisie do ewidencji CEIDG - potwierdzające dopuszczenie do obrotu prawnego w zakresie objętym zamówieniem;
   b) **oświadczenie Oferenta o niezaleganiu dla Zakładu Ubezpieczeń Społecznych i Urzędu Skarbowego**, potwierdzające, że Oferent nie zalega z opłaceniem opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne;
   c) **zaświadczenie z banku Oferenta,** że na jego rachunku bankowym nie jest prowadzone postępowanie zabezpieczające lub egzekucyjne;
   d) **zaświadczenie Ubezpieczyciela lub Kopia Polisy Ubezpieczeniowej** od odpowiedzialności cywilnej z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej, potwierdzającej iż Oferent posiada aktualne ubezpieczenie na kwotę minimum: 500 000,00 zł, w przypadku posiadania polisy wystawionej na niższą kwotę oświadczenie Oferenta o podwyższeniu sumy ubezpieczenia do wymaganej kwoty do dnia podpisania Umowy.
2. Dokumenty dotyczące przetargu:
   a) **oświadczenie Oferenta o spełnieniu wymogów SIWZ**, że posiada odpowiednią wiedzę, doświadczenie, potencjał techniczny i ekonomiczny umożliwiający realizację zamówienia i że spełnia wymogi SIWZ, jak również, że posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności jeżeli przepisy nakładają obowiązek ich posiadania - (***załącznik nr 3** do SIWZ);*

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

b) **zaakceptowany projekt umowy** lub oświadczenie o przyjęciu warunków umowy (***załącznik nr 4*** *do SIWZ*);

c) **oświadczenie Oferenta o spełnieniu wymogów przystąpienia do przetargu** (***załącznik nr 5*** *do SIWZ),* w którym Oferent potwierdzi, iż:

- w ciągu ostatnich trzech lat przed wszczęciem postępowania przetargowego, nie doszło do sytuacji w której - z przyczyn, za które ponosił odpowiedzialność - nie wykonał zamówienia, względnie wykonał je nienależycie lub nieterminowo;
- nie wszczęto względem niego postępowania naprawczego, upadłościowego;
- nie znajduje się w sporze sądowym ze Spółdzielnią, jak również nie posiada wiedzy, jakoby takie postepowanie miało się toczyć;
- Oferent, jak również osoby uprawnione do reprezentacji Oferenta, bądź posiadające w nim udziały (w przypadku spółek prawa handlowego) nie wchodzą w skład Zarządu oraz Rady Nadzorczej Zamawiającego;

d) **oświadczenie** o sytuacji finansowej Oferenta zapewniającej wykonanie zamówienia (***załącznik nr 6*** *do SIWZ);*

e) **wykaz robót**, w których oferent wykonywał zadania, w ciągu ostatnich 3 lat o podobnym charakterze i złożoności, lub wykaz realizacji w przypadku gdy firma istnieje krócej niż 3 lata, (druk własny składającego ofertę);

f) **referencje** ze zrealizowanych prac o charakterze i złożoności nie mniejszej niż zadanie będące przedmiotem postępowania;

g) **upoważnienie dla Zamawiającego** do zasięgania opinii o Oferencie w firmach, które wydały stosowne referencje (*druk własny Oferenta*).

Ofertę należy złożyć na druku oferty cenowej *(załącznik nr 2 do SIWZ).*

3. Brak jakichkolwiek dokumentów wymienionych powyżej z pkt. 1 i 2 lub złożenie dokumentu w niewłaściwej formie powoduje odrzucenie oferty.
4. Załączniki muszą być opracowane w formie przekazanej przez Zamawiającego.
5. Wszystkie dokumenty wymienione w rozdziale **„III"** muszą być przedstawione w formie oryginałów lub kopii poświadczonych przez oferenta **„za zgodność z oryginałem"**.
6. Zamawiający nie zwraca dokumentów złożonych w ofercie przetargowej.

IV. <u>Warunki udziału w postępowaniu:</u>

O zamówienie mogą się ubiegać Oferenci, którzy spełniają następujące warunki:

1. Posiadają uprawnienia do wykonania określonej działalności lub czynności jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania.
2. Posiadają wiedzę i doświadczenie, oraz dysponują odpowiednim potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:
   - na potwierdzenie wiedzy i doświadczenia Zamawiający wymaga uzupełnienia wykazu osób i wykonywanych usług – **załącznik nr 7** do SIWZ (co najmniej 3 usługi w ostatnich 3 latach) o podobnym charakterze i złożoności.

O zamówienie nie mogą ubiegać się Oferenci:

1. Którzy nie posiadają w ocenie Zamawiającego zdolności ekonomicznej do realizacji zadania, potwierdzonej dostępnymi w stosownych rejestrach dokumentami finansowymi. W szczególności gdy oferenci wykazują w ostatnich 3 latach ujemny wynik

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

finansowy. W przypadku braku dostępności dokumentów finansowych zamawiający może zwrócić się do oferenta o ich udostępnienie, a odmowa skutkuje odrzuceniem oferty.

2. Którzy w ciągu ostatnich trzech lat przed wszczęciem postępowania przetargowego nie wykonali zamówienia, względnie wykonali je nienależycie lub nieterminowo, z przyczyn, za które ponieśli odpowiedzialność.
3. Wobec, których wszczęto postępowanie naprawcze, upadłościowe, lub których upadłość ogłoszono.
4. Oferenci, którzy zalegają z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne.
5. Oferenci, którzy znajdują się w sporze sądowym z SMB „IMIELIN" lub wobec, których przygotowywane jest takie postępowanie.
6. Oferenci, których członkowie władz lub udziałowcy wchodzą w skład organów statutowych Spółdzielni.

V. **Wymagane wadium:**

1. Oferta musi być zabezpieczona wadium uiszczonym w formie pieniądza, przelewem na wskazany poniżej rachunek bankowy w wysokości 5 000,00 zł każdą enklawę. Dokument potwierdzający wniesienie wadium należy załączyć w ofercie lub złożyć w sekretariacie Zamawiającego pod adresem: ul. Malinowskiego 5 (pok. 25), 02-776 Warszawa.
2. Wadium musi wpłynąć nie później niż do wyznaczonego terminu składania ofert.
3. Numer rachunku bankowego Zamawiającego : **60 1020 1169 0000 8102 0011 2151.**
4. Oferta niezabezpieczona wadium zostanie odrzucona bez rozpatrywania.

Zwrot wadium

1. Zwrot wadium na rzecz zwycięzcy przetargu nastąpi niezwłocznie po zawarciu Umowy na wykonanie zamówienia i wniesieniu zabezpieczenia w formie kaucji, chyba że strony uzgodnią, że będzie zachowane w poczet zabezpieczenia należytego wykonania Umowy.
2. Zwrot wadium na rzecz Oferentów, którzy nie zostali wybrani do realizacji zamówienia, nastąpi najpóźniej w terminie 7 dni od dnia podpisania Umowy na wykonanie zamówienia.
3. Wadium zostanie zwrócone najpóźniej w terminie 7 dni od dnia podpisania Umowy na wykonanie zamówienia Oferentowi:
   a) którego oferta nie została wybrana;
   b) którego oferta uznana została za nieważną (wykluczenie z postępowania);
   c) który wycofał ofertę przed upływem terminu składania oferty;
   d) jeżeli upłynie termin związania z ofertą;
   e) jeżeli Zamawiający unieważni przetarg.

   Wadium wpłacone w wysokości określonej w ogłoszeniu o przetargu ulega przepadkowi w razie cofnięcia oferty po rozpoczęciu przetargu lub w razie uchylenia

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

się Wykonawcy, który przetarg wygrał, od zawarcia umowy na warunkach określonych w ofercie. Wadium w takich przypadkach przechodzi na rzecz Spółdzielni.

VI. **Kryteria wyboru Oferenta:**

Przy wyborze ofert Zamawiający kierował się będzie następującymi kryteriami:

a) **oferowana cena - 70%**
b) **wiarygodność oferenta - 20%**
c) **oferowany okres gwarancji - 10%**

Sposób obliczania wag kryteriów:

Kryterium ceny: Obliczenie wagi kryterium ceny w nast. sposób: **Kc** = (Cmin/Coc)* 70

Gdzie: K_c – kryterium ceny (z dokładnością do 2 miejsc po przecinku);

C_{min} – cena oferowana minimalna;

C_{oc} – cena ocenianej oferty.

Kryterium wiarygodności Oferenta - Kw

Waga oceny tego kryterium ustalana jest na podstawie indywidualnych ocen poszczególnych członków Komisji w oparciu o złożone dokumenty.

Kryterium gwarancji: Obliczenie wagi kryterium gwarancji w nast. sposób: **Kg** = (Goc/Gmax)* 10

Gdzie: K_g – kryterium gwarancji (z dokładnością do 2 miejsc po przecinku);

G_{max} – gwarancja oferowana najkorzystniejsza;

G_{oc} – gwarancja ocenianej oferty.

Wyliczenie wartości oceny punktowej oferty C_o będzie sumą wag kryteriów:

$$C_o = K_c + K_w + K_g$$

VII. **Informacje o formie i terminach związanych z przeprowadzeniem przetargu:**

1. Oferta powinna zostać przygotowana na formularzu ofertowym, który stanowi *załącznik nr 2 do SIWZ* i podpisana przez prawidłowo umocowanego reprezentanta Oferenta.
2. Oferent może złożyć tylko jedną ofertę.
3. Dopuszcza się składanie ofert częściowych na pojedyncze zadania. Każde zadanie będzie rozpatrywany oddzielnie.
4. Oferent zobowiązany jest do obliczenia ceny oferty w ten sposób, że zsumuje koszty wszelkich czynności niezbędnych do realizacji zamówienia.
5. Oferent powinien osobiście zapoznać się z aktualnym stanem miejsca wykonywania robót budowlanych stanowiących przedmiot postępowania.
6. Treść oferty musi odpowiadać treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:
   a) ofertę składa się w formie pisemnej pod rygorem nieważności;

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

b) formularz oferty wraz z całą Specyfikacją są do pobrania na stronie Spółdzielni (www.smbimielin.pl/wspolpraca/przetargi);
c) oferta musi być złożona na kolejno ponumerowanych stronach, a numeracja stron powinna rozpoczynać się od numeru 1 umieszczonego na pierwszej stronie oferty;
d) każda zapisana strona oferty musi być parafowana przez osobę upoważnioną do podpisania oferty;
e) każda poprawka w ofercie musi być parafowana przez osobę upoważnioną do podpisania oferty;
f) oferta wraz z załącznikami powinna być spięta w sposób trwały uniemożliwiający zdekompletowanie oferty;
g) oferty niepodpisane przez uprawnioną osobę oraz niezgodne z wymaganiami SIWZ zostaną odrzucone;
h) oferty złożone po terminie zostaną zwrócone oferentom bez otwierania.

7. Ofertę należy złożyć w odpowiedniej kopercie zamkniętej (zaklejonej lub zszytej) w sposób uniemożliwiający jej otwarcie bez jej rozerwania lub rozklejenia w sekretariacie Spółdzielni pokój nr 25, ul. Malinowskiego 5, Warszawa nie później niż do dnia **14 maja 2025 r. do godziny 9:30.**
   Koperta ma być zaadresowana według poniższego wzoru:
   <Dokładana nazwa i adres Zamawiającego>
   <Przetarg na <przedmiot zamówienia /numer sprawy>
   <nie otwierać przed terminem otwarcia ofert>.
8. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **14 maja 2025 r. o godz. 10:00** w siedzibie Zamawiającego, pokój 22 – (sala konferencyjna).
   a) otwarcie ofert jest jawne; termin otwarcia ofert jest ostatnim dniem składania ofert;
   b) otwarcie ofert zostanie dokonane przez Komisję Przetargową powołaną przez Zarząd Spółdzielni.
9. Adres do korespondencji zamieszczony jest w pkt. „I" SIWZ. Oferent może zwracać się do Zamawiającego o wyjaśnienia dotyczące wszelkich wątpliwości związanych z SIWZ, kierując swoje zapytanie na piśmie wyłącznie na adres Zamawiającego podając numer sprawy: 04/TT/2025. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzi się w języku polskim z zachowaniem formy pisemnej.
10. Zamawiający udzieli odpowiedzi na wszelkie zapytania związane z prowadzonym postępowaniem pod warunkiem, że zapytanie zostanie skierowane nie później niż 6 dni przed upływem terminu składania ofert (liczy się data wpłynięcia zapytania do Zamawiającego). Pisemna odpowiedź zostanie przesłana wszystkim uczestnikom postępowania bez wskazania źródła zapytania.
11. Brak zapytań do treści SIWZ jest równoznaczny z przyjęciem, iż wszyscy Oferenci posiedli pełne i szczegółowe informacje na temat przedmiotu zamówienia i nie wnoszą do treści SIWZ żadnych uwag.
12. Osoby uprawnione do kontaktów z Oferentami w sprawach dotyczących przedmiotu zamówienia:
    - Pani Agata Markowiak tel. 22/ 546 19 23.

Prof. ucz. dr Piotr Pelka
RADCA PRAWNY

13. Zmiany w SIWZ składane przez Spółdzielnię:
W szczególnie uzasadnionych przypadkach, przed upływem terminu składania ofert Zamawiający może zmodyfikować treść dokumentów składających się na SIWZ.
O każdej ewentualnej zmianie Zamawiający powiadomi niezwłocznie każdego z uczestników postępowania. W przypadku, gdy zmiana powodować będzie konieczność modyfikacji oferty, Zamawiający przedłuży termin składania ofert. Każda wprowadzona przez Zamawiającego zmiana stanie się częścią SIWZ.
Sposób zgłaszania zmian przez Oferenta:
Oferent może wprowadzić zmiany, poprawki, modyfikacje i uzupełnienia do złożonych ofert lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian, poprawek, itp. przed upływem terminu składania ofert. Powiadomienie o wprowadzaniu zmian musi być złożone według takich samych zasad i wymagań jak składana oferta tj. w kopercie oznakowanej identycznie jak oferta z dopiskiem **„Zmiana".**
14. Termin związania ofertą wynosi 45 dni od dnia wyznaczonego w SIWZ jako termin składania ofert.
15. W toku dokonywania oceny złożonych ofert, Zamawiający może żądać udzielenia przez Oferentów wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.
16. Spółdzielnia zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia dodatkowych negocjacji z wybranymi Oferentami.
17. W przypadkach wyjątkowych Zamawiający zastrzega sobie prawo zawieszenia postępowania przetargowego do czasu zakończenia wyjaśnień.
18. W przypadku odrzucenia oferty, unieważnienia przetargu lub jego zawieszenia wszelkie roszczenia, w szczególności protesty i odwołania oferentom nie przysługują.
19. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia przetargu na każdym jego etapie bez podania przyczyny. W szczególności przetarg unieważnia się w przypadkach:
   a) jeśli nie złożono co najmniej ważnej oferty spełniającej wymagania Specyfikacji dla trybu przetargu nieograniczonego i co najmniej jednej ważnej oferty dla trybu ograniczonego;
   b) złożenia mniej niż dwie ważne oferty spełniające wymagania Specyfikacji dla trybu zapytania o cenę;
   c) jeśli oferty przekraczają kwotę przeznaczoną na realizację zadania.

Załączniki do SIWZ:

- zał. nr 1 – projekty zieleni;
- zał. nr 2 – formularz oferty cenowej według załączonego wzoru;
- zał. nr 3 – oświadczenie o spełnieniu wymogów SIWZ wg. wzoru;
- zał. nr 4 – projekt umowy;
- zał. nr 5 – oświadczenie o spełnieniu wymogów przystąpienia do przetargu;
- zał. nr 6 – oświadczenie finansowe;
- zał. nr 7 – wykaz osób.

Prof. ucz. dr Piotr Pałka
RADCA PRAWNY

ZATWIERDZAM

.....

Zastępca Prezesa
ds. eksploatacyjno-technicznych

mgr inż. Tomasz Fazan

Prof. ucz. dr Piotr Pelka
RADCA PRAWNY

PROJEKT REWITALIZACJI ZIELENI NA TERENIE ENKLAWY „HAWAJSKA" W ZASOBACH SMB „IMIELIN" W WARSZAWIE

listopad 2024 r.

DATA	-LISTOPAD 2023r.

I - Część opisowa

1. WSTĘP....3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania....3
1.2. Materiały wyjściowe....3

2. PROJEKT ZIELENI....3
3. WYKONANIE NASADZEŃ ZIELENI....3
3.1 Prace przygotowawcze....3
3.1.1 Przygotowanie podłoża na gruncie....4
3.2. Sadzenie roślin....4
3.2.1 Zieleń na na gruncie rodzimym....4
3.3 Zakładanie trawników....5
3.4 Wymagania dotyczące materiału roślinnego....6
3.5 Przechowywanie i transport....6
3.6. Pielęgnacja po posadzeniu....7
4. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY....7
5. PRZEDMIAR ZE SPECYFIKACJA ROŚLIN....8-10

II - Część graficzna

Rys. IZ 1 – Projekt zieleni

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy z zakresu architektury krajobrazu, na potrzeby inwestycji polegającej na rewitalizacji terenu zieleni przy ul Hawajskiej *w Warszawie.*

Zakres obejmuje wykonanie projektu nasadzeń zielni wysokiej i niskiej, na gruncie rodzimym , a także budowę obiektów małej architektury.

1.2. Materiały wyjściowe

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,

2. PROJEKT ZIELENI

Projekt zieleni zakłada uzupełnienie nasadzeniami ozdobnymi przestrzeni między istniejącymi budynkami , Dzięki zastosowaniu roślin o zróżnicowanej fakturze, kolorystyce oraz zmienności sezonowej, projektowany układ roślinny, pozostanie atrakcyjny przez cały rok.

W zakresie projektu zieleni przewiduje się wykonanie nasadzeń ozdobnych przy zastosowaniu krzewów gatunków takich jak:Achillea, Artemisia, Salvia, Euonymus, Calamagrostis, Miscanthus, Nepeta, Hydrangea, Cotoneaster, Spiraea, Symphoricarpos, Prunus, Syringa, Daphne,Viburnum, Hedera, Cornus oraz drzew gatunku Lipa

3. WYKONANIE NASADZEŃ ZIELENI

3.1 Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych należy przewidzieć wykorzystanie warstwy ziemi urodzajnej zdjętej z pasa robót. Zdjęcie warstwy istniejącego humusu z terenu w granicach robót ziemnych, z wyłączeniem obszarów ochronnych drzew przeznaczonych do adaptacji, należy wykonać na głębokość min 20 cm. Konieczność uzdatnienia określi stacja chemiczno-rolnicza po zbadaniu pobranych z terenu próbek. Zdjęty humus należy składować w sposób umożliwiający zachowanie jego właściwości, tj. w postaci pryzm o maksymalnej wysokości

1,5 m. Po ewentualnym uzdatnieniu, humus możliwy będzie do zastosowania jako podłoże do wykonania trawników w granicach robót ziemnych.

3.1.1 Przygotowanie gleby do nasadzenia roślin na gruncie rodzimym

Przygotowanie podłoża pod nasadzenia zieleni należy rozpocząć od oczyszczenia terenu z resztek budowlanych, gruzu, śmieci lub innych elementów nie stanowiących przedmiotu projektu. Grunt pod nasadzenia zieleni powinien zostać splantowany, nie zagęszczony. Poziom gruntu po wykonaniu nasadzeń zieleni oraz wymulczowaniu korą powinien znajdować się ok. 1-2 cm poniżej płaszczyzny przylegających nawierzchni.

3.2 Sadzenie roślin

Drzewa, krzewy i byliny najkorzystniej sadzić w okresie jesiennym (od połowy października do końca listopada). Dopuszczalny jest także okres wczesnowiosenny, przed rozpoczęciem okresu wegetacyjnego, od początku marca do końca kwietnia. Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, w chłodne i wilgotne dni. Należy unikać warunków utrudniających przyjęcie się roślin: stagnującej wody w dołach przeznaczonych do sadzenia, mocno zamarzniętej gleby, wietrznych, upalnych dni itp. Jeżeli warunki atmosferyczne są niesprzyjające prace należy wstrzymać.

Wypełnienie z drobnomielonej przekompostowanej kory stosuje się jako wypełnienie mis sadzonych drzew, krzewów i bylin. Ściółka z kory sosnowej nie może zawierać kawałków drewna oraz nie powinna zawierać kawałków kory większych niż 3 cm. Nie może zawierać szkodników, chwastów, patogenów chorobotwórczych, metali ciężkich i innych zanieczyszczeń.

3.2.1 Zieleń na gruncie rodzimym

Drzewa powinny być sadzone w dołach o średnicy i głębokości o ok. 20% większej od bryły korzeniowej (min. 1,0x1,0x0,7). Dno dołu powinno być płytko spulchnione, ale stabilne, aby posadzone drzewo się nie zagłębiało, boki zaś lekko pochyłe. Nie powinno się zbyt mocno spulchniać gleby wokół posadzonego drzewa, aby nie dopuścić poprzez osiadanie ziemi do spłycenia podłoża. Ważne, aby roślina w miejscu sadzenia znalazła się na takiej samej głębokości co w szkółce. Przed posadzeniem należy odpowiednio przyciąć koronę drzewa.

W przypadku zbliżenia nasadzeń do instalacji podziemnych, należy zastosować ekrany korzeniowe, które zabezpieczą je ukierunkowując wzrost korzeni.

Cały dół należy zaprawić ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 2:1, po czym umieścić roślinę w dole, bryłę korzeniową równomiernie zasypać sypką ziemią żyzną zmieszaną z hydrożelem. Po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeptać, po czym wykonać misę (zagłębienie wielkości 5-10cm) wokół pnia drzewa średnicy 100cm, obficie podlać i przykryć 5 cm warstwą przekompostowanej kory. Każde drzewo po posadzeniu powinno być ustabilizowane poprzez palikowanie lub kotwienie podziemne (przy użyciu pasa oraz kotew podziemnych). Zastosowane pasy nie mogą prowadzić do powstawania uszkodzeń bryły korzeniowej. Sposób montowania i dobór odpowiednich materiałów wykonać na podstawie zaleceń Producenta w odniesieniu do parametrów poszczególnych projektowanych drzew i parametrów fizycznych gruntu, w którym będę sadzone.

Krzewy, byliny

Krzewy i byliny należy sadzić na przemian w dołach przynajmniej dwa razy głębszych i szerszych od wielkości pojemnika (min.0,3x0,3). Wolną przestrzeń w dole wypełnić ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 2:1. Do zasypywania korzeni należy używać ziemi sypkiej, która łatwiej wypełnia przestrzenie między nimi. Po napełnieniu dołu ziemię należy lekko ubić, uformować miskę o średnicy równej średnicy dołu, następnie obficie podlać. Powierzchnię kwater obsadzonych krzewami należy przykryć 5 cm warstwą przekompostowanej kory.

3.3 Zakładanie trawników

Teren przeznaczony pod założenie trawników na gruncie rodzimym, wolny od zanieczyszczeń, powinien zostać dokładnie splantowany, po uprzednim przekopaniu i nawiezieniu ziemi urodzajnej grubości 20 cm, wymieszanej z nawozami mineralnymi (nawozy przedsiewne wieloskładnikowe). Jego wysokość po wyrównaniu powinna być obniżona w stosunku do krawężników i obrzeży o ok. 2 cm.

Przed siewem nasion, ziemię należy wałować wałem gładkim a następnie wałem z kolczatką lub zagrabić. Siew powinien być wykonywany w dni bezwietrzne na wilgotnej glebie najkorzystniej w okresie wiosennym, jednak najpóźniej do połowy września. Nasiona traw powinny pochodzić z gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników odpornych na deptanie oraz znoszących zacienienie – przykładowy skład mieszanki: 25% życica trwała, 40% kostrzewa czerwona rozłogowa, 15% kostrzewa czerwona kępowa, 10% kostrzewa owcza, 10% wiechlina łąkowa, norma wysiewu 25 g/m^2. Wysiane nasiona traw należy przykryć przez wymieszanie z ziemią grabiami lub wałem z kolczatką, a następnie wałować lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. W czasie wschodzenia trawy należy stale kontrolować wilgotność gleby.

Wysiew nasion i zakładanie trawników należy prowadzić w okresie od 1 maja do 15 września. Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 5÷10 cm, następne, gdy trawa odrośnie do wysokości 10÷12 cm.

Trawniki na stropach przewiduje się wykonać analogicznie z wykorzystaniem substratu stropowego o grubości minimum 20 cm.

3.4 Wymagania dotyczące materiału roślinnego

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z zaleceniami jakościowymi Związku Szkółkarzy Polskich dla ozdobnego materiału szkółkarskiego. Dostarczony materiał powinien być właściwie oznaczony, tzn. musi posiadać etykiety, na których podana jest pełna nazwa łacińska, wysokość rośliny oraz rodzaj pojemnika. Sadzonki drzew i krzewów muszą 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, koroną i bryłą korzeniową. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki. System korzeniowy sadzonek musi być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny.

Przewiduje się zastosowanie drzew z bryłą korzeniową (balotowane lub z pojemników), min. 2-3x szkółkowane, o obwodach mierzonych na wys. 100 cm – 16-18cm.

Krzewy i byliny powinny posiadać dobrze przerośniętą bryłę korzeniową, (z pojemników, np. C3), która po wyjęciu z pojemnika nie może się rozpadać. Krzewy powinny mieć nie mniej niż trzy pędy szkieletowe z typowymi dla gatunku/odmiany rozgałęzieniami ukształtowanymi w strefie do 10 cm nad szyjką korzeniową.

Byliny powinny posiadać wszystkie zielone wykształcone pędy, a bryła korzeniowa prawidłowo uformowana i nie uszkodzona.

3.5 Przechowywanie i transport

Materiał szkółkarski przed dostarczeniem na miejsce sadzenia należ odpowiednio zabezpieczyć, przed przesuszeniem, przemarznięciem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego czy uszkodzeniami mechanicznymi. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach. Rośliny po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je składować w miejscu ocienionym i przewiewnym, a w razie suszy podlewać.

3.6. Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacji podlegać będą wszystkie nasadzenia roślinne wykonane w ramach przedmiotowego projektu. Nowo posadzone rośliny należy nawadniać 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, w zależności od warunków atmosferycznych. Pielęgnacja roślin powinna polegać na kontroli stabilizacji drzew, monitoring stanu zdrowotnego roślin, wykonaniu ewentualnych oprysków interwencyjnych preparatami dopuszczonymi do stosowania w warunkach miejskich, ręcznym pieleniu chwastów, spulchnianiu ziemi wokół drzew, wykonywaniu cięć korekcyjnych i sanitarnych, wymianie uschniętych lub silnie uszkodzonych egzemplarzy, uzupełnianiu ściółki pod nasadzeniami, zasilaniu nawozami mineralnymi 1 raz w pierwszym roku po posadzeniu. Woda do podlewania powinna być wolna od szkodliwych zanieczyszczeń chemicznych.

4. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

W ramach zagospodarowania terenu przewiduje się rozmieszczenie elementów małej architektury, tj. ławki, kosze na śmieci, i stoły do szachów

Montowane urządzenia muszą być wykonane z materiałów przystosowanych do montażu na zewnątrz – zabezpieczone przed niekorzystnym działaniem warunków atmosferycznych. Urządzenia muszą być w maksymalnym stopniu zabezpieczone przed wandalizmem (brak widocznych i łatwo dostępnych elementów umożliwiających demontaż czy uszkodzenie urządzenia).

W ramach inwestycji planuje się również montaż:

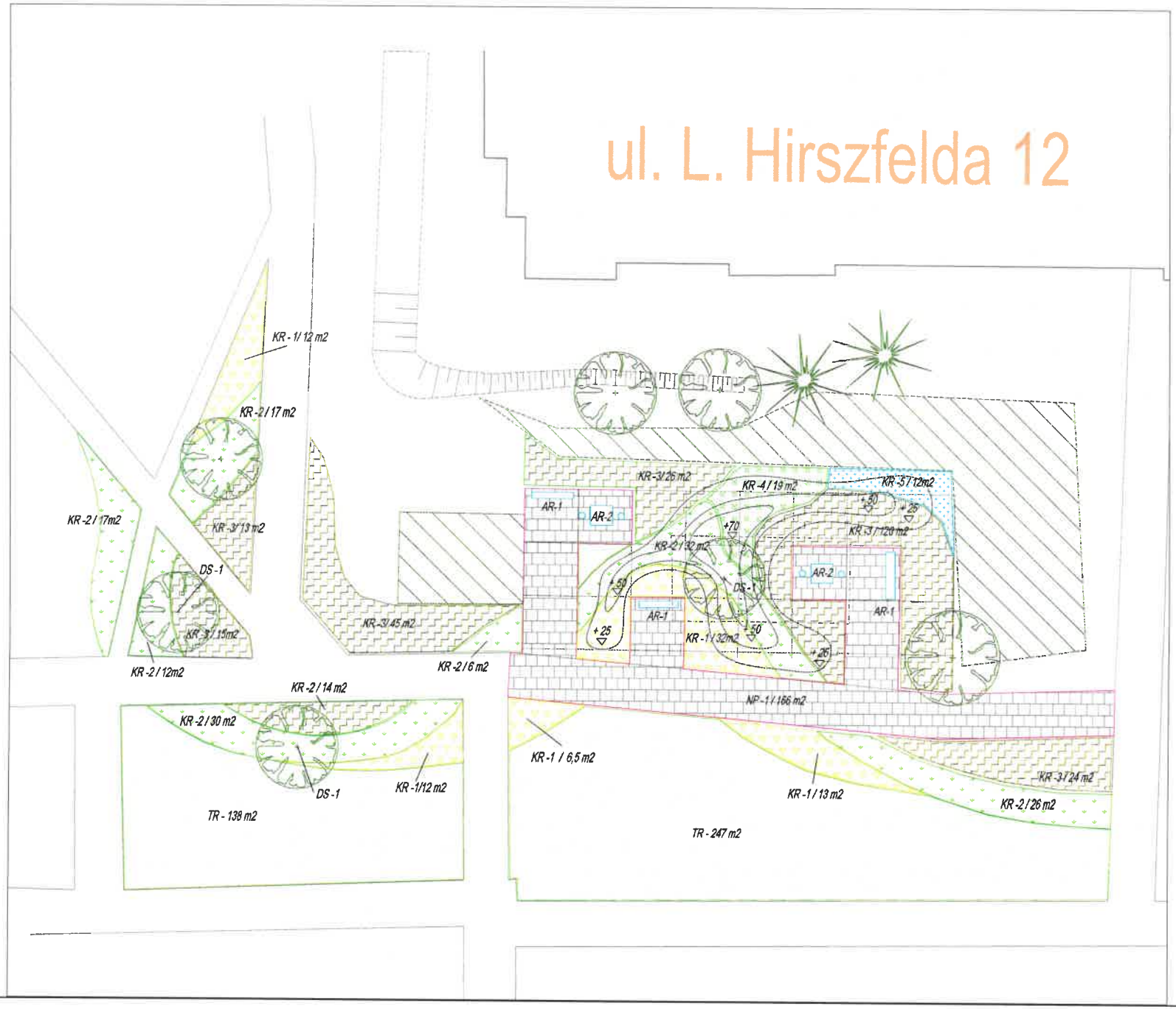
- 3 szt. ławek konstrukcji stalowej, z siedziskiem drewnianym (np. model Zano Pluris 02.005), rozmieszczonych w obszarze opracowania zgodnie z częścią graficzną dokumentacji;
- 3 szt. koszy na śmieci z zadaszeniem (standard na terenie SBM Imielin), wykonanych z materiału odpornego na uszkodzenia mechaniczne oraz niekorzystne warunki atmosferyczne – stali (pojemnik wewnętrzny z blachy ocynkowanej), malowanej proszkowo
- 2 szt. stołów betonowych o szachów (np. ART-BUD siedziska drewno palisander beton grys granitowy).

HIRSZFELDA PRZEDMIAR

LP NO	RODZAJ ROBÓT TYPE OF WORK	KATEGORIA CATEGORY	OZNACZENIE W DOKUMENTACJI DESIGNATION IN THE DOCUMENTATION	OPIS ROBÓT DESCRIPTION OF THE WORKS	PRODUCENT PRODUCENT	ILOŚĆ QUANTITY [0,00]	JEDN. UNIT	CENA	WARTOŚĆ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Architektura krajobrazu	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI		demontaż istniejącej nawierzchni, oczyszczenie terenu z gruzu i podbudowy z miejsc gdzie planowane są rabaty	-	270,00	m2		
3	Architektura krajobrazu	DEMONTAŻ BETONOWYCH ELEMENTÓW KLOMBU		demontaz betonowych opasek okalających kląb	-	1,00	szt.		
4	Architektura krajobrazu	PRZESADZANIE KRZEWÓW IGLASTYCH Z KLOMBU		przygotowanie do przesadzenia i przesadzenie krzewów iglastych z istniejacego kląbu na miejsce wskazane przez inwestora	-	4,00	szt.		
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
5	Architektura krajobrazu	BUDOWA NOWEJ NAWIERZCHNI WRAZ	NP-1	**WYKONANIE PODBUDOWY ORAZ NOWEJ NAWIERZCHNI** (Semmerlock PAVIMO 6 Sombra - obrzeża w kolorze kostki)	SEMMERLOCK	166,00	m2		
6	Architektura krajobrazu	STÓŁ DO SZACHÓW	AR-2	**STÓŁ BETONOWY DO SZACHÓW Z DWOMA SIEDZISKAMI** (siedziska drewno - palisander, beton - grys granitowy	ART.-BUD	2,00	szt		
7	Architektura krajobrazu	ŁAWKA Z OPARCIEM	AR-1	**ŁAWKA Z OPARCIEM PLURIS 02.005** (drewno egzotyczne)	ZANO	3,00	szt.		
8	Architektura krajobrazu	PRACE ZIEMNE		**PRZYGOTOWANIE GRUNTU POD NASADZENIAMI KRZEWÓW, BYLIN I TRAWAMI OZDOBNYCH** (zdjęcie darni i wierzchniej warstwy ziemi -5cm, oczyszczenie terenu z kamieni, gruzu, śmieci na głębokość - 20 cm)		882,00	m2		
	Architektura krajobrazu	PRACE ZIEMNE		**DOWIEZIENIE GRUNTU POD NASADZENIA I KRZEWÓW, BYLIN I TRAWY OZDOBNE** (ziemia urodzajna odchwaszczona z rozplantowaniem -5cm)		882,00	m2		
9	Architektura krajobrazu	PRACE ZIEMNE		**USYPANIE WZNIESIEŃ Z ZIEMI URODZAJNEJ -** (według warstwic z projektu - średnia wysokość 40 cm)		180,00	m2		
10	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Architektura krajobrazu	DRZEWA	DS.-1	**LIPA DROBNOLISTNA - tilia cordata 'Greenspire'** - parametry w momencie sadzenia – forma pienna, obw. na wysokości 100cm: 18-20cm, 5xo, szer. min. 200cm, wys. min. 500cm, korona na wysokości 2,2m, bryła, soliter		3,00	szt.		
11	Architektura krajobrazu	ELEMENTY DODATKOWE	-	**Mata jutowa** do owinięcia pni drzew po posadzeniu Podano ilość sztuk drzew	-	3,00	kpl.		
12	Architektura krajobrazu	DRZEWA	-	**System mocowania bryły drzewa do gruntu pasami**	-	3,00	szt.		
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Achillea filipendulina (Krwawnik wiązówkowaty)** poj. C2, 12 szt./m2		90	szt.		
14	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Artemisia ludoviciana (Bylica luizjańska)** C1,5/C2, 9szt/m2		68	szt.		
15	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Salvia pratensis 'Twilight Serenade' (Szałwia łąkowa 'Twilight Serenade')** C1,5/C2, 12szt/m2		90	szt.		

16	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-1/ 75,5m^2	**100% Euonymus fortunei 'Coloratus' (Trzmielina europejska 'Coloratus') roślina zadarniająca nasadzenie wykonać między innymi roślinami** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 5 szt/m2 jako		377	szt.		
17	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**30% Calamagrostis x acutiflora 'Karl Forester'(trzcinnik ostrokwiatowy 'Karl Forester')** poj. C2, łączna gęstość sadzenia 9 szt./m2		204	szt.		
18	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**30% Miscanthus sinensis 'Yokushima Dwarf' (Miskant chiński 'Yokushima Dwarf')** poj. C2, gęstość sadzenia 6szt/m2		135	szt.		
19	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Nepeta x faassenii (kocimietka Fassena)** Poj. C2, 9 szt/m2		68	szt.		
20	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-2/ 140m^2	**20% Euonymus alatus 'Compactus' (Trzmielina oskrzydlona 'Compactus')** wysokość 80-100cm, szerokość 40-60 cm, min. 5 rozgałęzień, kontener C5/C7,5, 5 szt./m2		130	szt.		
21	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**50% Hydragea paniculata 'Vanilla fraise' (Hortensja bukietowa 'Vanilla fraise'** wys. 100-125 cm, szer. min. 80 cm, min. 5 pędów głównych, 4 szt./m2		280	szt.		
22	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Cotoneaster radicans ' Eichholz' (Irga radicans ' Eichholz')** – szerokość 50-60 cm, min. 8 rozgałęzień, kontener C3 szt.6/m2.		168	szt.		
23	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Spiraea japonica 'Gunpei' (tawuła japońska Gunpei')** wys. 40-50 cm, szer. min.40 cm, min. 5 pędów głównych, 6 szt./m2		84	szt.		
24	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-3/ 257m^2	**10% Euonymus alatus 'Compactus' (Trzmielina oskrzydlona 'Compactus')** wysokość 80-100cm, szerokość 40-60 cm, min. 5 rozgałęzień, kontener C5/C7,5, 5 szt./m2		128	szt.		
25	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Symphoricarpos chenaultii 'Hancock' (śnieguliczka Chenaulta 'Hancock')** wys. 60-80 cm, szer. min. 50 cm, min. 5 pędów głównych, 5 szt./m2		257	szt.		
26	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Prunus pumila 'Depressa' (Wiśnia płożąca 'Depressa')** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 5 szt/m2		128	szt.		
27	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Syringa meyeri 'Palibin' (Lilak Meyera 'Palibin')** wysokość 60-80cm, szerokość 40-60 cm, min. 5 rozgałęzień, kontener C5/C7,5, 5 szt./m2		128	szt.		
28	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Spiraea japonica 'Goldflame' (tawuła japońska Goldflame')** wys. 40-50 cm, szer. min.40 cm, min. 5 pędów głównych, 6 szt./m2		308	szt.		
29	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Daphne cneorum (wawrzynek główkowy)** szer. min.30 cm, min. 5 pędów głównych, 12 szt./m2		308	szt.		
30	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**100% Euonymus fortunei 'Coloratus' (Trzmielina europejska 'Coloratus') roślina zadarniająca nasadzenie wykonać między innymi roślinami** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 5 szt/m2 jako		1285	szt.		
31	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Prunus laurocerasus 'Otto Luyken' (Laurowiśnia wschodnia 'Otto Luyken)** wysokość 40-50cm, szerokość 40-50 cm, min. 8 rozgałęzień, kontener C5/7,5, 5 szt./m2		257	szt.		
32	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Viburnum opulus 'Compactum' (Klina koralowa 'Compactum')** wysokość 60-80cm, szerokość 50-60 cm, min. 8 rozgałęzień, kontener C3/5 szt./m2		19	szt.		
33	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**30% Syringa meyeri 'Palibin' (lilak Meyera)** wys. 40-50 cm, szer. min. 40 cm, min. 5 pędów głównych, C3 4 szt./m2		23	szt.		

34	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-4/ 19m^2	**50% Euonymus fortunei 'Coloratus' (Trzmielina europejska 'Coloratus')** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 6 szt/m2		57	szt.		
35	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		Dodatkowo, pod całą powierzchnią zajmowaną przez nasadzenia krzewów sezonowych należy uwzględnić nasadzenia roślin zadarniających, w tym: **45% Hedera helix** - dł. pędów 40-60 cm, , min.C3, min. 5 rozgałezień, 6 szt/m2		51	szt.		
36	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-5/ 12m^2	**100%Cornus alba 'Sibirica Variegata' (dereń biały 'Sibirica Variegata')** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 3 szt/m2		36	szt.		
37	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		Dodatkowo, pod całą powierzchnią zajmowaną przez nasadzenia krzewów sezonowych należy uwzględnić nasadzenia roślin zadarniających, w tym: **45% Hedera helix** - dł. pędów 40-60 cm, , min.C3, min. 5 rozgałezień, 6 szt/m2		32	szt.		
x	x	x	x	x		x	x	x	x
38	Architektura krajobrazu	Ściółkowanie		Kora drzew iglastych, drobnomielona, pozbawiona nasion chwastów i zanieczyszczeń. Stosować jako wykończenie pod nasadzeniami zieleni wg rzutu . Warstwa wykończenia powierzchni: 5 cm drzewa i krzewy wielopniowe, 5 cm pod krzewy, byliny i trawy		19,00	m^3		
x	x	x	x	x		x	x	x	x
38	Architektura krajobrazu	Trawniki	TR	ZAŁOŻENIE NOWYCH TRAWNIKÓW traw z domieszką ziół		385,00	m^3		
39	Architektura krajobrazu	Gwarancja /pielęgnacja		**GWARANCJA NA WYKONANE PRACE**			MIESIĘCY		



KOMPOZYCJE ROŚLINNE

- KR-1 MIESZANKA TRAW I BYLIN
- KR-2 MIESZANKA KRZEWÓW
- KR-3 MIESZANKA KRZEWÓW
- KR-4 MIESZANKA KRZEWÓW
- KR-5 MIESZANKA KRZEWÓW

DRZEWA

- DS - 1 DRZEWO SOLITEROWE

TRAWNIKI

- TR - MIESZANKA TRAW I ZIÓŁ

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

- AR-1 ŁAWKA PARKOWA
- AR-2 STÓŁ DO SZACHÓW

NAWIERZCNIE

- NP-1 NAWIERZCHNIA PIESZA

UKSZTAŁTOWANIE TERENU

- WARSTWICE PAGÓRKA
- +50 WYSOKOŚCI

INWESTOR:

SBM "IMIELIN"
ul. Ernesta Malinowskiego 5,
02-776 Warszawa

Projektant:

ogród zielony
02-484 WARSZAWA ul. Przerwana 2
TEL. 22 863-28-84 KOM. 608-985-572

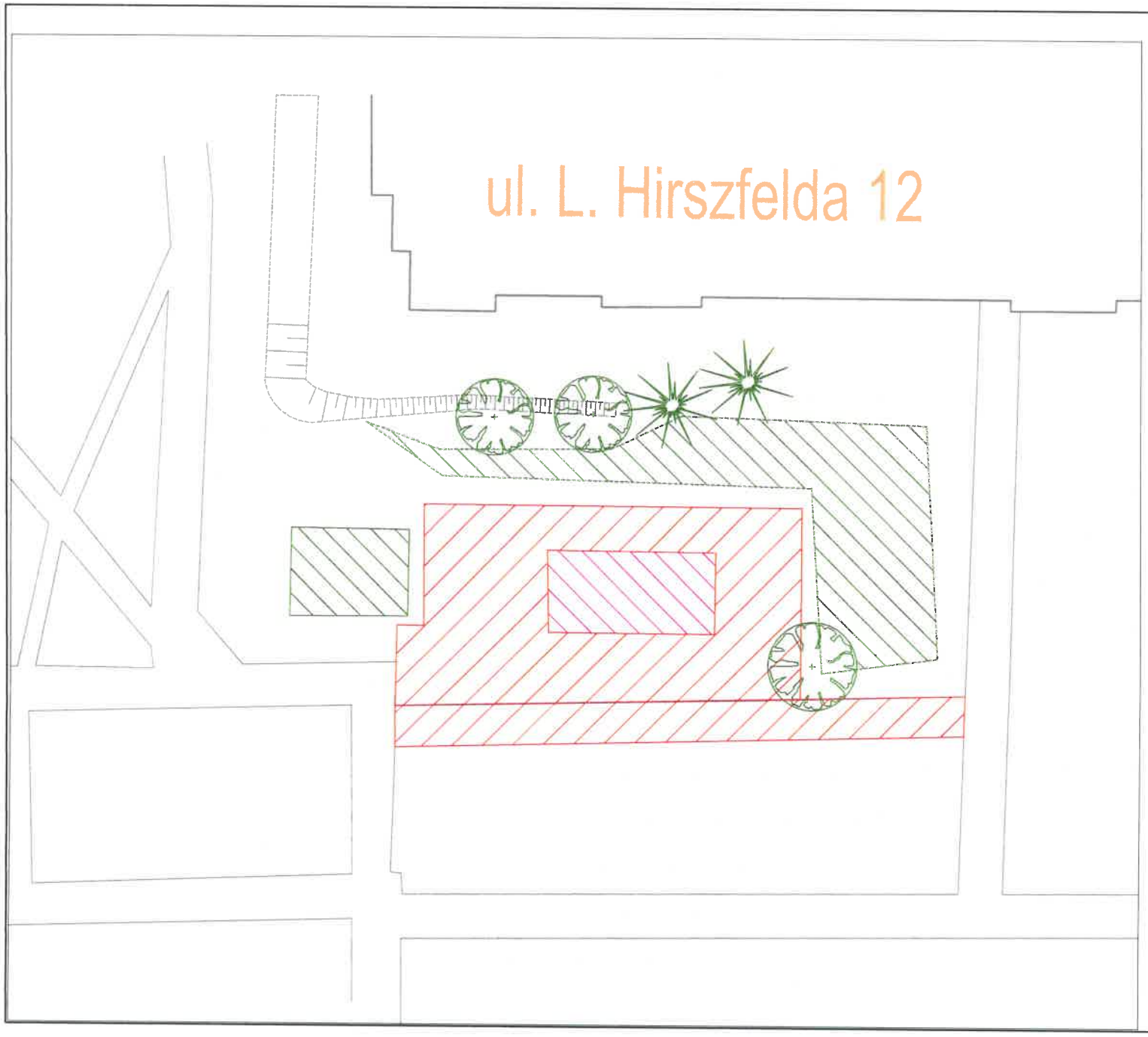
Obiekt:	Skwer przy Hirszfelda 12	
Rysunek:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI	
Branża: ZIELEŃ	Rzut: IZ-1	Skala: 1:200
	Nazwisko:	Podpis:

Autor:

Arch kraj. Adam Majewski

SITO nr: 299/2010

Data/Pieczątka:	Październik 2024	IZ-1



Legenda

NAWIERZCHNIA DO USUNIĘCIA

KRZEWY DO PRZESADZENIA

KRZEWY ISTNIEJĄCE DO ADAPTACJI

DRZEWA LIŚCIASTE ISTNIEJĄCE

DRZEWA IGLASTE ISTNIEJĄCE

INWESTOR:

SBM "IMIELIN"
ul. Ernesta Malinowskiego 5,
02-776 Warszawa

Projektant:

ogród zielony

02-484 WARSZAWA ul. Przerwana 2
TEL. 22 853-28-84 KOM. 606-885-572

Obiekt:	Skwer przy Hirszfelda 12
Rysunek:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA NAWIERZCHNI
Branża: ZIELEŃ	Arkusz: IZ-1
Skala:	1:200

Autor:

Arch kraj. Adam Majewski

SITO nr: 299/2010

Data ukończenia: Październik 2024	IZ-1

PROJEKT REWITALIZACJI ZIELENI NA TERENIE ENKLAWY „HIRSZFELDA" W ZASOBACH SMB „IMIELIN" W WARSZAWIE

listopad 2024 r.

DATA	-LISTOPAD 2023r.

I - Część opisowa

1. WSTĘP....3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania....3
1.2. Materiały wyjściowe....3

2. PROJEKT ZIELENI....3
3. WYKONANIE NASADZEŃ ZIELENI....3
3.1 Prace przygotowawcze....3
3.1.1 Przygotowanie podłoża na gruncie....4
3.2. Sadzenie roślin....4
3.2.1 Zieleń na na gruncie rodzimym....4
3.3 Zakładanie trawników....5
3.4 Wymagania dotyczące materiału roślinnego....6
3.5 Przechowywanie i transport....6
3.6. Pielęgnacja po posadzeniu....7
4. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY....7
5. PRZEDMIAR ZE SPECYFIKACJA ROŚLIN....8-10

II - Część graficzna

Rys. IZ 1 – Projekt zieleni

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy z zakresu architektury krajobrazu, na potrzeby inwestycji polegającej na rewitalizacji terenu zieleni przy ul Hawajskiej *w Warszawie.*

Zakres obejmuje wykonanie projektu nasadzeń zielni wysokiej i niskiej, na gruncie rodzimym , a także budowę obiektów małej architektury.

1.2. Materiały wyjściowe

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,

2. PROJEKT ZIELENI

Projekt zieleni zakłada uzupełnienie nasadzeniami ozdobnymi przestrzeni między istniejącymi budynkami , Dzięki zastosowaniu roślin o zróżnicowanej fakturze, kolorystyce oraz zmienności sezonowej, projektowany układ roślinny, pozostanie atrakcyjny przez cały rok.

W zakresie projektu zieleni przewiduje się wykonanie nasadzeń ozdobnych przy zastosowaniu krzewów gatunków takich jak:Achillea, Artemisia, Salvia, Euonymus, Calamagrostis, Miscanthus, Nepeta, Hydrangea, Cotoneaster, Spiraea, Symphoricarpos, Prunus, Syringa, Daphne,Viburnum, Hedera, Cornus

3. WYKONANIE NASADZEŃ ZIELENI

3.1 Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych należy przewidzieć wykorzystanie warstwy ziemi urodzajnej zdjętej z pasa robót. Zdjęcie warstwy istniejącego humusu z terenu w granicach robót ziemnych, z wyłączeniem obszarów ochronnych drzew przeznaczonych do adaptacji, należy wykonać na głębokość min 20 cm. Konieczność uzdatnienia określi stacja chemiczno-rolnicza po zbadaniu pobranych z terenu próbek. Zdjęty humus należy składować w sposób umożliwiający zachowanie jego właściwości, tj. w postaci pryzm o maksymalnej wysokości

1,5 m. Po ewentualnym uzdatnieniu, humus możliwy będzie do zastosowania jako podłoże do wykonania trawników w granicach robót ziemnych.

3.1.1 Przygotowanie gleby do nasadzenia roślin na gruncie rodzimym

Przygotowanie podłoża pod nasadzenia zieleni należy rozpocząć od oczyszczenia terenu z resztek budowlanych, gruzu, śmieci lub innych elementów nie stanowiących przedmiotu projektu. Grunt pod nasadzenia zieleni powinien zostać splantowany, nie zagęszczony. Poziom gruntu po wykonaniu nasadzeń zieleni oraz wymulczowaniu korą powinien znajdować się ok. 1-2 cm poniżej płaszczyzny przylegających nawierzchni.

3.2 Sadzenie roślin

Drzewa, krzewy i byliny najkorzystniej sadzić w okresie jesiennym (od połowy października do końca listopada). Dopuszczalny jest także okres wczesnowiosenny, przed rozpoczęciem okresu wegetacyjnego, od początku marca do końca kwietnia. Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, w chłodne i wilgotne dni. Należy unikać warunków utrudniających przyjęcie się roślin: stagnującej wody w dołach przeznaczonych do sadzenia, mocno zamarzniętej gleby, wietrznych, upalnych dni itp. Jeżeli warunki atmosferyczne są niesprzyjające prace należy wstrzymać.

Wypełnienie z drobnomielonej przekompostowanej kory stosuje się jako wypełnienie mis sadzonych drzew, krzewów i bylin. Ściółka z kory sosnowej nie może zawierać kawałków drewna oraz nie powinna zawierać kawałków kory większych niż 3 cm. Nie może zawierać szkodników, chwastów, patogenów chorobotwórczych, metali ciężkich i innych zanieczyszczeń.

3.2.1 Zieleń na gruncie rodzimym

Drzewa powinny być sadzone w dołach o średnicy i głębokości o ok. 20% większej od bryły korzeniowej (min. 1,0x1,0x0,7). Dno dołu powinno być płytko spulchnione, ale stabilne, aby posadzone drzewo się nie zagłębiało, boki zaś lekko pochyłe. Nie powinno się zbyt mocno spulchniać gleby wokół posadzonego drzewa, aby nie dopuścić poprzez osiadanie ziemi do spłycenia podłoża. Ważne, aby roślina w miejscu sadzenia znalazła się na takiej samej głębokości co w szkółce. Przed posadzeniem należy odpowiednio przyciąć koronę drzewa.

W przypadku zbliżenia nasadzeń do instalacji podziemnych, należy zastosować ekrany korzeniowe, które zabezpieczą je ukierunkowując wzrost korzeni.

Cały dół należy zaprawić ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 2:1, po czym umieścić roślinę w dole, bryłę korzeniową równomiernie zasypać sypką ziemią żyzną zmieszaną z hydrożelem. Po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeptać, po czym wykonać misę (zagłębienie wielkości 5-10cm) wokół pnia drzewa średnicy 100cm, obficie podlać i przykryć 5 cm warstwą przekompostowanej kory. Każde drzewo po posadzeniu powinno być ustabilizowane poprzez palikowanie lub kotwienie podziemne (przy użyciu pasa oraz kotew podziemnych). Zastosowane pasy nie mogą prowadzić do powstawania uszkodzeń bryły korzeniowej. Sposób montowania i dobór odpowiednich materiałów wykonać na podstawie zaleceń Producenta w odniesieniu do parametrów poszczególnych projektowanych drzew i parametrów fizycznych gruntu, w którym będę sadzone.

Krzewy, byliny

Krzewy i byliny należy sadzić na przemian w dołach przynajmniej dwa razy głębszych i szerszych od wielkości pojemnika (min.0,3x0,3). Wolną przestrzeń w dole wypełnić ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 2:1. Do zasypywania korzeni należy używać ziemi sypkiej, która łatwiej wypełnia przestrzenie między nimi. Po napełnieniu dołu ziemię należy lekko ubić, uformować miskę o średnicy równej średnicy dołu, następnie obficie podlać. Powierzchnię kwater obsadzonych krzewami należy przykryć 5 cm warstwą przekompostowanej kory.

3.3 Zakładanie trawników

Teren przeznaczony pod założenie trawników na gruncie rodzimym, wolny od zanieczyszczeń, powinien zostać dokładnie splantowany, po uprzednim przekopaniu i nawiezieniu ziemi urodzajnej grubości 20 cm, wymieszanej z nawozami mineralnymi (nawozy przedsiewne wieloskładnikowe). Jego wysokość po wyrównaniu powinna być obniżona w stosunku do krawężników i obrzeży o ok. 2 cm.

Przed siewem nasion, ziemię należy wałować wałem gładkim a następnie wałem z kolczatką lub zagrabić. Siew powinien być wykonywany w dni bezwietrzne na wilgotnej glebie najkorzystniej w okresie wiosennym, jednak najpóźniej do połowy września. Nasiona traw powinny pochodzić z gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników odpornych na deptanie oraz znoszących zacienienie – przykładowy skład mieszanki: 25% życica trwała, 40% kostrzewa czerwona rozłogowa, 15% kostrzewa czerwona kępowa, 10% kostrzewa owcza, 10% wiechlina łąkowa, norma wysiewu 25 g/m^2. Wysiane nasiona traw należy przykryć przez wymieszanie z ziemią grabiami lub wałem z kolczatką, a następnie wałować lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. W czasie wschodzenia trawy należy stale kontrolować wilgotność gleby.

Wysiew nasion i zakładanie trawników należy prowadzić w okresie od 1 maja do 15 września. Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 5÷10 cm, następne, gdy trawa odrośnie do wysokości 10÷12 cm.

Trawniki na stropach przewiduje się wykonać analogicznie z wykorzystaniem substratu stropowego o grubości minimum 20 cm.

3.4 Wymagania dotyczące materiału roślinnego

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z zaleceniami jakościowymi Związku Szkółkarzy Polskich dla ozdobnego materiału szkółkarskiego. Dostarczony materiał powinien być właściwie oznaczony, tzn. musi posiadać etykiety, na których podana jest pełna nazwa łacińska, wysokość rośliny oraz rodzaj pojemnika. Sadzonki drzew i krzewów muszą 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, koroną i bryłą korzeniową. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki. System korzeniowy sadzonek musi być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny.

Przewiduje się zastosowanie drzew z bryłą korzeniową (balotowane lub z pojemników), min. 2-3x szkółkowane, o obwodach mierzonych na wys. 100 cm – 16-18cm.

Krzewy i byliny powinny posiadać dobrze przerośniętą bryłę korzeniową, (z pojemników, np. C3), która po wyjęciu z pojemnika nie może się rozpadać. Krzewy powinny mieć nie mniej niż trzy pędy szkieletowe z typowymi dla gatunku/odmiany rozgałęzieniami ukształtowanymi w strefie do 10 cm nad szyjką korzeniową.

Byliny powinny posiadać wszystkie zielone wykształcone pędy, a bryła korzeniowa prawidłowo uformowana i nie uszkodzona.

3.5 Przechowywanie i transport

Materiał szkółkarski przed dostarczeniem na miejsce sadzenia należ odpowiednio zabezpieczyć, przed przesuszeniem, przemarznięciem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego czy uszkodzeniami mechanicznymi. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach. Rośliny po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je składować w miejscu ocienionym i przewiewnym, a w razie suszy podlewać.

3.6. Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacji podlegać będą wszystkie nasadzenia roślinne wykonane w ramach przedmiotowego projektu. Nowo posadzone rośliny należy nawadniać 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, w zależności od warunków atmosferycznych. Pielęgnacja roślin powinna polegać na kontroli stabilizacji drzew, monitoring stanu zdrowotnego roślin, wykonaniu ewentualnych oprysków interwencyjnych preparatami dopuszczonymi do stosowania w warunkach miejskich, ręcznym pieleniu chwastów, spulchnianiu ziemi wokół drzew, wykonywaniu cięć korekcyjnych i sanitarnych, wymianie uschniętych lub silnie uszkodzonych egzemplarzy, uzupełnianiu ściółki pod nasadzeniami, zasilaniu nawozami mineralnymi 1 raz w pierwszym roku po posadzeniu. Woda do podlewania powinna być wolna od szkodliwych zanieczyszczeń chemicznych.

4. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

W ramach zagospodarowania terenu przewiduje się rozmieszczenie elementów małej architektury, tj. ławki, kosze na śmieci, i stoły do szachów

Montowane urządzenia muszą być wykonane z materiałów przystosowanych do montażu na zewnątrz – zabezpieczone przed niekorzystnym działaniem warunków atmosferycznych. Urządzenia muszą być w maksymalnym stopniu zabezpieczone przed wandalizmem (brak widocznych i łatwo dostępnych elementów umożliwiających demontaż czy uszkodzenie urządzenia).

W ramach inwestycji planuje się również montaż:

- 4 szt. ławek konstrukcji stalowej, z siedziskiem drewnianym (np. model Zano Pluris 02.005), rozmieszczonych w obszarze opracowania zgodnie z częścią graficzną dokumentacji;

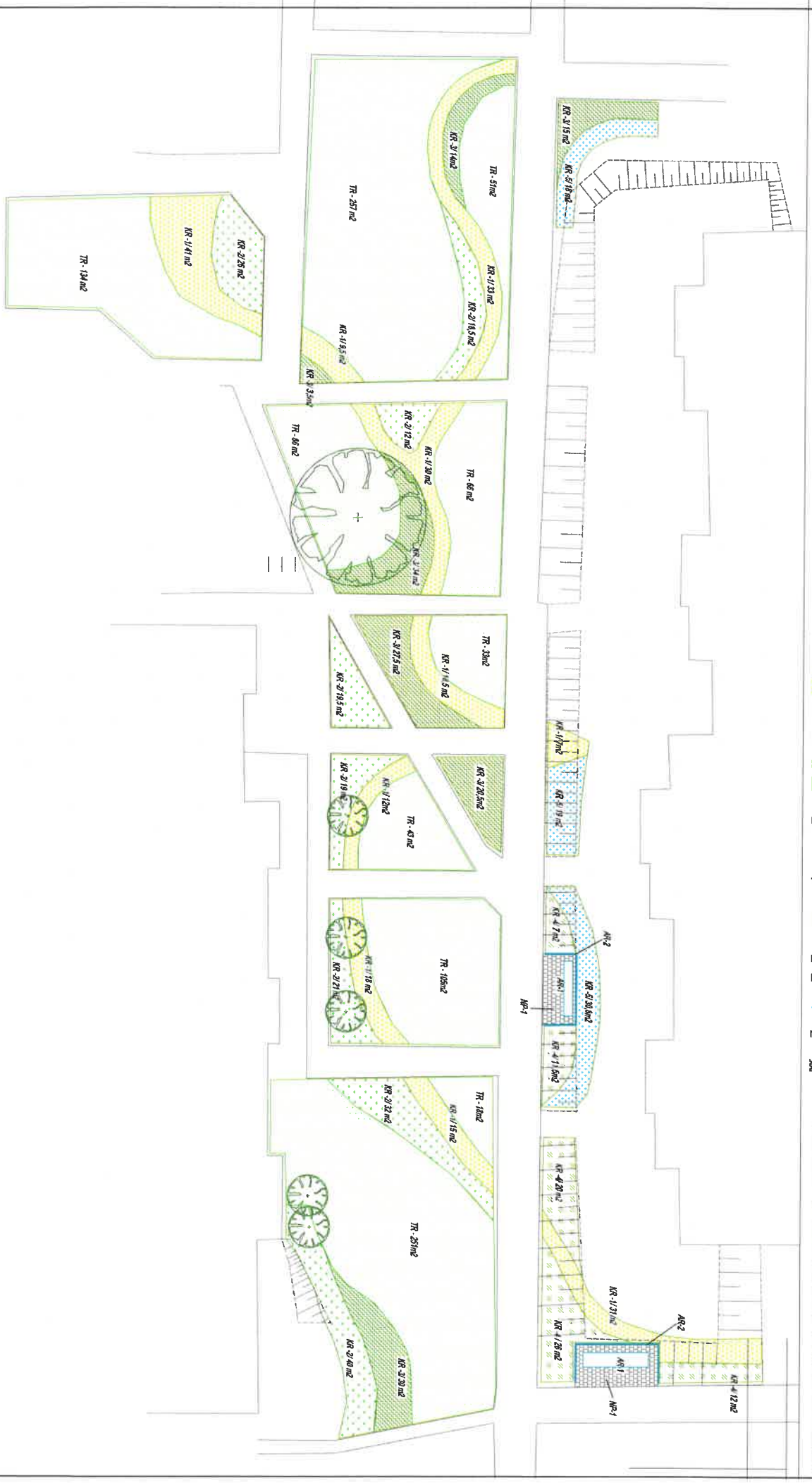
- 2 szt. koszy na śmieci z zadaszeniem (standard na terenie SBM Imielin), wykonanych z materiału odpornego na uszkodzenia mechaniczne oraz niekorzystne warunki atmosferyczne – stali (pojemnik wewnętrzny z blachy ocynkowanej), malowanej proszkowo

HAWAJSKA PRZEDMIAR

LP NO	RODZAJ ROBÓT TYPE OF WORK	KATEGORIA CATEGORY	OZNACZENIE W DOKUMENTACJI DESIGNATION IN THE DOCUMENTATION	OPIS ROBÓT DESCRIPTION OF THE WORKS	PRODUCENT PRODUCENT	ILOŚĆ QUANTITY [0,00]	JEDN. UNIT	CENA	WARTOŚĆ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x	x	x	x	x	x	x	x		
2	Architektura krajobrazu	PRZESADZANIE KRZEWÓW IGLASTYCH Z KLOMBU		przygotowanie do przesadzenia i przesadzenie krzewów lisciastych z istniejacych żywopłotów na miejsce wskazane przez inwestora	-	35,00	mb		
x	x	x	x	x	x	x	x		
3	Architektura krajobrazu	BUDOWA NOWEJ NAWIERZCHNI WRAZ	NP-1	**WYKONANIE PODBUDOWY ORAZ NOWEJ NAWIERZCHNI** (Semmerlock PAVIMO 6 Sombra - obrzeża w kolorze kostki)	SEMMERLOCK	24,00	m2		
4	Architektura krajobrazu	ŁAWKA Z OPARCIEM	AR-1	**ŁAWKA Z OPARCIEM PLURIS 02.005** (drewno egzotyczne)	ZANO	4,00	szt.		
5	Architektura krajobrazu	PRACE ZIEMNE		**PRZYGOTOWANIE GRUNTU POD NASADZENIAMI KRZEWÓW, BYLIN I TRAWAMI OZDOBNYCH** (zdjęcie darni i wierzchniej warstwy ziemi -5cm, oczyszczenie terenu z kamieni, gruzu, śmieci na głębokosć - 20 cm)		1 736,00	m2		
6	Architektura krajobrazu	PRACE ZIEMNE		**DOWIEZIENIE GRUNTU POD NASADZENIA I KRZEWÓW, BYLIN I TRAWY OZDOBNE (** ziemia urodzajna odchwaszczona z rozplantowaniem -5cm)		1 736,00	m2		
X	x	x	x	x	x	x	x		
7	Architektura krajobrazu	DRZEWA		CIĘCIE FORMUJACE I SANITARNE drzew objętych opracowaniem		6,00	szt.		
x	x	x	x	x	x	x	x		
8	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-1/ 215m^2	**10% Achillea filipendulina (Krwawnik wiązówkowaty)** poj. C2, 12 szt./m2		258	szt.		
9	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Artemisia ludoviciana (Bylica luizjańska)** C1,5/C2, 9szt/m2		194	szt.		
10	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Salvia pratensis 'Twilight Serenade' (Szałwia łąkowa 'Twilight Serenade')** C1,5/C2, 12szt/m2		258	szt.		
11	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**100% Euonymus fortunei 'Coloratus' (Trzmielina europejska 'Coloratus') roślina zadarniająca nasadzenie wykonać między innymi roślinami** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 5 szt/m2 jako		1075	szt.		
12	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**30% Calamagrostis x acutiflora 'Karl Forester'(trzcinnik ostrokwiatowy 'Karl Forester')** poj. C2, łączna gęstość sadzenia 9 szt./m2		580	szt.		
13	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**30% Miscanthus sinensis 'Yokushima Dwarf' (Miskant chiński 'Yokushima Dwarf')** poj. C2, gęstość sadzenia 6szt/m2		387	szt.		
14	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Nepeta x faassenii (kocimietka Fassena)** Poj. C2, 9 szt/m2		194	szt.		

15	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-2/ 188m^2	**20% Euonymus alatus 'Compactus' (Trzmielina oskrzydlona 'Compactus')** wysokość 80-100cm, szerokość 40-60 cm, min. 5 rozgałęzień, kontener C5/C7,5, 5 szt./m2		188	szt.		
16	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**50% Hydragea paniculata 'Vanilla fraise' (Hortensja bukietowa 'Vanilla fraise'** wys. 100-125 cm, szer. min. 80 cm, min. 5 pędów głównych, 4 szt./m2		470	szt.		
17	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Cotoneaster radicans ' Eichholz' (Irga radicans ' Eichholz')** – szerokość 50-60 cm, min. 8 rozgałęzień, kontener C3 szt.6/m2.		225	szt.		
18	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Spiraea japonica 'Gunpei' (tawuła japońska Gunpei')** wys. 40-50 cm, szer. min.40 cm, min. 5 pędów głównych, 6 szt./m2		113	szt.		
19	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-3/ 145m^2	**10% Euonymus alatus 'Compactus' (Trzmielina oskrzydlona 'Compactus')** wysokość 80-100cm, szerokość 40-60 cm, min. 5 rozgałęzień, kontener C5/C7,5, 5 szt./m2		73	szt.		
20	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Symphoricarpos chenaultii 'Hancock' (śnieguliczka Chenaulta 'Hancock')** wys. 60-80 cm, szer. min. 50 cm, min. 5 pędów głównych, 5 szt./m2		145	szt.		
21	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Prunus pumila 'Depressa' (Wiśnia płożąca 'Depressa')** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 5 szt/m2		73	szt.		
22	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Syringa meyeri 'Palibin' (Lilak Meyera 'Palibin')** wysokość 60-80cm, szerokość 40-60 cm, min. 5 rozgałęzień, kontener C5/C7,5, 5 szt./m2		73	szt.		
23	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Spiraea japonica 'Goldflame' (tawuła japońska Goldflame')** wys. 40-50 cm, szer. min.40 cm, min. 5 pędów głównych, 6 szt./m2		174	szt.		
24	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Daphne cneorum (wawrzynek główkowy)** szer. min.30 cm, min. 5 pędów głównych, 12 szt./m2		174	szt.		
25	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**100% Euonymus fortunei 'Coloratus' (Trzmielina europejska 'Coloratus') roślina zadarniająca nasadzenie wykonać między innymi roślinami** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 5 szt/m2 jako		725	szt.		
26	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Prunus laurocerasus 'Otto Luyken' (Laurowiśnia wschodnia 'Otto Luyken)** wysokość 40-50cm, szerokość 40-50 cm, min. 8 rozgałęzień, kontener C5/7,5, 5 szt./m2		145	szt.		
27	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-4/ 76m^2	**20% Viburnum opulus 'Compactum' (Klina koralowa 'Compactum')** wysokość 60-80cm, szerokość 50-60 cm, min. 8 rozgałęzień, kontener C3/5 szt./m2		76	szt.		
28	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**30% Syringa meyeri 'Palibin' (lilak Meyera)** wys. 40-50 cm, szer. min. 40 cm, min. 5 pędów głównych, C3 4 szt./m2		91	szt.		
29	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**50% Euonymus fortunei 'Coloratus' (Trzmielina europejska 'Coloratus')** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 6 szt/m2		228	szt.		
30	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		Dodatkowo, pod całą powierzchnią zajmowaną przez nasadzenia krzewów sezonowych należy uwzględnić nasadzenia roślin zadarniających, w tym: **45% Hedera helix** - dł. pędów 40-60 cm, , min.C3, min. 5 rozgałezień, 6 szt/m2		205	szt.		
31	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-5/ 68m^2	**100%Cornus alba 'Sibirica Variegata' (dereń biały 'Sibirica Variegata')** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 3 szt/m2		204	szt.		
32	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		Dodatkowo, pod całą powierzchnią zajmowaną przez nasadzenia krzewów sezonowych należy uwzględnić nasadzenia roślin zadarniających, w tym: **45% Hedera helix** - dł. pędów 40-60 cm, , min.C3, min. 5 rozgałezień, 6 szt/m2		183	szt.		
x	x	x	x	x		x	x		

33	Architektura krajobrazu	Ściółkowanie		Kora drzew iglastych, drobnomielona, pozbawiona nasion chwastów i zanieczyszczeń. Stosować jako wykończenie pod nasadzeniami zieleni wg rzutu . Warstwa wykończenia powierzchni: 5 cm drzewa i krzewy wielopniowe, 5 cm pod krzewy, byliny i trawy		35,00	m^3		
x	x	x	x	x		x	x		
34	Architektura krajobrazu	Trawnik	TR	ZAŁOŻENIE NOWYCH TRAWNIKÓW traw z domieszką ziół		1 044,00	m2		
35	Architektura krajobrazu	Gwarancja /pielęgnacja		**GWARANCJA NA WYKONANE PRACE**			MIESIĘCY		



KOMPOZYCJE ROŚLINNE

- KR-1 MIESZANKA TRAW I BYLIN
- KR-2 MIESZANKA KRZEWÓW
- KR-3 MIESZANKA KRZEWÓW
- KR-4 MIESZANKA KRZEWÓW
- KR-5 MIESZANKA KRZEWÓW

DRZEWA

- DRZEWA ISTNIEJĄCE

TRAWNIKI

- TR - MIESZANKA TRAW I ZIÓŁ

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

- AR-1 ŁAWKA PARKOWA
- AR- PALISADA /MUR OPOROWY

NAWIERZCNIE

- NP-1 NAWIERZCHNIA PIESZA

INWESTOR:

SBM "MIELIN"
ul. Ernesta Malinowskiego 5,
02-776 Warszawa

Projektant:

ogród zielony

02-484 WARSZAWA ul. Przerwana 2
TEL. 22 863-28-84 KOM. 606-985-572

Obiekt:	SKWER PRZY HAWAJSKA 3-6	
Rysunek:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI	
Branża: ZIELEŃ	Arkusz: IZ-1	Skala: 1:200
	Sprawdził:	Podpis:

Autor:

Arch kraj. Adam Majewski

SITO nr: 286/2010

Data/ rysunku:	Październik 2024	IZ-1

PROJEKT REWITALIZACJI ZIELENI NA TERENIE ENKLAWY „MIKLASZEWSKIEGO" W ZASOBACH SMB „IMIELIN" W WARSZAWIE

grudzień 2024 r.

DATA	-GRUDZIEŃ 2024r.

I - Część opisowa

1. WSTĘP....3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania....3
1.2. Materiały wyjściowe....3

2. PROJEKT ZIELENI....3
3. WYKONANIE NASADZEŃ ZIELENI....3
3.1 Prace przygotowawcze....3
3.1.1 Przygotowanie podłoża na gruncie....4
3.2. Sadzenie roślin....4
3.2.1 Zieleń na na gruncie rodzimym....4
3.3 Zakładanie trawników....5
3.4 Wymagania dotyczące materiału roślinnego....6
3.5 Przechowywanie i transport....6
3.6. Pielęgnacja po posadzeniu....7
4. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY....7
5. PRZEDMIAR ZE SPECYFIKACJA ROŚLIN....8-10

II - Część graficzna

Rys. PZ 1 – Projekt zieleni

Rys PN-1 Nawierzchnie do usunięcia

Rys PN-2 Projekt nowych nawierzchni

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy z zakresu architektury krajobrazu, na potrzeby inwestycji polegającej na rewitalizacji terenu zieleni przy ul Hawajskiej *w Warszawie.*

Zakres obejmuje wykonanie projektu nasadzeń zielni wysokiej i niskiej, na gruncie rodzimym , a także budowę obiektów małej architektury.

1.2. Materiały wyjściowe

- mapa do celów projektowych w skali 1:200,

2. PROJEKT ZIELENI

Projekt zieleni zakłada uzupełnienie nasadzeniami ozdobnymi przestrzeni między istniejącymi budynkami , Dzięki zastosowaniu roślin o zróżnicowanej fakturze, kolorystyce oraz zmienności sezonowej, projektowany układ roślinny, pozostanie atrakcyjny przez cały rok.

W zakresie projektu zieleni przewiduje się wykonanie nasadzeń ozdobnych przy zastosowaniu krzewów gatunków takich jak:Achillea, Artemisia, Salvia, Euonymus, Calamagrostis, Miscanthus, Nepeta, Hydrangea, Cotoneaster, Spiraea, Symphoricarpos, Prunus, Syringa, Daphne,Viburnum, Hedera, Cornus , drzew gatunku Lipa i Catalpa oraz bylin i traw wskazanych w przedmiarze.

3. WYKONANIE NASADZEŃ ZIELENI

3.1 Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych należy przewidzieć wykorzystanie warstwy ziemi urodzajnej zdjętej z pasa robót. Zdjęcie warstwy istniejącego humusu z terenu w granicach robót ziemnych, z wyłączeniem obszarów ochronnych drzew przeznaczonych do adaptacji, należy wykonać na głębokość min 20 cm. Konieczność uzdatnienia określi stacja chemiczno-rolnicza po zbadaniu pobranych z terenu próbek. Zdjęty humus należy składować w

sposób umożliwiający zachowanie jego właściwości, tj. w postaci pryzm o maksymalnej wysokości 1,5 m. Po ewentualnym uzdatnieniu, humus możliwy będzie do zastosowania jako podłoże do wykonania trawników w granicach robót ziemnych.

3.1.1 Przygotowanie gleby do nasadzenia roślin na gruncie rodzimym

Przygotowanie podłoża pod nasadzenia zieleni należy rozpocząć od oczyszczenia terenu z resztek budowlanych, gruzu, śmieci lub innych elementów nie stanowiących przedmiotu projektu. Grunt pod nasadzenia zieleni powinien zostać splantowany, nie zagęszczony. Poziom gruntu po wykonaniu nasadzeń zieleni oraz wymulczowaniu korą powinien znajdować się ok. 1-2 cm poniżej płaszczyzny przylegających nawierzchni.

3.2 Sadzenie roślin

Drzewa, krzewy i byliny najkorzystniej sadzić w okresie jesiennym (od połowy października do końca listopada). Dopuszczalny jest także okres wczesnowiosenny, przed rozpoczęciem okresu wegetacyjnego, od początku marca do końca kwietnia. Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, w chłodne i wilgotne dni. Należy unikać warunków utrudniających przyjęcie się roślin: stagnującej wody w dołach przeznaczonych do sadzenia, mocno zamarzniętej gleby, wietrznych, upalnych dni itp. Jeżeli warunki atmosferyczne są niesprzyjające prace należy wstrzymać.

Wypełnienie z drobnomielonej przekompostowanej kory stosuje się jako wypełnienie mis sadzonych drzew, krzewów i bylin. Ściółka z kory sosnowej nie może zawierać kawałków drewna oraz nie powinna zawierać kawałków kory większych niż 3 cm. Nie może zawierać szkodników, chwastów, patogenów chorobotwórczych, metali ciężkich i innych zanieczyszczeń.

3.2.1 Zieleń na gruncie rodzimym

Drzewa powinny być sadzone w dołach o średnicy i głębokości o ok. 20% większej od bryły korzeniowej (min. 1,0x1,0x0,7). Dno dołu powinno być płytko spulchnione, ale stabilne, aby posadzone drzewo się nie zagłębiało, boki zaś lekko pochyłe. Nie powinno się zbyt mocno spulchniać gleby wokół posadzonego drzewa, aby nie dopuścić poprzez osiadanie ziemi do spłycenia podłoża. Ważne, aby roślina w miejscu sadzenia znalazła się na takiej samej głębokości co w szkółce. Przed posadzeniem należy odpowiednio przyciąć koronę drzewa.

W przypadku zbliżenia nasadzeń do instalacji podziemnych, należy zastosować ekrany korzeniowe, które zabezpieczą je ukierunkowując wzrost korzeni.

Cały dół należy zaprawić ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 2:1, po czym umieścić roślinę w dole, bryłę korzeniową równomiernie zasypać sypką ziemią żyzną zmieszaną z hydrożelem. Po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeptać, po czym wykonać misę (zagłębienie wielkości 5-10cm) wokół pnia drzewa średnicy 100cm, obficie podlać i przykryć 5 cm warstwą przekompostowanej kory. Każde drzewo po posadzeniu powinno być ustabilizowane poprzez palikowanie lub kotwienie podziemne (przy użyciu pasa oraz kotew podziemnych). Zastosowane pasy nie mogą prowadzić do powstawania uszkodzeń bryły korzeniowej. Sposób montowania i dobór odpowiednich materiałów wykonać na podstawie zaleceń Producenta w odniesieniu do parametrów poszczególnych projektowanych drzew i parametrów fizycznych gruntu, w którym będę sadzone.

Krzewy, byliny

Krzewy i byliny należy sadzić na przemian w dołach przynajmniej dwa razy głębszych i szerszych od wielkości pojemnika (min.0,3x0,3). Wolną przestrzeń w dole wypełnić ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 2:1. Do zasypywania korzeni należy używać ziemi sypkiej, która łatwiej wypełnia przestrzenie między nimi. Po napełnieniu dołu ziemię należy lekko ubić, uformować miskę o średnicy równej średnicy dołu, następnie obficie podlać. Powierzchnię kwater obsadzonych krzewami należy przykryć 5 cm warstwą przekompostowanej kory.

3.3 Zakładanie trawników

Teren przeznaczony pod założenie trawników na gruncie rodzimym, wolny od zanieczyszczeń, powinien zostać dokładnie splantowany, po uprzednim przekopaniu i nawiezieniu ziemi urodzajnej grubości 20 cm, wymieszanej z nawozami mineralnymi (nawozy przedsiewne wieloskładnikowe). Jego wysokość po wyrównaniu powinna być obniżona w stosunku do krawężników i obrzeży o ok. 2 cm.

Przed siewem nasion, ziemię należy wałować wałem gładkim a następnie wałem z kolczatką lub zagrabić. Siew powinien być wykonywany w dni bezwietrzne na wilgotnej glebie najkorzystniej w okresie wiosennym, jednak najpóźniej do połowy września. Nasiona traw powinny pochodzić z gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników odpornych na deptanie oraz znoszących zacienienie – przykładowy skład mieszanki: 25% życica trwała, 40% kostrzewa czerwona rozłogowa, 15% kostrzewa czerwona kępowa, 10% kostrzewa owcza, 10% wiechlina łąkowa, norma wysiewu 25 g/m^2. Wysiane nasiona traw należy przykryć przez wymieszanie z ziemią grabiami lub wałem z kolczatką, a następnie wałować lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. W czasie wschodzenia trawy należy stale kontrolować wilgotność gleby.

Wysiew nasion i zakładanie trawników należy prowadzić w okresie od 1 maja do 15 września. Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 5÷10 cm, następne, gdy trawa odrośnie do wysokości 10÷12 cm.

Trawniki na stropach przewiduje się wykonać analogicznie z wykorzystaniem substratu stropowego o grubości minimum 20 cm.

3.4 Wymagania dotyczące materiału roślinnego

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z zaleceniami jakościowymi Związku Szkółkarzy Polskich dla ozdobnego materiału szkółkarskiego. Dostarczony materiał powinien być właściwie oznaczony, tzn. musi posiadać etykiety, na których podana jest pełna nazwa łacińska, wysokość rośliny oraz rodzaj pojemnika. Sadzonki drzew i krzewów muszą 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, koroną i bryłą korzeniową. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki. System korzeniowy sadzonek musi być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny.

Przewiduje się zastosowanie drzew z bryłą korzeniową (balotowane lub z pojemników), min. 2-3x szkółkowane, o obwodach mierzonych na wys. 100 cm – 16-18cm.

Krzewy i byliny powinny posiadać dobrze przerośniętą bryłę korzeniową, (z pojemników, np. C3), która po wyjęciu z pojemnika nie może się rozpadać. Krzewy powinny mieć nie mniej niż trzy pędy szkieletowe z typowymi dla gatunku/odmiany rozgałęzieniami ukształtowanymi w strefie do 10 cm nad szyjką korzeniową.

Byliny powinny posiadać wszystkie zielone wykształcone pędy, a bryła korzeniowa prawidłowo uformowana i nie uszkodzona.

3.5 Przechowywanie i transport

Materiał szkółkarski przed dostarczeniem na miejsce sadzenia należ odpowiednio zabezpieczyć, przed przesuszeniem, przemarznięciem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego czy uszkodzeniami mechanicznymi. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach. Rośliny po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je składować w miejscu ocienionym i przewiewnym, a w razie suszy podlewać.

3.6. Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacji podlegać będą wszystkie nasadzenia roślinne wykonane w ramach przedmiotowego projektu. Nowo posadzone rośliny należy nawadniać 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, w zależności od warunków atmosferycznych. Pielęgnacja roślin powinna polegać na kontroli stabilizacji drzew, monitoring stanu zdrowotnego roślin, wykonaniu ewentualnych oprysków interwencyjnych preparatami dopuszczonymi do stosowania w warunkach miejskich, ręcznym pieleniu chwastów, spulchnianiu ziemi wokół drzew, wykonywaniu cięć korekcyjnych i sanitarnych, wymianie uschniętych lub silnie uszkodzonych egzemplarzy, uzupełnianiu ściółki pod nasadzeniami, zasilaniu nawozami mineralnymi 1 raz w pierwszym roku po posadzeniu. Woda do podlewania powinna być wolna od szkodliwych zanieczyszczeń chemicznych.

4. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

W ramach zagospodarowania terenu przewiduje się rozmieszczenie elementów małej architektury, tj. ławki, kosze na śmieci, i stoły do szachów

Montowane urządzenia muszą być wykonane z materiałów przystosowanych do montażu na zewnątrz – zabezpieczone przed niekorzystnym działaniem warunków atmosferycznych. Urządzenia muszą być w maksymalnym stopniu zabezpieczone przed wandalizmem (brak widocznych i łatwo dostępnych elementów umożliwiających demontaż czy uszkodzenie urządzenia).

W ramach inwestycji planuje się również montaż:

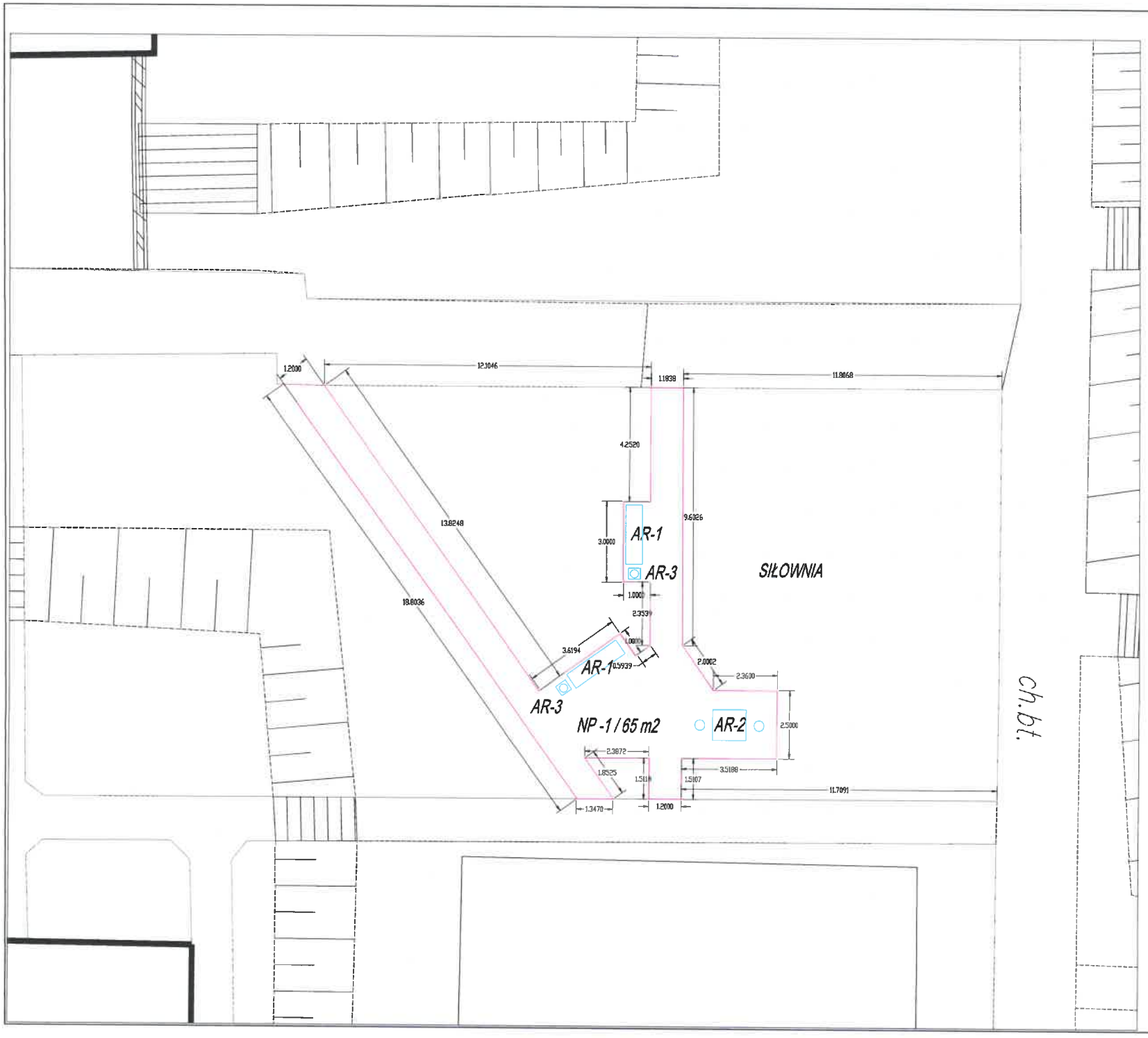
- 2 szt. ławek konstrukcji stalowej, z siedziskiem drewnianym (np. model Zano Pluris 02.005), rozmieszczonych w obszarze opracowania zgodnie z częścią graficzną dokumentacji;
- 2 szt. koszy na śmieci z zadaszeniem (Zano ONIS 03-058), wykonanych z materiału odpornego na uszkodzenia mechaniczne oraz niekorzystne warunki atmosferyczne – stali (pojemnik wewnętrzny z blachy ocynkowanej), malowanej proszkowo
- 1 szt. stołów betonowych o szachów (np. ART-BUD siedziska drewno palisander beton grys granitowy).

MIKLASZEWSKIEGO PRZEDMIAR

LP NO	RODZAJ ROBÓT TYPE OF WORK	KATEGORIA CATEGORY	OZNACZENIE W DOKUMENTACJI DESIGNATION IN THE DOCUMENTATION	OPIS ROBÓT DESCRIPTION OF THE WORKS	PRODUCENT PRODUCENT	ILOŚĆ QUANTITY [0,00]	JEDN. UNIT	CENA	WARTOŚĆ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Architektura krajobrazu	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI		demontaż istniejącej nawierzchni, oczyszczenie terenu z gruzu i podbudowy z miejsc gdzie planowane są rabaty	-	60,90	m2		
3	Architektura krajobrazu	PRZESADZANIE KRZEWÓW LIŚCIASTYCH ŻYWOPŁOT		przygotowanie do przesadzenia i przesadzenie krzewów iglastych z istniejacego kląbu na miejsce wskazane przez inwestora	-	9,20	m2		
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4	Architektura krajobrazu	BUDOWA NOWEJ NAWIERZCHNI WRAZ	NP-1	**WYKONANIE PODBUDOWY ORAZ NOWEJ NAWIERZCHNI** (Semmerlock PAVIMO 6 Sombra - obrzeża w kolorze kostki)	SEMMERLOCK	65,00	m2		
5	Architektura krajobrazu	STÓŁ DO SZACHÓW	AR-2	**STÓŁ BETONOWY DO SZACHÓW Z DWOMA SIEDZISKAMI** (siedziska drewno - palisander, beton - grys granitowy	ART.-BUD	1,00	szt		
6	Architektura krajobrazu	KOSZ NA SMIECI	AR-3	**KOSZ ONIS 03-058** (drewno egzotyczne jak na ławkach)	ZANO	2,00	szt.		
7	Architektura krajobrazu	ŁAWKA Z OPARCIEM	AR-1	**ŁAWKA Z OPARCIEM PLURIS 02.005** (drewno egzotyczne)	ZANO	2,00	szt.		
8	Architektura krajobrazu	PRACE ZIEMNE		**PRZYGOTOWANIE GRUNTU POD NASADZENIAMI KRZEWÓW, BYLIN I TRAWAMI OZDOBNYCH** (zdjęcie darni i wierzchniej warstwy ziemi -5cm, oczyszczenie terenu z kamieni, gruzu, śmieci na głębokość - 20 cm)		822,00	m2		
9	Architektura krajobrazu	PRACE ZIEMNE		**DOWIEZIENIE GRUNTU POD NASADZENIA I KRZEWÓW, BYLIN I TRAWY OZDOBNE** (ziemia urodzajna odchwaszczona z rozplantowaniem -5cm)		822,00	m2		
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	Architektura krajobrazu	DRZEWA	DS.-1	**LIPA DROBNOLISTNA - tilia cordata 'Greenspire'** - parametry w momencie sadzenia – forma pienna, obw. na wysokości 100cm: 18-20cm, 5xo, szer. min. 200cm, wys. min. 500cm, korona na wysokości 2,2m, bryła, soliter		1,00	szt.		
11	Architektura krajobrazu	DRZEWA	DS.-2	**CATALPA BIGNONIOIDES - surmia bignoniowa** - parametry w momencie sadzenia – forma pienna, obw. na wysokości 100cm: 18-20cm, 5xo, szer. min. 200cm, wys. min. 500cm, korona na wysokości 2,2m, bryła, soliter		2,00	szt.		
12	Architektura krajobrazu	ELEMENTY DODATKOWE	-	**Mata jutowa** do owinięcia pni drzew po posadzeniu Podano ilość sztuk drzew	-	3,00	kpl.		
13	Architektura krajobrazu	DRZEWA	-	**System mocowania bryły drzewa do gruntu pasami**	-	3,00	szt.		
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Achillea filipendulina (Krwawnik wiązówkowaty)** poj. C2, 12 szt./m2		52	szt.		
15	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Artemisia ludoviciana (Bylica luizjańska)** C1,5/C2, 9szt/m2		39	szt.		
16	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Salvia pratensis 'Twilight Serenade' (Szałwia łąkowa 'Twilight Serenade')** C1,5/C2, 12szt/m2		52	szt.		

17	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-1/ 43,5m^2	**100% Euonymus fortunei 'Coloratus' (Trzmielina europejska 'Coloratus') roślina zadarniająca nasadzenie wykonać między innymi roślinami** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 5 szt/m2 jako		217	szt.		
18	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**30% Cortderia selloana 'Citaro'(trawa pampasowa 'Citaro')** poj. C2, łączna gęstość sadzenia 6 szt./m2		78	szt.		
19	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**30% Miscanthus sinensis 'Yokushima Dwarf' (Miskant chiński 'Yokushima Dwarf')** poj. C2, gęstość sadzenia 6szt/m2		78	szt.		
20	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Nepeta x faassenii (kocimietka Fassena)** Poj. C2, 9 szt/m2		39	szt.		
21	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-2/ 61,5m^2	**20% Euonymus alatus 'Compactus' (Trzmielina oskrzydlona 'Compactus')** wysokość 80-100cm, szerokość 40-60 cm, min. 5 rozgałęzień, kontener C5/C7,5, 5 szt./m2		61	szt.		
22	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**50% Hydragea paniculata 'Vanilla fraise' (Hortensja bukietowa 'Vanilla fraise'** wys. 100-125 cm, szer. min. 80 cm, min. 5 pędów głównych, 4 szt./m2		123	szt.		
23	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Cotoneaster radicans ' Eichholz' (Irga radicans ' Eichholz') –** szerokość 50-60 cm, min. 8 rozgałęzień, kontener C3 szt.6/m2.		73	szt.		
24	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Spiraea japonica 'Gunpei' (tawuła japońska Gunpei')** wys. 40-50 cm, szer. min.40 cm, min. 5 pędów głównych, 6 szt./m2		37	szt.		
25	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-3/ 23m^2	**10% Euonymus alatus 'Compactus' (Trzmielina oskrzydlona 'Compactus')** wysokość 80-100cm, szerokość 40-60 cm, min. 5 rozgałęzień, kontener C5/C7,5, 5 szt./m2		12	szt.		
26	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Symphoricarpos chenaultii 'Hancock' (śnieguliczka Chenaulta 'Hancock')** wys. 60-80 cm, szer. min. 50 cm, min. 5 pędów głównych, 5 szt./m2		23	szt.		
27	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Prunus pumila 'Depressa' (Wiśnia płożąca 'Depressa')** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 5 szt/m2		12	szt.		
28	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Syringa meyeri 'Palibin' (Lilak Meyera 'Palibin')** wysokość 60-80cm, szerokość 40-60 cm, min. 5 rozgałęzień, kontener C5/C7,5, 5 szt./m2		12	szt.		
29	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Spiraea japonica 'Goldflame' (tawuła japońska Goldflame')** wys. 40-50 cm, szer. min.40 cm, min. 5 pędów głównych, 6 szt./m2		28	szt.		
30	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Daphne cneorum (wawrzynek główkowy)** szer. min.30 cm, min. 5 pędów głównych, 12 szt./m2		28	szt.		
31	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**100% Euonymus fortunei 'Coloratus' (Trzmielina europejska 'Coloratus') roślina zadarniająca nasadzenie wykonać między innymi roślinami** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 5 szt/m2 jako		115	szt.		
32	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Prunus laurocerasus 'Otto Luyken' (Laurowiśnia wschodnia 'Otto Luyken)** wysokość 40-50cm, szerokość 40-50 cm, min. 8 rozgałęzień, kontener C5/7,5, 5 szt./m2		23	szt.		
x	x	x	x	x		x	x	x	x
33	Architektura krajobrazu	Ściółkowanie		Kora drzew iglastych, drobnomielona, pozbawiona nasion chwastów i zanieczyszczeń. Stosować jako wykończenie pod nasadzeniami zieleni wg rzutu . Warstwa wykończenia powierzchni: 5 cm drzewa i krzewy wielopniowe, 5 cm pod krzewy, byliny i trawy		7,00	m^3		
x	x	x	x	x		x	x	x	x

34	Architektura krajobrazu	Trawniki	TR	ZAŁOŻENIE NOWYCH TRAWNIKÓW traw z domieszką ziół		347,00	m2		
35	Architektura krajobrazu	Gwarancja /pielęgnacja		**GWARANCJA NA WYKONANE PRACE**			MIESIĘCY		



Legenda

NP-1 NAWIERZCHNIA PROJEKTOWANA

INWESTOR:

SBM "IMIELIN"
ul. Ernesta Malinowskiego 5,
02-776 Warszawa

Projektant:

ogród zielony

02-484 WARSZAWA ul. Przerwana 2
TEL. 22 863-28-84 KOM. 606-865-572

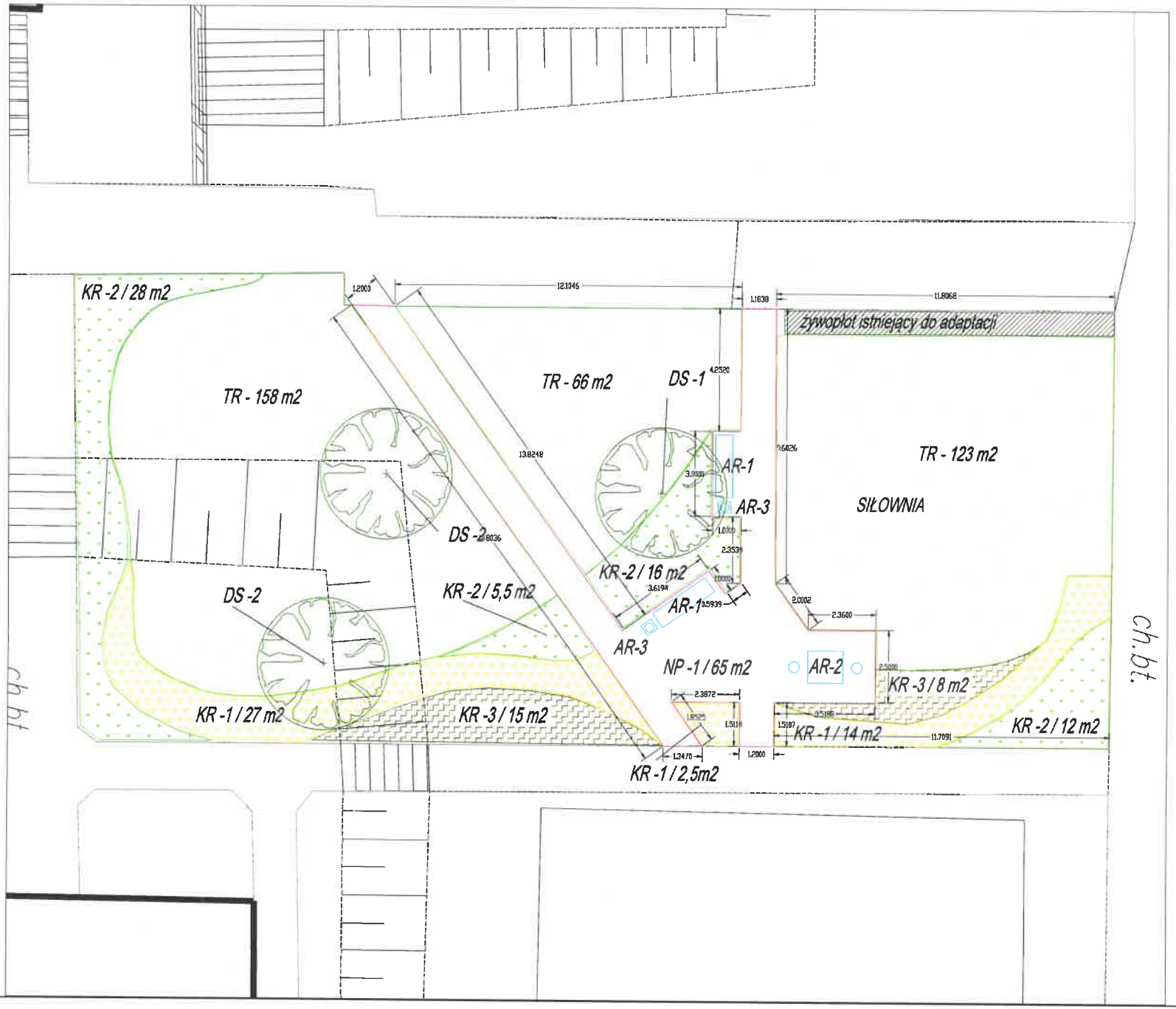
Obiekt:	Skwer przy MIKŁASZEWSKIEGO 5
Rysunek:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA NAWIERZCHNI
Branża: ZIELEŃ	Arkusz: PN-2 / Skala: 1:200
	Podpis:

Autor:

Arch kraj. Adam Majewski

SITO nr: 299/2010

Data/ilość rysunków:	Październik 2024	PN-2



KOMPOZYCJE ROŚLINNE

KR-1 MIESZANKA TRAW I BYLIN

KR-2 MIESZANKA KRZEWÓW

KR-3 MIESZANKA KRZEWÓW

DRZEWA

DS - 1 DRZEWO SOLITEROWE

TRAWNIKI

TR - MIESZANKA TRAW

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

AR-1 ŁAWKA PARKOWA

AR-2 STÓŁ DO SZACHÓW

AR-3 KOSZ NA ŚMIECI

NAWIERZCHNIE / TEREN

NP-1 NAWIERZCHNIA PIESZA

ISTNIEJACE SKARPY

INWESTOR:

SBM "IMIELIN"
ul. Ernesta Malinowskiego 5,
02-776 Warszawa

Projektant:

ogród zielony

02-484 WARSZAWA ul. Przerwana 2
TEL. 22 863-28-84 KOM. 606-985-572

Obiekt:	Skwer przy MIKLASZEWSKIEGO 5
Rysunek:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI
Branża: ZIELEŃ	Arkusz: PZ-1 / Skala: 1:200
	Wykonawca: / Podpis:

Autor:

Arch kraj. Adam Majewski

SITO nr: 299/2010

Data/ Miejscowość: Październik 2024	PZ-1

PROJEKT REWITALIZACJI ZIELENI NA TERENIE ENKLAWY „WASILKOWSKIEGO” W ZASOBACH SMB „IMIELIN” W WARSZAWIE

grudzień 2024 r.

DATA	grudzień 2024r.

I - Część opisowa

1. WSTĘP....3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania....3
1.2. Materiały wyjściowe....3

2. PROJEKT ZIELENI....3
3. WYKONANIE NASADZEŃ ZIELENI....3
3.1 Prace przygotowawcze....3
3.1.1 Przygotowanie podłoża na gruncie....4
3.2. Sadzenie roślin....4
3.2.1 Zieleń na na gruncie rodzimym....4
3.3 Zakładanie trawników....5
3.4 Wymagania dotyczące materiału roślinnego....6
3.5 Przechowywanie i transport....6
3.6. Pielęgnacja po posadzeniu....7
4. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY....7
5. PRZEDMIAR ZE SPECYFIKACJA ROŚLIN....8-10

II - Część graficzna

Rys. PZ- 1 Projekt zieleni

Rys PN-1 Nawierzchnie do usunięcia

Rys PN-2 Projekt nowych nawierzchni

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy z zakresu architektury krajobrazu, na potrzeby inwestycji polegającej na rewitalizacji terenu zieleni przy ul Wasilkowskiego i Szczuki *w Warszawie.*

Zakres obejmuje wykonanie projektu nasadzeń zielni wysokiej i niskiej, na gruncie rodzimym , a także budowę obiektów małej architektury.

1.2. Materiały wyjściowe

- mapa do celów projektowych w skali 1:200,

2. PROJEKT ZIELENI

Projekt zieleni zakłada uzupełnienie nasadzeniami ozdobnymi przestrzeni między istniejącymi budynkami , Dzięki zastosowaniu roślin o zróżnicowanej fakturze, kolorystyce oraz zmienności sezonowej, projektowany układ roślinny, pozostanie atrakcyjny przez cały rok.

W zakresie projektu zieleni przewiduje się wykonanie nasadzeń ozdobnych przy zastosowaniu krzewów gatunków takich jak:Achillea, Artemisia, Salvia, Euonymus, Calamagrostis, Miscanthus, Nepeta, Hydrangea, Cotoneaster, Spiraea, Symphoricarpos, Prunus, Syringa, Daphne,Viburnum, Hedera, Cornus , drzew gatunku Lipa i Catalpa oraz bylin i traw

3. WYKONANIE NASADZEŃ ZIELENI

3.1 Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych należy przewidzieć wykorzystanie warstwy ziemi urodzajnej zdjętej z pasa robót. Zdjęcie warstwy istniejącego humusu z terenu w granicach robót ziemnych, z wyłączeniem obszarów ochronnych drzew przeznaczonych do adaptacji, należy wykonać na głębokość min 20 cm. Konieczność uzdatnienia określi stacja

chemiczno-rolnicza po zbadaniu pobranych z terenu próbek. Zdjęty humus należy składować w sposób umożliwiający zachowanie jego właściwości, tj. w postaci pryzm o maksymalnej wysokości 1,5 m. Po ewentualnym uzdatnieniu, humus możliwy będzie do zastosowania jako podłoże do wykonania trawników w granicach robót ziemnych.

3.1.1 Przygotowanie gleby do nasadzenia roślin na gruncie rodzimym

Przygotowanie podłoża pod nasadzenia zieleni należy rozpocząć od oczyszczenia terenu z resztek budowlanych, gruzu, śmieci lub innych elementów nie stanowiących przedmiotu projektu. Grunt pod nasadzenia zieleni powinien zostać splantowany, nie zagęszczony. Poziom gruntu po wykonaniu nasadzeń zieleni oraz wymulczowaniu korą powinien znajdować się ok. 1-2 cm poniżej płaszczyzny przylegających nawierzchni.

3.2 Sadzenie roślin

Drzewa, krzewy i byliny najkorzystniej sadzić w okresie jesiennym (od połowy października do końca listopada). Dopuszczalny jest także okres wczesnowiosenny, przed rozpoczęciem okresu wegetacyjnego, od początku marca do końca kwietnia. Sadzenie powinno odbywać się w odpowiednich warunkach, w chłodne i wilgotne dni. Należy unikać warunków utrudniających przyjęcie się roślin: stagnującej wody w dołach przeznaczonych do sadzenia, mocno zamarzniętej gleby, wietrznych, upalnych dni itp. Jeżeli warunki atmosferyczne są niesprzyjające prace należy wstrzymać.

Wypełnienie z drobnomielonej przekompostowanej kory stosuje się jako wypełnienie mis sadzonych drzew, krzewów i bylin. Ściółka z kory sosnowej nie może zawierać kawałków drewna oraz nie powinna zawierać kawałków kory większych niż 3 cm. Nie może zawierać szkodników, chwastów, patogenów chorobotwórczych, metali ciężkich i innych zanieczyszczeń.

3.2.1 Zieleń na gruncie rodzimym

Drzewa powinny być sadzone w dołach o średnicy i głębokości o ok. 20% większej od bryły korzeniowej (min. 1,0x1,0x0,7). Dno dołu powinno być płytko spulchnione, ale stabilne, aby posadzone drzewo się nie zagłębiało, boki zaś lekko pochyłe. Nie powinno się zbyt mocno spulchniać gleby wokół posadzonego drzewa, aby nie dopuścić poprzez osiadanie ziemi do spłycenia podłoża. Ważne, aby roślina w miejscu sadzenia znalazła się na takiej samej głębokości co w szkółce. Przed posadzeniem należy odpowiednio przyciąć koronę drzewa.

W przypadku zbliżenia nasadzeń do instalacji podziemnych, należy zastosować ekrany korzeniowe, które zabezpieczą je ukierunkowując wzrost korzeni.

Cały dół należy zaprawić ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 2:1, po czym umieścić roślinę w dole, bryłę korzeniową równomiernie zasypać sypką ziemią żyzną zmieszaną z hydrożelem. Po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeptać, po czym wykonać misę (zagłębienie wielkości 5-10cm) wokół pnia drzewa średnicy 100cm, obficie podlać i przykryć 5 cm warstwą przekompostowanej kory. Każde drzewo po posadzeniu powinno być ustabilizowane poprzez palikowanie lub kotwienie podziemne (przy użyciu pasa oraz kotew podziemnych). Zastosowane pasy nie mogą prowadzić do powstawania uszkodzeń bryły korzeniowej. Sposób montowania i dobór odpowiednich materiałów wykonać na podstawie zaleceń Producenta w odniesieniu do parametrów poszczególnych projektowanych drzew i parametrów fizycznych gruntu, w którym będę sadzone.

Krzewy, byliny

Krzewy i byliny należy sadzić na przemian w dołach przynajmniej dwa razy głębszych i szerszych od wielkości pojemnika (min.0,3x0,3). Wolną przestrzeń w dole wypełnić ziemią rodzimą wymieszaną z substratem torfowym 2:1. Do zasypywania korzeni należy używać ziemi sypkiej, która łatwiej wypełnia przestrzenie między nimi. Po napełnieniu dołu ziemię należy lekko ubić, uformować miskę o średnicy równej średnicy dołu, następnie obficie podlać. Powierzchnię kwater obsadzonych krzewami należy przykryć 5 cm warstwą przekompostowanej kory.

3.3 Zakładanie trawników

Teren przeznaczony pod założenie trawników na gruncie rodzimym, wolny od zanieczyszczeń, powinien zostać dokładnie splantowany, po uprzednim przekopaniu i nawiezieniu ziemi urodzajnej grubości 20 cm, wymieszanej z nawozami mineralnymi (nawozy przedsiewne wieloskładnikowe). Jego wysokość po wyrównaniu powinna być obniżona w stosunku do krawężników i obrzeży o ok. 2 cm.

Przed siewem nasion, ziemię należy wałować wałem gładkim a następnie wałem z kolczatką lub zagrabić. Siew powinien być wykonywany w dni bezwietrzne na wilgotnej glebie najkorzystniej w okresie wiosennym, jednak najpóźniej do połowy września. Nasiona traw powinny pochodzić z gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników odpornych na deptanie oraz znoszących zacienienie – przykładowy skład mieszanki: 25% życica trwała, 40% kostrzewa czerwona rozłogowa, 15% kostrzewa czerwona kępowa, 10% kostrzewa owcza, 10% wiechlina łąkowa, norma wysiewu 25 g/m^2. Wysiane nasiona traw należy przykryć przez wymieszanie z ziemią grabiami lub wałem z kolczatką, a następnie wałować lekkim wałem w celu ostatecznego

wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. W czasie wschodzenia trawy należy stale kontrolować wilgotność gleby.

Wysiew nasion i zakładanie trawników należy prowadzić w okresie od 1 maja do 15 września. Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 5÷10 cm, następne, gdy trawa odrośnie do wysokości 10÷12 cm.

Trawniki na stropach przewiduje się wykonać analogicznie z wykorzystaniem substratu stropowego o grubości minimum 20 cm.

3.4 Wymagania dotyczące materiału roślinnego

Dostarczone sadzonki powinny być zgodne z zaleceniami jakościowymi Związku Szkółkarzy Polskich dla ozdobnego materiału szkółkarskiego. Dostarczony materiał powinien być właściwie oznaczony, tzn. musi posiadać etykiety, na których podana jest pełna nazwa łacińska, wysokość rośliny oraz rodzaj pojemnika. Sadzonki drzew i krzewów muszą 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, koroną i bryłą korzeniową. Materiał musi być zdrowy, bez uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki. System korzeniowy sadzonek musi być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny.

Przewiduje się zastosowanie drzew z bryłą korzeniową (balotowane lub z pojemników), min. 2-3x szkółkowane, o obwodach mierzonych na wys. 100 cm – 16-18cm.

Krzewy i byliny powinny posiadać dobrze przerośniętą bryłę korzeniową, (z pojemników, np. C3), która po wyjęciu z pojemnika nie może się rozpadać. Krzewy powinny mieć nie mniej niż trzy pędy szkieletowe z typowymi dla gatunku/odmiany rozgałęzieniami ukształtowanymi w strefie do 10 cm nad szyjką korzeniową.

Byliny powinny posiadać wszystkie zielone wykształcone pędy, a bryła korzeniowa prawidłowo uformowana i nie uszkodzona.

3.5 Przechowywanie i transport

Materiał szkółkarski przed dostarczeniem na miejsce sadzenia należ odpowiednio zabezpieczyć, przed przesuszeniem, przemarznięciem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego czy uszkodzeniami mechanicznymi. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być w pojemnikach. Rośliny po dostarczeniu na miejsce

przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je składować w miejscu ocienionym i przewiewnym, a w razie suszy podlewać.

3.6. Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacji podlegać będą wszystkie nasadzenia roślinne wykonane w ramach przedmiotowego projektu. Nowo posadzone rośliny należy nawadniać 3 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, w zależności od warunków atmosferycznych. Pielęgnacja roślin powinna polegać na kontroli stabilizacji drzew, monitoring stanu zdrowotnego roślin, wykonaniu ewentualnych oprysków interwencyjnych preparatami dopuszczonymi do stosowania w warunkach miejskich, ręcznym pieleniu chwastów, spulchnianiu ziemi wokół drzew, wykonywaniu cięć korekcyjnych i sanitarnych, wymianie uschniętych lub silnie uszkodzonych egzemplarzy, uzupełnianiu ściółki pod nasadzeniami, zasilaniu nawozami mineralnymi 1 raz w pierwszym roku po posadzeniu. Woda do podlewania powinna być wolna od szkodliwych zanieczyszczeń chemicznych.

4. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

W ramach zagospodarowania terenu przewiduje się rozmieszczenie elementów małej architektury, tj. ławki, kosze na śmieci, i stoły do szachów

Montowane urządzenia muszą być wykonane z materiałów przystosowanych do montażu na zewnątrz – zabezpieczone przed niekorzystnym działaniem warunków atmosferycznych. Urządzenia muszą być w maksymalnym stopniu zabezpieczone przed wandalizmem (brak widocznych i łatwo dostępnych elementów umożliwiających demontaż czy uszkodzenie urządzenia).

W ramach inwestycji planuje się również montaż:

- 5 szt. ławek konstrukcji stalowej, z siedziskiem drewnianym (np. model Zano Pluris 02.005), rozmieszczonych w obszarze opracowania zgodnie z częścią graficzną dokumentacji;

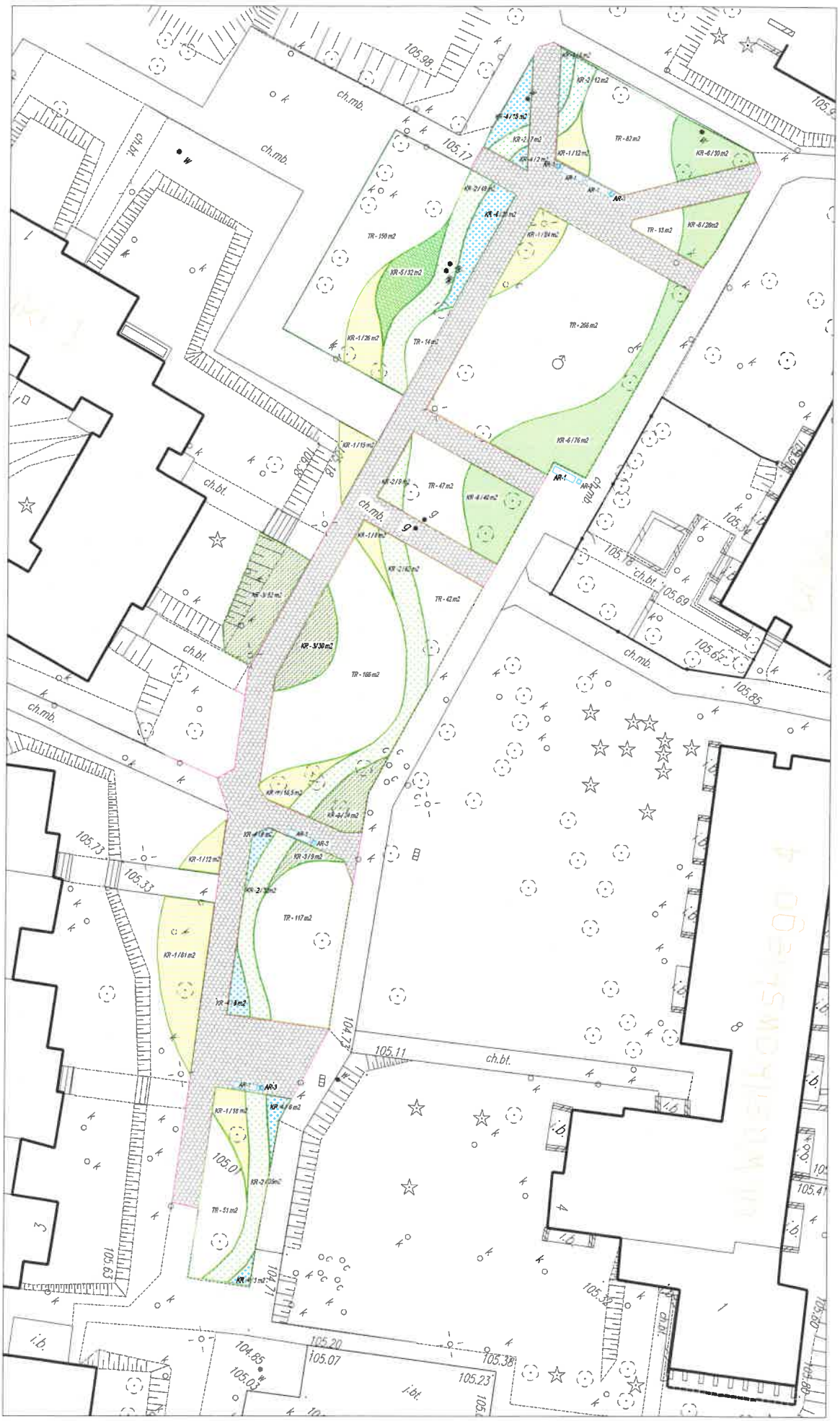
- 5 szt. koszy na śmieci z zadaszeniem (Zano ONIS 03-058), wykonanych z materiału odpornego na uszkodzenia mechaniczne oraz niekorzystne warunki atmosferyczne – stali (pojemnik wewnętrzny z blachy ocynkowanej), malowanej proszkowo

WASILKOWSKIEGO PRZEDMIAR

LP	RODZAJ ROBÓT	KATEGORIA	OZNACZENIE W DOKUMENTACJI	OPIS ROBÓT	PRODUCENT	ILOŚĆ [0,00]	JEDN.	CENA	WARTOŚĆ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Architektura krajobrazu	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI		demontaż istniejącej nawierzchni, oczyszczenie terenu z gruzu i podbudowy z miejsc gdzie planowane są rabaty	-	517,00	m2		
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3	Architektura krajobrazu	BUDOWA NOWEJ NAWIERZCHNI WRAZ	NP-1	**WYKONANIE PODBUDOWY ORAZ NOWEJ NAWIERZCHNI** (Semmerlock PAVIMO 6 Sombra - obrzeża w kolorze kostki)	SEMMERLOCK	580,00	m2		
4	Architektura krajobrazu	STÓŁ DO SZACHÓW	AR-1	**ŁAWKA Z OPARCIEM PLURIS 02.005** (drewno egzotyczne)	ZANO	5,00	szt.		
5	Architektura krajobrazu	KOSZ NA SMIECI	AR-3	**KOSZ ONIS 03-058** (drewno egzotyczne jak na ławkach)	ZANO	5,00	szt.		
6	Architektura krajobrazu	PRACE ZIEMNE		**PRZYGOTOWANIE GRUNTU POD NASADZENIAMI KRZEWÓW, BYLIN I TRAWAMI OZDOBNYCH** (zdjęcie darni i wierzchniej warstwy ziemi -5cm, oczyszczenie terenu z kamieni, gruzu, śmieci na głębokość - 20 cm)		1 722,50	m2		
7	Architektura krajobrazu	PRACE ZIEMNE		**DOWIEZIENIE ZIEMI URODZAJNEJ -** (około 5 cm)		1 722,50	m2		
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-1/ 192,5m^2	**10% Achillea filipendulina (Krwawnik wiązówkowaty)** poj. C2, 12 szt./m2		231	szt.		
9	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Artemisia ludoviciana (Bylica luizjańska)** C1,5/C2, 9szt/m2		173	szt.		
10	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Salvia pratensis 'Twilight Serenade' (Szałwia łąkowa 'Twilight Serenade')** C1,5/C2, 12szt/m2		231	szt.		
11	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**100% Euonymus fortunei 'Coloratus' (Trzmielina europejska 'Coloratus') roślina zadarniająca nasadzenie wykonać między innymi roślinami** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 5 szt/m2 jako		962	szt.		
12	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**30% Cortderia selloana 'Citaro'(trawa pampasowa 'Citaro')** poj. C2, łączna gęstość sadzenia 6 szt./m2		346	szt.		
13	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**30% Miscanthus sinensis 'Yokushima Dwarf' (Miskant chiński 'Yokushima Dwarf')** poj. C2, gęstość sadzenia 6szt/m2		346	szt.		
14	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Nepeta x faassenii (kocimietka Fassena)** Poj. C2, 9 szt/m2		173	szt.		

15	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-2/ 206m^2	**20% Euonymus alatus 'Compactus' (Trzmielina oskrzydlona 'Compactus')** wysokość 80-100cm, szerokość 40-60 cm, min. 5 rozgałęzień, kontener C5/C7,5, 5 szt./m2		206	szt.		
16	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**50% Hydragea paniculata 'Vanilla fraise' (Hortensja bukietowa 'Vanilla fraise'** wys. 100-125 cm, szer. min. 80 cm, min. 5 pędów głównych, 4 szt./m2		412	szt.		
17	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Cotoneaster radicans ' Eichholz' (Irga radicans ' Eichholz') –** szerokość 50-60 cm, min. 8 rozgałęzień, kontener C3 szt.6/m2.		247	szt.		
18	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Spiraea japonica 'Gunpei' (tawuła japońska Gunpei')** wys. 40-50 cm, szer. min.40 cm, min. 5 pędów głównych, 6 szt./m2		124	szt.		
19	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-3/ 115m^2	**10% Euonymus alatus 'Compactus' (Trzmielina oskrzydlona 'Compactus')** wysokość 80-100cm, szerokość 40-60 cm, min. 5 rozgałęzień, kontener C5/C7,5, 5 szt./m2		58	szt.		
20	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Symphoricarpos chenaultii 'Hancock' (śnieguliczka Chenaulta 'Hancock')** wys. 60-80 cm, szer. min. 50 cm, min. 5 pędów głównych, 5 szt./m2		116	szt.		
21	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Prunus pumila 'Depressa' (Wiśnia płożąca 'Depressa')** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 5 szt/m2		58	szt.		
22	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Syringa meyeri 'Palibin' (Lilak Meyera 'Palibin')** wysokość 60-80cm, szerokość 40-60 cm, min. 5 rozgałęzień, kontener C5/C7,5, 5 szt./m2		58	szt.		
23	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Spiraea japonica 'Goldflame' (tawuła japońska Goldflame')** wys. 40-50 cm, szer. min.40 cm, min. 5 pędów głównych, 6 szt./m2		138	szt.		
24	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Daphne cneorum (wawrzynek główkowy)** szer. min.30 cm, min. 5 pędów głównych, 12 szt./m2		138	szt.		
25	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**100% Euonymus fortunei 'Coloratus' (Trzmielina europejska 'Coloratus') roślina zadarniająca nasadzenie wykonać między innymi roślinami** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 5 szt/m2 jako		575	szt.		
26	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Prunus laurocerasus 'Otto Luyken' (Laurowiśnia wschodnia 'Otto Luyken)** wysokość 40-50cm, szerokość 40-50 cm, min. 8 rozgałęzień, kontener C5/7,5, 5 szt./m2		115	szt.		
27	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-4/71m^2	**20% Viburnum opulus 'Compactum' (Klina koralowa 'Compactum')** wysokość 60-80cm, szerokość 50-60 cm, min. 8 rozgałęzień, kontener C3/5 szt./m2		71	szt.		
28	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**30% Syringa meyeri 'Palibin' (lilak Meyera)** wys. 40-50 cm, szer. min. 40 cm, min. 5 pędów głównych, C3 4 szt./m2		85	szt.		
29	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		**50% Euonymus fortunei 'Coloratus' (Trzmielina europejska 'Coloratus')** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 6 szt/m2		213	szt.		
30	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN		Dodatkowo, pod całą powierzchnią zajmowaną przez nasadzenia krzewów sezonowych należy uwzględnić nasadzenia roślin zadarniających, w tym: **45% Hedera helix** - dł. pędów 40-60 cm, , min.C3, min. 5 rozgałezień, 6 szt/m2		192	szt.		
31	Architektura krajobrazu	MIESZANKI ROŚLIN	KR-5/ 32m^2	**100%Cornus alba 'Sibirica Variegata' (dereń biały 'Sibirica Variegata')** min. 5 pędów głównych, dł. 40-60 cm, szer. min. 40 cm, C3, 3 szt/m2		96	szt.		
32	MIESZANKI ROŚLIN	MIESZANKI ROŚLIN		Dodatkowo, pod całą powierzchnią zajmowaną przez nasadzenia krzewów sezonowych należy uwzględnić nasadzenia roślin zadarniających, w tym: **45% Hedera helix** - dł. pędów 40-60 cm, , min.C3, min. 5 rozgałezień, 6 szt/m2		86	szt.		
33	MIESZANKI ROŚLIN	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Viburnum opulus (Kalina koralowa)**- materiał ugałęziony od samej podstawy, wys. 80-100cm, szerokość 50-60 cm, min.6 pędów głównych, poj. min. C5/7,5, min.3 szt/m2		52	szt.		

34	MIESZANKI ROŚLIN	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Cornus sanguinea (Dereń świdwa)**- materiał ugałęziony od samej podstawy, wys. 80-100cm, szerokość 50-60 cm, min.6 pędów głównych, poj. min. C5/7,5, min.3 szt/m2		52	szt.		
35	MIESZANKI ROŚLIN	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Euonymus europeus (Trzmielina pospolita)** - min. 5 pędów głównych, wysokość min. 80cm, szerokość min. 80cm, kontener lub bryła, C3, min.3 szt/m2		52	szt.		
36	MIESZANKI ROŚLIN	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Aruncus dioicus (Parzydło leśne)** poj. C2, gęstość sadzenia: 4szt./m²		69	szt.		
37	MIESZANKI ROŚLIN	MIESZANKI ROŚLIN	KR-6/ 172m2	**15% Dryopteris filix-mas (Narecznica samcza)** poj. C2, łączna gęstość sadzenia 6szt./m2		154	szt.		
38	MIESZANKI ROŚLIN	MIESZANKI ROŚLIN		**10% Athyrium filix-femina (Wietlica samcza)** poj. C2, gęstość sadzenia 6szt./m2		103	szt.		
39	MIESZANKI ROŚLIN	MIESZANKI ROŚLIN		**15% Polygonatum multiflorum (Kokoryczka wielokwiatowa)** poj. C2, łączna gęstość sadzenia 6 szt./m2		154	szt.		
40	MIESZANKI ROŚLIN	MIESZANKI ROŚLIN		**20% Cotoneaster horizontalis 'Eichholz'(Irga pozioma ' Eichholz')** min. 5 pędów głównych, wysokość 60-80 cm, kontener C3 lub bryła, 5 szt./m2		172	szt.		
41	MIESZANKI ROŚLIN	MIESZANKI ROŚLIN		Dodatkowo, pod całą powierzchnią zajmowaną przez nasadzenia krzewów sezonowych należy uwzględnić nasadzenia roślin zadarniających, w tym: 30% Hedera helix – bluszcz pospolity dł. pędów 40-60 cm, min.C3, min. 5 rozgałezień 6 szt/m2		309	szt.		
x	x	x	x	x		x	x	x	x
42	Architektura krajobrazu	Ściółkowanie		Kora drzew iglastych, drobnomielona, pozbawiona nasion chwastów i zanieczyszczeń. Stosować jako wykończenie pod nasadzeniami zieleni wg rzutu . Warstwa wykończenia powierzchni: 5 cm drzewa i krzewy wielopniowe, 5 cm pod krzewy, byliny i trawy		40,00	m^3		
x	x	x	x	x		x	x	x	x
44	Architektura krajobrazu	Trawniki	TR	ZAŁOŻENIE NOWYCH TRAWNIKÓW traw z domieszką ziół		944,00	m2		
35	Architektura krajobrazu	Gwarancja /pielęgnacja		**GWARANCJA NA WYKONANE PRACE**			MIESIĘCY		



KOMPOZYCJE ROŚLINNE

- KR-1 MIESZANKA TRAW I BYLIN
- KR-2 MIESZANKA KRZEWÓW
- KR-3 MIESZANKA KRZEWÓW
- KR-4 MIESZANKA KRZEWÓW
- KR-5 MIESZANKA KRZEWÓW
- KR-6 MIESZANKA KRZEWÓW I BYLIN

TRAWNIKI

- TR - MIESZANKA TRAW

ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

- AR-1 ŁAWKA PARKOWA
- AR-3 KOSZ NA ŚMIECI

NAWIERZCHNIE I TEREN

- NP-1 NAWIERZCHNIA PIESZA
- ISTNIEJĄCE SKARPY

INWESTOR

SBM "BIELIN"
ul. Erwina Miśkiewicza 6,
00-776 Warszawa

ogród

00-484 WARSZAWA ul. Przerwana 2
TEL. 22 663-28-64 KOM. 606-665-572

Obiekt: Biowar przy Wiedłuwszowego 1 Bielsk

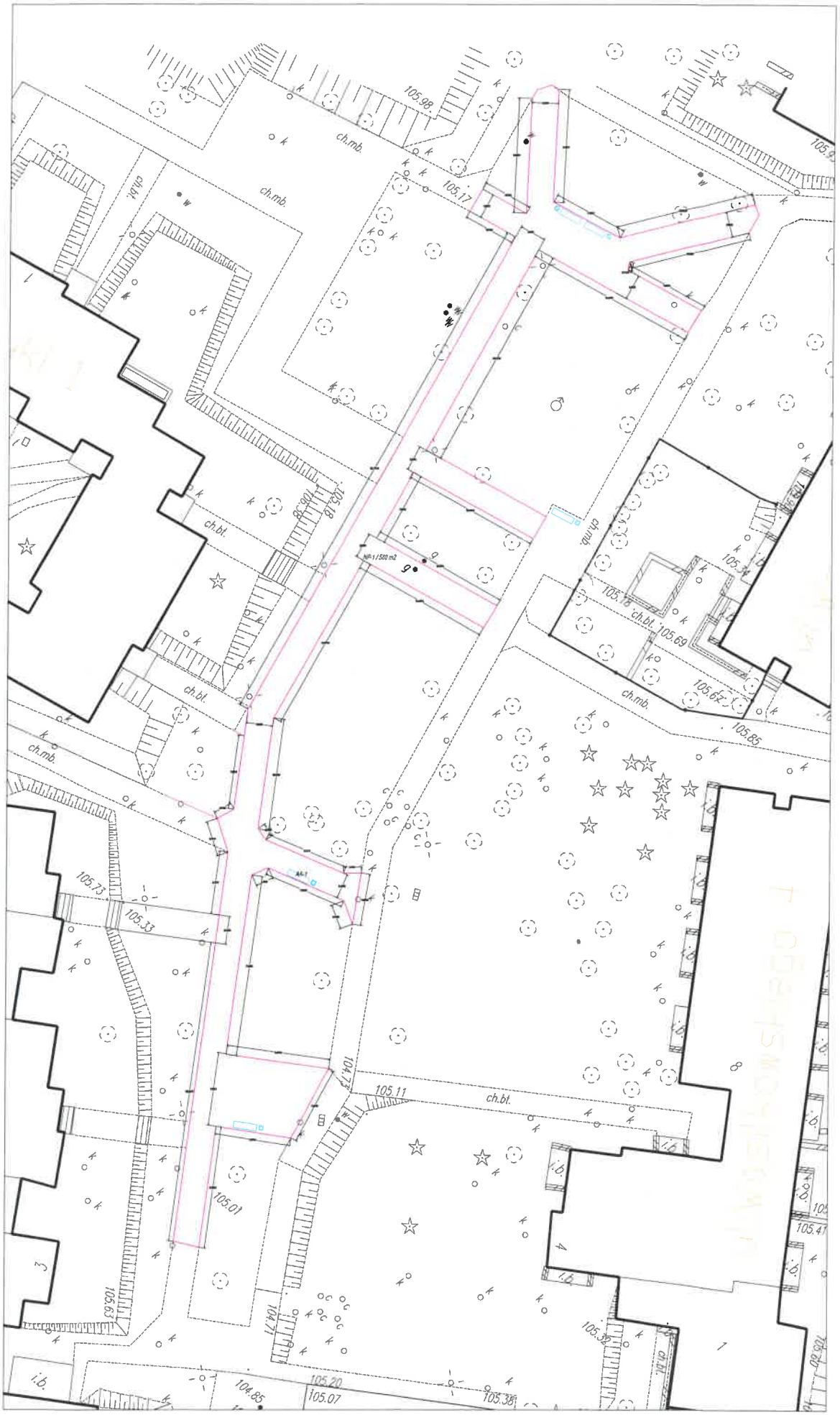
Temat: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI

Branża: ZIELEŃ | Rysunek: PZ-1 | Skala: 1:200

Arch. kraj. Adam Majewski

SITO nr: 394/2010

Data: GRUDZIEŃ 2021 | PZ-1



ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

AR-1 ŁAWKA PARKOWA

AR-3 KOSZ NA ŚMIECI

NAWIERZCHNIE / TEREN

NP-1 NAWIERZCHNIA PIESZA

ISTNIEJĄCE SKARPY

INWESTOR

SSM "BIELIN"
ul. Erwada Mellnowskiego 5,
02-776 Warszawa

TERENY

ogród

02-484 WARSZAWA ul. Przewozna 2
TEL. 22 853-28-84 KOM. 606-866-872

Obiekt	Skwer przy Wielkopolskiego i Bartoszi
Tytuł	PROJEKT NOWEJ NAWIERZCHNI
Branża	DROGI
Tytuł rys.	PN-1
Skala	1:200
Data	
Rys.	

Arch. inż. Adam Majewski

SITO nr: 398/2018

Wykonano dnia	GRUDZIEŃ 2018	PN-1

NAWIERZCHNIE / TEREN

NAWIERZCHNIA PIESZA DO ROZBIÓRKI

ISTNIEJĄCE SKARPY

INWESTOR

SGM "BIELIN"
ul. Ernesta Malinowskiego 5,
02-776 Warszawa

ogród zielony
03-184 WARSZAWA ul. Przyrwalna 2
TEL. 22 663-28-54 KOM. 606-685-672

Obiekt	Skwer przy Wiśniowskiego i Szczuki
Nazwa	NAWIERZCHNIE DO ROZBIÓRKI
Branża	DROGI
Numer	PN-2
Skala	1:200
Format	A4x1

Arch. kraj. Adres. krajowy:

SIITO nr: 2940/016

Data opracowania	2024	PN-2

Załącznik nr 2 do SIWZ

.....
(pieczęć Oferenta- Spółki/przedsiębiorstwa)

OFERTA

Nazwa Oferenta – Spółki/przedsiębiorstwa: .....
Siedziba Oferenta – Spółki/przedsiębiorstwa: .....
Telefon: .....
Zamawiający: Spółdzielnia Mieszkaniowo-Budowlana „IMIELIN" z siedzibą w Warszawie, ul. Malinowskiego 5.

W odpowiedzi na ogłoszenie Przetargu Nieograniczonego nr 04/TTE/2025 na **„realizację projektów rewitalizacji zieleni na terenie enklaw „Hawajska"; „Hirszfelda"; „Miklaszewskiego"; „Wasilkowskiego" w zasobach SMB „IMIELIN" w Warszawie"** - przedkładamy ofertę na poniższych warunkach:

Cena ofertowa jest ceną ryczałtową z uwzględnieniem całego zakresu prac wskazanego w załączniku nr 1 do SIWZ oraz wszystkie koszty niezbędne do poniesienia przez Oferenta – Spółki/przedsiębiorstwa w celu należytego wykonania przedmiotu zamówienia. Oferujemy wykonanie prac według poniższego zestawienia:

Nr	Adres/Zadanie	Wartość		Okres gwarancji (miesiące)
		Netto	Brutto	
1.	Rewitalizacja terenu zieleni na terenie enklawy - Hawajska			
2.	Rewitalizacja terenu zieleni na terenie enklawy - Hirszfelda			
3	Rewitalizacja terenu zieleni na terenie enklawy - Miklaszewskiego			
4.	Rewitalizacja terenu zieleni na terenie enklawy - Wasilkowskiego			

1. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z dokumentacją przetargową udostępnioną przez Zamawiającego. Do dokumentów przetargowych nie wnosimy żadnych zastrzeżeń.
2. Oświadczamy, że uważamy się za związanych z niniejszą ofertą przez okres wskazany w Specyfikacji. Na potwierdzenie tego wnosimy wadium w wysokości ..... zł w formie pieniądza.
3. Jesteśmy świadomi, że gdy odmówimy podpisania Umowy na warunkach określonych w ofercie lub z naszej winy, w ciągu 14 dni od powiadomienia nie doszło do zawarcia Umowy lub gdyby dane podane w naszej ofercie okazały się nieprawdziwe, to wniesione przez nas wadium przechodzi na rzecz Zamawiającego.

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

4. W przypadku wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do podpisania Umowy na warunkach zawartych w projekcie Umowy w terminie i miejscu określonym przez Zamawiającego.
5. Wykonawca do konsultowania spraw merytorycznych i koordynowania współpracy oraz kontroli przebiegu realizacji umowy upoważnia:
   - Pan/Pani .....
   - tel. .....; kom: .....
   - adres e-mail: .....
6. Osobą upoważnioną do podpisania Umowy jest:
   - Pan/Pani .....
   - tel. .....; kom: .....
7. Ofertę składamy na ..... ponumerowanych stronach.
8. Załącznikami do niniejszej oferty są:
   - .....
   - .....
   - .....
   - .....
   - .....
   - .....
   - .....
   - .....
   - .....
   - .....
   - .....
   - .....
   - .....

.....

(podpis i pieczątka imienna uprawnionego Przedstawiciela Oferenta – Spółki/przedsiębiorstwa)

.....

(miejscowość i data)

Prof. ucz. dr Piotr Pałka
RADCA PRAWNY

Załącznik nr 3 do SIWZ

OŚWIADCZENIE

Przystępując do udziału w przetargu nr 04/TTE/2025 na **„realizację projektów rewitalizacji zieleni na terenie enklaw „Hawajska"; „Hirszfelda"; „Miklaszewskiego"; „Wasilkowskiego" w zasobach SMB „IMIELIN" w Warszawie".**

Działając w imieniu Spółki/przedsiębiorstwa:

.....

Oświadczam, że Spółka/przedsiębiorstwo które reprezentuję:

1. Jest uprawniona/e do występowania w obrocie prawnym.
2. Posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności jeżeli przepisy nakładają obowiązek ich posiadania.
3. Posiada odpowiednią wiedzę, doświadczenie, oraz dysponuje odpowiednim potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.

Oświadczam, że zapoznałem się z treścią ogłoszonego przetargu nieograniczonego i oświadczam, że Spółka/przedsiębiorstwo spełnia warunki uczestnictwa w wyżej wymienionym przetargu nieograniczonym o udzielenie zamówienia.

Oświadczam, że zapoznałem się z miejscem wykonywania usługi.

Dane zawarte w przedłożonym dokumencie są aktualne, prawdziwe i zgodne ze stanem faktycznym. Oświadczamy również, iż dokumenty stanowiące załączniki do Ofert są aktualne, jak również, iż po dniu wystawienia ww. dokumentów nie zaszły zmiany powodujące konieczność nowych wpisów.
Ponadto oświadczamy, że nie wnosimy uwag do Specyfikacji Warunków Zamówienia, zapoznaliśmy się z przedmiotem zamówienia i znane nam są wszelkie warunki związane z jego realizacją, jak również że spełniamy wszelkie wymogi zawarte w SIWZ.

.....
(podpis i pieczątka imienna uprawnionego Przedstawiciela Oferenta – Spółki/przedsiębiorstwa)

.....
(miejscowość i data)

Prof. ucz. dr Piotr Pałka
RADCA PRAWNY

UMOWA (PROJEKT) NR ……/2025

Zawarta w dniu .....2025 r. w Warszawie pomiędzy:

Spółdzielnią Mieszkaniowo - Budowlaną "IMIELIN", Warszawa (02-776), ul. Malinowskiego 5, wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego w Warszawie pod nr KRS: 0000085177, NIP: 525 001 11 31, reprezentowana przez:

Pana Rafała Januszkiewicza - Prezes Zarządu

Pana Tomasza Fazana - Zastępca Prezesa Zarządu ds. eksploatacyjno-technicznych

(reprezentacja łączna)

zwaną w treści Umowy „**Zamawiającym**",

a

……zamieszkałym w ……
przy ul. …….. prowadzącym działalność gospodarczą pod firmą …….. z siedzibą w ……..
przy ul. ……., NIP: ……, REGON: ……..,
zwanym dalej „**Wykonawcą**",

zwanych dalej „**Stronami**".

§1

PRZEDMIOT UMOWY

1. Niniejsza Umowa zostaje zawarta w wyniku przeprowadzonego na podstawie „Regulaminu przeprowadzania przetargów w SMB „Imielin" postępowania o udzielenie zamówienia w trybie przetargu nieograniczonego z dnia 14.05.2025 r.
2. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania prace dotyczące **realizacji projektu/ów rewitalizacji zieleni na terenie enklaw/wy ……w zasobach SMB „IMIELIN" w Warszawie**. Szczegółowy rodzaj prac określony jest w **załączniku nr 1** do niniejszej Umowy.
3. W przypadku konieczności dokonania konserwacji w sytuacjach nagłych, np. połamania nasadzeń na skutek burzy, Zamawiający przystąpi wraz z przedstawicielem Wykonawcy do sporządzenia protokołu bez zbędnej zwłoki, najpóźniej dzień po zgłoszeniu takiego zdarzenia przez Zamawiającego, a Wykonawca dokona niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych. Prace wykonane na podstawie sporządzonego protokołu będą podlegały osobnemu zleceniu i rozliczeniu.
4. Strony oświadczają, że zobowiązują się do wzajemnego współdziałania przy wykonywaniu niniejszej Umowy. Jednocześnie Strony zobowiązują się do wzajemnego informowania się o wszelkich okolicznościach mogących mieć wpływ na termin realizacji prac.

§2

NADZÓR

1. Zamawiający wyznacza osoby do nadzoru przedmiotu Umowy w osobie Administratorów poszczególnych enklaw, tel. 22/546 19 15; 22/546 19 16, 22/546 19 17.

Prof. ucz. dr Piotr Pałka
RADCA PRAWNY

2. Z ramienia Wykonawcy robotami kierować będzie Pan/Pani ....., tel. .....; e-mail: .....

3. Wykonawca winien każdorazowo pisemnie powiadomić Zamawiającego o zmianie osoby, o której jest mowa w ust. 2.

4. Polecenia wydawane przez przedstawicieli Wykonawcy nie mogą powodować wzrostu wartości Przedmiotu Umowy, a skutki finansowe wykonania takich poleceń bez zgody Zamawiającego obciążać jego finansów.

§3

OBOWIĄZKI WYKONAWCY

1. Wykonawca zobowiązuje się do ochrony mienia, zabezpieczenia bhp i p.poż. we własnym zakresie i na własne ryzyko oraz utrzymania porządku i właściwego zabezpieczenia na terenie wykonywanych prac w czasie trwania robót.

2. Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia i przedstawienia Zamawiającemu w dniu wprowadzenia na roboty umowy z firmą ubezpieczeniową z tytułu odpowiedzialności cywilnej obejmującej zadanie w związku z przejęciem przez Wykonawcę pełnej odpowiedzialności za szkody i następstwa nieszczęśliwych wypadków związanych z prowadzeniem robót podczas realizacji Przedmiotu Umowy. Polisa OC stanowi **załącznik nr 2** do niniejszej Umowy.

3. Wykonawca oświadcza, że posiada niezbędne uprawnienia umiejętności i sprzęt do wykonania Umowy, prace zostaną wykonane zgodnie ze sztuką ogrodniczą i budowlaną.

4. Realizacja Przedmiotu Umowy przez Wykonawcę następować będzie z użyciem narzędzi, urządzeń oraz wszystkich niezbędnych materiałów, które zabezpiecza na własny koszt Wykonawca.

5. Wykonawca czynności będące przedmiotem niniejszej Umowy będzie wykonywał osobiście, a w przypadku zlecenia ich osobom trzecim Wykonawca będzie ponosić odpowiedzialność za ich działanie i zaniechanie, jak za własne.

6. Prace będące przedmiotem umowy Wykonawca będzie realizował z zachowaniem obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów p.poż.

7. Przekazanie przez Wykonawcę do wykonania części lub całości przedmiotu niniejszej umowy osobom trzecim, wymaga pisemnej zgody Zamawiającego.

8. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone swoim działaniem, nienależytym działaniem, zaniechaniem osobom trzecim oraz środowisku na terenie realizacji każdego ze zleceń.

9. Wykonawca w całym czasie trwania prac jest odpowiedzialny za utrzymanie w czystości miejsca wykonywania prac.

10. Po zakończeniu zadania Wykonawca uporządkuje teren na własny koszt.

11. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z wymaganiami Zamawiającego, nie wnosi do nich uwag, jak również dokonał wizji lokalnej i wszelkich innych czynności koniecznych do wykonania w celu realizacji przedmiotu zamówienia, a wynagrodzenie za realizację umowy obejmuje wszystkie prace niezbędne do jej prawidłowej realizacji.

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

12. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji prac z należytą starannością, zapewniając na terenie objętym umową należyty ład i porządek, wykonując prace w sposób najmniej uciążliwy dla użytkowników obiektów oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

§4
OBOWIĄZKI ZAMAWIAJACEGO

1. Zamawiający powiadomi mieszkańców o terminie wykonania prac poprzez wywieszenie stosownych ogłoszeń.
2. Protokolarne wprowadzenie Wykonawcy na wykonanie prac i przekazanie terenu nastąpi nie wcześniej niż 3 dni przed rozpoczęciem prac.
3. Zamawiający wskaże Wykonawcy w miarę swoich możliwości pomieszczenia na cele socjalne, oraz miejsca poboru wody i energii elektrycznej. Wykonawca będzie korzystał z powyższego tylko w zakresie niezbędnym do wykonania zamówienia:
   a) rozliczenie za zużytą wodę i energię elektryczną do celów użytkowych nastąpi według wskazań podliczników.
4. Zamawiający wskaże Wykonawcy miejsce do czasowego składowania odpadów zielonych i budowlanych.
5. Zamawiający będzie sprawował nadzór nad wykonaniem prac i potwierdzał ich wykonanie.

§5
WYNAGRODZENIE WYKONAWCY

1. Strony uzgadniają jednorazowe wynagrodzenie Wykonawcy (dla każdej enklawy oddzielnie):
   a) za enklawę „Hawajska" na kwotę netto **.....zł + VAT (słownie: .....zł + VAT);**
   b) za enklawę „Hirszfelda" na kwotę netto **.....zł + VAT (słownie: .....zł + VAT);**
   c) za enklawę „Miklaszewskiego" na kwotę netto **.....zł + VAT (słownie: .....zł + VAT);**
   d) za enklawę „Wasilkowskiego" na kwotę netto **.....zł + VAT (słownie: .....zł + VAT).**
2. Wykonawcy nie przysługuje dopłata do uzgodnionego wynagrodzenia z tytułu realizacji prac z wyłączeniem sytuacji, o której mowa w par. 1 ust.3 Umowy. Niedoszacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu Przedmiotu Umowy nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia określonego w ust. 1.
3. Rozliczenie nastąpi fakturą, wystawioną po wykonaniu prac na danej enklawie, odbiorze bezusterkowym prac i spisaniu protokołu odbioru robót zatwierdzonego przez Zamawiającego.
4. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu zawiera wszystkie koszty związane z realizacją niniejszej Umowy.

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

5. Faktury płatne będą przelewem w terminie 14 dni od ich złożenia w siedzibie Zamawiającego na konto Wykonawcy podane na fakturze. Wykonawca zobowiązany jest do wystawienia faktury w ciągu 7 dni od dnia, w którym nastąpi protokolarny, bezusterkowy odbiór prac.
6. Wykonawca oświadcza, iż:
   a) posiada status czynnego podatnika VAT;
   b) swoje zobowiązania podatkowe deklaruje i reguluje zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem i w chwili podpisywania Umowy nie ma żadnych zaległości w uiszczaniu należytych podatków, w tym podatku VAT.
7. Za datę płatności strony uznają datę obciążenia rachunku Zamawiającego.
8. Bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego Wykonawca nie może przenosić praw z Umowy lub wierzytelności z niej wynikających na inne osoby, jak również bez takiej zgody nie może dokonywać potrącenia wierzytelności wzajemnych względem Zamawiającego.

§6

TERMINY REALIZACJI UMOWY

1. Termin rozpoczęcia robót ustala się na dzień .....2025 r.

   Termin zakończenia robót ustala się na dzień .....2025 r.

§7

GWARANCJE

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za wady ujawnione w okresie gwarancji i rękojmi na zasadach określonych w przepisach Kodeksu Cywilnego.
2. Wykonawca udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty końcowego odbioru prac wykonanych w zakresie przedmiotu umowy zobowiązując się jednocześnie do wykonywania niezbędnych prac pielęgnacyjnych.
3. Ewentualne wady jakie mogą powstać w okresie gwarancyjnym będą usunięte przez Wykonawcę w terminie 30 dni, licząc od dnia pisemnego powiadomienia. Za dzień powiadomienia uznaje się dzień nadania pocztowego.
4. Nie usunięcie wad przez Wykonawcę w terminie określonym w ust. 3 upoważnia Zamawiającego do naliczenia kar umownych zgodnie z §9.
5. Nie przystąpienie przez Wykonawcę do usuwania wad w terminie 30 dni licząc od daty zawiadomienia, upoważnia Zamawiającego do samodzielnego wykonania robót i obciążenia Wykonawcy ich wartością oraz karami umownymi za opóźnienia w usuwaniu wad.

§8

ZABEZPIECZENIE PRZEDMIOTU UMOWY

1. Strony ustanawiają zabezpieczenie należytego wykonania warunków Umowy w wysokości (3%) ..... zł, (słownie: .....złotych).

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

2. Wykonawca wniesie zabezpieczenie należytego wykonania Umowy poprzez wpłatę kaucji pieniężnej przelanej na konto Zamawiającego przed podpisaniem Umowy na realizację prac.

3. Rozliczenie zabezpieczenia, o którym mowa w ust. 1 nastąpi w ciągu 30 dni od rozwiązania Umowy.

4. W przypadku rozwiązania niniejszej Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy kaucja określona w ust. 1 nie podlega zwrotowi.

5. Jeżeli w okresie gwarancji ustalonym w §7 niniejszej Umowy wystąpią wady, które nie zostaną usunięte przez Wykonawcę, wówczas Zamawiający jest uprawniony do wykonania zastępczego i pokrycia kosztów usunięcia tych wad z kaucji stanowiącej zabezpieczenie należytego wykonania Umowy. W przypadku, gdyby zabezpieczenie nie pokryło wydatków na usunięcie wady w okresie gwarancyjnym, Zamawiający zastrzega sobie prawo do obciążenia Wykonawcy różnicą kosztów pomiędzy nakładami na usunięcie wady, a znajdującym się na koncie Zamawiającego zabezpieczeniem. Zastępcze usunięcie wady i usterki nie powoduje utraty przez Zamawiającego praw gwarancyjnych określonych w §7.

§9

KARY UMOWNE

1. Zamawiający zastrzega sobie stosowanie kar umownych w następujących przypadkach i w wysokości:

   a) 0,3 % kwoty, określonej w §5 ust. 1 lit. a), b), c) lub/i d) niniejszej Umowy za każdy dzień opóźnienia wykonania robót na danej enklawie;

   b) 100 % łącznej kwoty, określonej w §5 ust. 1 niniejszej Umowy za rozwiązanie lub odstąpienie od Umowy z winy Wykonawcy;

   c) 0,5% kwoty, określonej w §5 ust. 1 lit. a), b), c) lub/i d) niniejszej Umowy za każdy dzień opóźnienia za nieterminowe usunięcie wad ujawnionych w czasie gwarancji w danej enklawie, które nie zostały usunięte w czasie ustalonym w §7 ust. 3 niniejszej Umowy;

   d) 1,0% łącznej kwoty, określonej w §5 ust. 1 niniejszej Umowy za każde naruszenie obowiązku, o którym mowa w §3 ust. 1, 2, 4 niniejszej Umowy;

   e) 1,0% łącznej kwoty określonej w § 5 ust. 1 niniejszej Umowy za każde naruszenie obowiązku, o którym mowa w §11 ust. 3 niniejszej Umowy;

   f) 0,5% łącznej kwoty określonej w § 5 ust. 1 niniejszej Umowy za każdy dzień opóźnienia w zakresie ubezpieczenia obowiązkowego o którym mowa w §11 ust. 4 niniejszej Umowy.

2. Wykonawca zastrzega sobie prawo dochodzenia kary umownej w przypadku opóźnień Zamawiającego w zakresie wykonania obowiązku, o którym mowa w §4 ust. 1 i 2 niniejszej Umowy w wysokości 0,1 % łącznej kwoty, określonej w §5 ust. 1 niniejszej Umowy za każdy dzień opóźnienia;

3. Za niewykonanie lub nienależyte wykonanie przez podwykonawców przedmiotu umowy odpowiedzialność ponosi w całości Wykonawca.

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

4. Zamawiający może, gdy szkody przewyższają ustalone kary umowne, dochodzić na zasadach ogólnych odszkodowań przewyższających kary umowne.
5. Wyliczona kwota może być potrącona z wynagrodzenia należnego Wykonawcy, na co Wykonawca wyraża zgodę.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo do dochodzenia odszkodowań na podstawie przepisów *Kodeksu cywilnego* ponad kary umowne w drodze postępowania sądowego.

§10
ODSTĄPIENIE OD UMOWY

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienie od niniejszej Umowy w trybie natychmiastowym bez wypłaty odszkodowania, w przypadku;
   a) rozwiązania przedsiębiorstwa Wykonawcy, niewypłacalności lub upadłości Wykonawcy;
   b) Wykonawca bez uzasadnionej przyczyny nie rozpoczął robót i nie kontynuuje ich pomimo wezwania przez Zamawiającego;
   c) Wykonawca przerwał realizację robót i nie realizuje ich przez okres 21 dni roboczych;
   d) w przypadku nienależytego wykonywania prac tj. w sposób sprzeczny z umową lub powszechnie obowiązującymi wymogami technicznymi i technologicznymi. Zamawiający może wyznaczyć Wykonawcy termin do usunięcia nieprawidłowości;
   e) jeśli Wykonawca opóźnia się z wykonaniem Umowy tak dalece, że nie jest prawdopodobne żeby zdołał je ukończyć w umówionym terminie.
2. Odstąpienie od niniejszej Umowy winno nastąpić w formie pisemnej z podaniem uzasadnienia. Dokument w zakresie odstąpienia od Umowy Zamawiający jest zobowiązany nadać do Wykonawcy za pośrednictwem Poczty Polskiej lub innego operatora pocztowego albo kuriera.
3. Protokół końcowy podpisany zostanie najpóźniej ostatniego dnia trwania niniejszej Umowy.

§11
UBEZPIECZENIE

1. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania ubezpieczenia zakresie prowadzonej działalności gospodarczej z tytułu odpowiedzialności cywilnej na kwotę minimum 500 000 zł (*słownie: pięćset tysięcy złotych*) w okresie trwania niniejszej Umowy, jak również w okresie udzielonej gwarancji.
2. Wykonawca zobowiązany jest w okresie trwania niniejszej Umowy utrzymać ciągłość zawartej umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej, w tym do terminowego opłacania wszystkich należnych składek.
3. Wykonawca jest zobowiązany zawiadomić pisemnie Zamawiającego o każdym przypadku utraty ciągłości zawartej umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej w terminie nie dłuższym, niż 5 dni roboczych od dnia utraty ciągłości.

Prof. ucz. dr Piotr Pałka
RADCA PRAWNY

4. Na każde pisemne wezwanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest w terminie nie dłuższym, niż 3 dni robocze przedłożyć dowody potwierdzające istnienie umowy ubezpieczenia, w tym w szczególności dowody opłacania składek.

§12

KLAUZULA POUFNOŚCI

1. W trakcie trwania niniejszej Umowy Wykonawca zobowiązuje się nie ujawniać ani nie udostępniać osobom trzecim danych i informacji otrzymanych do realizacji Umowy, a po zakończeniu prac usunąć wszystkie dane ze wszystkich nośników.
2. W trakcie trwania niniejszej Umowy, a także po jej rozwiązaniu Wykonawca oraz osoby z nim współpracujące przy wykonaniu Umowy zobowiązują się nie przekazywać, nie ujawniać ani nie wykorzystywać bez pisemnej zgody Zamawiającego informacji technicznych, handlowych, organizacyjnych lub finansowych dotyczących Zamawiającego lub podmiotów z nim współpracujących, które Wykonawca uzyska przy wykonywaniu niniejszej Umowy.
3. Strony zobowiązują się do zachowania w tajemnicy treść niniejszej Umowy.
4. W razie naruszenia przez Wykonawcę obowiązków dotyczących zachowania poufności określonych w § 10 powyżej, Wykonawca jest zobowiązany do zapłaty kary umownej w wysokości 10 %, łącznej kwoty, o której mowa w § 5 ust. 1 niniejszej Umowy, za każdy przypadek naruszenia.

§ 13

DANE OSOBOWE

Informacje dotyczące przetwarzania danych osobowych zawarte są w „Klauzuli informacyjnej dla kontrahentów i ich przedstawicieli" - **załącznik nr 3** do niniejszej Umowy.

§ 14

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Wszystkie zmiany i uzupełnienia do niniejszej Umowy mogą być dokonywane jedynie w formie obustronnie podpisanego aneksu pod rygorem nieważności.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
3. Ewentualne spory mogące powstać na tle stosowania postanowień niniejszej Umowy będą rozstrzygane polubownie, a w razie braku możliwości osiągnięcia porozumienia poddane zostaną pod rozstrzygnięcie przez właściwy sąd dla siedziby Zamawiającego.
4. Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach; jeden dla Wykonawcy i dwa dla Zamawiającego.
5. Doręczenia dla Wykonawcy będą dokonywane na adres wskazany w Umowie lub inny wskazany na piśmie Zamawiającemu przez Wykonawcę.
6. Strony są zobowiązane do wzajemnego informowania siebie, w trybie niezwłocznym o zmianie adresu do korespondencji. W przypadku zaniechania ww. obowiązku oświadczenia, powiadomienia, wezwania i inne pisma doręczone pod dotychczasowy adres uważa się za skutecznie doręczone.
7. Integralną część Umowy stanowią załączniki:
   - zał. nr 1 – projekt zieleni;

Prof. ucz. dr Piotr Pałka
RADCA PRAWNY

- zał. nr 2 – polisa OC;
- zał. nr 3 – Klauzula informacyjna dla kontrahentów i ich przedstawicieli;
- Odpis KRS Zamawiającego;
- Wypis z CEIDG lub odpis KRS Wykonawcy.

WYKONAWCA **ZAMAWIAJĄCY**

....

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

Załącznik nr 5 do SIWZ

OŚWIADCZENIE

Przystępując do udziału w Przetargu nr 04/TTE/2025 na **„realizację projektów rewitalizacji zieleni na terenie enklaw „Hawajska"; „Hirszfelda"; „Miklaszewskiego"; „Wasilkowskiego" w zasobach SMB „IMIELIN" w Warszawie"**

Działając w imieniu Oferenta (Spółki/przedsiębiorstwa):

.....

Oświadczam, że:

a) w ciągu ostatnich trzech lat przed wszczęciem postępowania przetargowego, nie doszło do sytuacji w której - z przyczyn, za które Oferent ponosiłby odpowiedzialność - nie wykonał zamówienia, względnie wykonał je nienależycie lub nieterminowo;
b) nie wszczęto względem Oferenta postępowania naprawczego, upadłościowego;
c) Oferent nie zalega z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne;
d) Oferent nie znajduje się w sporze sądowym ze Spółdzielnią, jak również nie posiada wiedzy, jakoby takie postepowanie miało się toczyć;
e) Oferent, jak również osoby uprawnione do reprezentacji Oferenta, bądź posiadające w nim udziały (w przypadku spółek prawa handlowego) nie wchodzą w skład Zarządu oraz Rady Nadzorczej Zamawiającego.

.....

(podpis i pieczątka imienna uprawnionego do reprezentowania Oferenta – Spółki/przedsiębiorstwa)

.....

(miejscowość i data)

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

Załącznik nr 6 do SIWZ

OŚWIADCZENIE FINANSOWE

Przystępując do udziału w Przetargu nr 04/TTE/2025 na **„realizację projektów rewitalizacji zieleni na terenie enklaw „Hawajska"; „Hirszfelda"; „Miklaszewskiego"; „Wasilkowskiego" w zasobach SMB „IMIELIN" w Warszawie".**

oświadczam, że sytuacja finansowa Oferenta (Spółki/przedsiębiorstwa) ..... za rok sprawozdawczy 2024 na dzień ..... przedstawia się następująco:

ZYSK BRUTTO	
SPRZEDAŻ BRUTTO	
AKTYWA BIEŻACE	
PASYWA BIEŻĄCE	
ZOBOWIAZANIA OGÓŁEM	
AKTYWA OGÓŁEM	
PRZEPŁYW SRODKÓW PIENIĘŻNYCH(CASCH FLOW)	

Na potwierdzenie powyższych danych załączamy następujące dokumenty:

1. .....

2. .....

.....
(podpis i pieczątka firmowa osoby reprezentującej Oferenta – Spółki/przedsiębiorstwa)

.....
(miejscowość i data)

Prof. ucz. dr Piotr Palka
RADCA PRAWNY

Załącznik nr 7 do SIWZ

.....
(pieczęć adresowa oferenta - Spółki/przedsiębiorstwa)

Składając ofertę w Przetargu Nieograniczonym nr 04/TTE/2025 na: **„realizację projektów rewitalizacji zieleni na terenie enklaw „Hawajska"; „Hirszfelda"; „Miklaszewskiego"; „Wasilkowskiego" w zasobach SMB „IMIELIN" w Warszawie".**

Ja/my niżej podpisany/i reprezentując Oferenta (Spółkę/przedsiębiorstwo):

Oświadczam/y, że w wykonywaniu zamówienia będą uczestniczyć następujące osoby:

Lp.	Imię i Nazwisko	Kwalifikacje zawodowe, doświadczenie i wykształcenie*	Zakres wykonywanych czynności	Podstawa do dysponowania daną osobą**

* Oferent powinien podać informacje, na podstawie których Zamawiający będzie mógł ocenić spełnienie warunku opisanego w pkt IV ppkt. 2 SIWZ; (np. Adam Nowak/Zasadn. Szkoła Ogrodnicza/Tech. Ogrodnicze; ogrodnik, itp.);

** Oferent powinien wskazać, na jakiej podstawie dysponuje lub będzie dysponował osobami wskazanymi do realizacji zamówienia (np. umowa o pracę, umowa cywilno-prawna).

Oświadczam(my), że osoby, które będą nadzorować i kierować realizacją zamówienia (wymienione w tabeli powyżej), posiadają wymagane uprawnienia.

.....
(podpisy)

.....
(miejscowość i data)

Prof. ucz. dr Piotr Pałka
RADCA PRAWNY