

CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
 - 1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
 - 2. OPIS TERENU
 - 3. OPIS DO PROJEKTU SZATY ROŚLINNEJ
 - 4. SPIS WYBRANYCH W PROJEKCIE ROŚLIN
- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
 - 1. OPRACOWANIE GRAFICZNE

1. Cel i zakres opracowania

W związku z wycinką drzew i krzewów, która jest niezbędna dla przeprowadzenia inwestycji budowy nowej siedziby Komendy Miejskiej Policji w Sosnowcu na działce nr 3634/1, obręb 0010 przy ul. Aleksandra Janowskiego w Sosnowcu zaproponowano nasadzenia zastępcze, stanowiące rekompensatę wycinki kolizyjnej. Celem projektu nasadzeń zastępczych jest przedstawienie rzetelnego planu zagospodarowania terenu szatą roślinną. Wyniki prac projektowych przedstawiono graficznie na mapie.

2. Opis terenu

Teren inwestycji znajduje się w Sosnowcu przy ul. Aleksandra Janowskiego. Działka ma kształt kwadratu. Obszar objęty inwestycją posiada duże różnice w rzędnych terenu. Większą część powierzchni stanowią nawierzchnie biologicznie czynne (tereny porośnięte roślinnością wysoką oraz niską). Teren większości porośnięty jest przez drzewostan oraz samosiejki wyrosłe na niezagospodarowanym terenie. Roślinność pionierska, typu robinie białe, topole kanadyjskie i osiki, brzozy brodawkowate, klony jesionolistne.

Dla umożliwienia budowy obiektu kubaturowego konieczna jest wycinka. Rosnące na terenie drzewa stanowią kolizję dla realizacji projektu.

W ramach projektu zakłada się likwidację istniejącego dziko rosnącej zieleni. Nowe zagospodarowanie terenu zakłada stworzenie przestrzeni bardziej otwartej dla ludzi i płynne połączenie przestrzeni przed budynkiem z przestrzenią publiczną.

3. Opis do projektu szaty roślinnej

Zaproponowano nasadzenia drzew liściastych i iglastych o pokroju korony piramidalnych czy stożkowych o zróżnicowanym barwie i kształcie (klony polne w odmianach, klon pospolity o purpurowych liściach czy grusze ozdobne przepięknie kwitnące wiosną i kolorowym jesiennym przebarwieniu liści. Zaprojektowano średnią i niską zieleń, na skarpy zaproponowano irgę poziomą oraz tawułę szarą. Ponadto zaproponowano trawy ozdobne w trzech gatunkach o różnych stopniu wysokości jak i barwy liści. Zastosowane w projekcie odległości i rozstawy uzasadnia istniejąca kompozycja całego założenia. Szczegółowy rozstaw roślin w zestawieniu tabelarycznych w niniejszym opracowaniu oraz na rysunkach. Założona zieleń powinna zostać objęta 3 letnim okresem gwarancji i pielęgnacji. Przed wykonaniem nasadzeń teren należy przygotować.

Wymagania jakościowe dla materiału roślinnego:

Dostarczony materiał roślinny powinien być zgodny z „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” – opracowane i wydane przez Związek Szkółkarzy Polskich, wyd. III poprawione i uzupełnione. Warszawa 2013, jak również musi być właściwie oznaczony, tzn. drzewa i krzewy, kwiaty, byliny, pnącza, rośliny okrywowe i róże muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

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

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

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie wykształcony, obwód pnia – min. 16/18 cm. Wszystkie odstępstwa od niniejszych Wytycznych dotyczące obwodu pnia drzew muszą być wyjaśniane i uzgadniane

z Inspektorem Nadzoru terenów Zieleni,

- korona powinna być uformowana na wysokości 2,20 – 2,50 m, średnica bryły korzeniowej 60-70 cm minimum 12 pędów szkieletowych o średnicy min. 1,5 cm,
- roślina powinna być szkółkowana 3 krotnie,
- drzewa powinny być proporcjonalne tzn. nie mogą być zbyt wyrosnięte – wyciągnięte w górę. Przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik, pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie), nie powinny wykazywać oznak szkółkowania w zbyt dużym zagęszczeniu,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona, zabezpieczona jutą i siatką drucianą do sadzenia wczesną wiosną lub rośliny produkowane w pojemnikach,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące, np. u form kulistych,
- przewodnik powinien być prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty.

Drzewa – wady niedopuszczalne:

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

Krzewy:

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

- dostarczony materiał musi być w pojemnikach C-2 lub C-3,
- pędy krzewów powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie),
- liczba pędów min. 4 - 5 szt.,
- rozgałęzienie nie wyżej niż 10 cm,
- wysokość min. 30 - 40 cm,
- średnica min. 30 cm – dotyczy krzewów iglastych
- pokrój roślin, barwa kwiatów i liści powinny być charakterystyczne dla gatunku i odmiany,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty,
- pędy u krzewów nie powinny być przycięte, chyba że jest to cięcie formujące,
- krzewy powinny mieć pokrój i barwę charakterystyczną dla gatunku i odmiany,

Krzewy - wady niedopuszczalne:

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

Byliny, pnącza, rośliny okrywowe – wymagania ogólne:

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

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

Byliny, pnącza, rośliny okrywowe – wady niedopuszczalne:

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

Projektowane rośliny należy sadzić we wskazanym rozstawie i we wskazanych w projekcie miejscach.

Sposób sadzenia

Sadzenie drzew:

Sadzenie drzew obejmuje zakup, dostarczenie i posadzenie drzew zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz z ustaleniami z INTZ o obwodzie pnia min. 16/18 cm.

Przygotowanie terenu pod nasadzenia:

- doły pod drzewa powinny mieć wielkość – min. 0,9 x 0,8m dla drzew sadzonych o obwodzie pnia min. 16/18 cm,
- przed wysadzeniem roślin teren powinien być odchwaszczony,
- podczas wykopywania dołów nie wolno mieszać gleby urodzajnej z podglebiem, należy usypywać je na osobne pryzmy,
- doły pod drzewa powinny być wykonane ręcznie szpadlem przed przywiezieniem materiału roślinnego,
- ściany dołu wykopanego pod drzewo nie mogą być gładkie,
- przed przystąpieniem do sadzenia należy całkowicie zaprawić doły ziemią urodzajną lub kompostową,
- ziemię urodzajną lub kompostową do zaprawy dołów pod nasadzenia należy zmieszać z hydrożelem w celu zabezpieczania systemów korzeniowych przed przesuszeniem (dawkowanie hydrożelu zgodnie z zaleceniem

producenta),

- zastosowanie szczepionki mikoryzy zgodnie z zaleceniem producenta – zastosowanie mikoryz w przypadku budowy lub przebudowy dróg publicznych,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości jak rośla w szkółce. Zbyt głębokie sadzenie lub płytkie sadzenie utrudnia, lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój roślin. Przy tej czynności należy wziąć pod uwagę to, iż miska przy drzewie zawsze jest trochę obniżona w stosunku do poziomu gruntu na otaczającym terenie (10 cm). Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie tworzyć ona „górkę”.
- należy zwrócić szczególną uwagę na korzenie okrężające się wokół szyjki korzeniowej, korzenie takie należy bezwzględnie usunąć, aby uniknąć „zaduszenia rośliny przez przyrastające na grubość korzenie”,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać ziemią, w celu równomiernego zasypiania poszczególnych korzeni,
- nie dopuszcza się zagęszczania gruntu sprzętem budowlanym, przy pracach związanych z sadzeniem drzew należy używać jedynie sprzętu ogrodniczego,
- cały dół należy zaprawić ziemią urodzajną. Po zasypaniu dołu ziemię należy delikatnie udeптаć,
- po zasypaniu dołu i zagęszczeniu podłoża należy wykonać misę (zagłębienie wielkości 5-10 cm) wokół pnia drzewa średnicy 120 cm,
- po posadzeniu drzewa, należy je obficie dwukrotnie podlać, od 40 do 50 l na 1 drzewo. Pierwsze podlanie nie później niż po dwóch godzinach od posadzenia, a w przypadku pogody ciepłej i słonecznej nie później niż po 30 minutach,
- po podlaniu i uzupełnieniu osiadającej gleby należy wykonać ściółkowanie drzew,
- drzewo należy mocować do 3 impregnowanych palików Ø 8 cm, rygiel mocujący Ø 8 cm, szeroką (5 cm) taśmą parcianą w kolorze czarnym. Należy zachować odstęp pala od pnia wiążąc taśmę w ósemkę. - paliki nie mogą ocierać żadnej części drzewa, w przypadku drzew iglastych lub o charakterystycznym pokroju, należy mocowanie drzew dostosować do charakteru drzewa w uzgodnieniu z INTZ, m.in.: odciągi, niskie pale itp., lub drzewo należy mocować za pomocą metody GEFA (mocowanie podziemne bryły drzew) – dostosowane do wielkości drzewa zestaw do drzew do 25 cm obwodu, zestaw dla drzew do 35 cm obwodu,
- górna część pali po zamontowaniu przy drzewie nie mogą ocierać się dolne gałęzie korony. Najwyżej 20 cm pod dolnym gałęziami korony drzewa.
- po posadzeniu należy zamontować osłonki na pnie drzew z tworzywa sztucznego, koloru zielonego, perforowanego z możliwością regulacji średnicy,
- przy sadzeniu drzew w pasach drogowych, parkingach, miejscach postojowych powinno się zamontować system nawadniająco-napowietrzający, tzn.: rurę drenarską fi 10 cm, którą układa się poprzez okręcenie wokół systemu korzeniowego – pozostawiając swobodę dla powiększającego się systemu korzeniowego. Rura drenarska powinna jednym końcem wystawać nad ściółkę (kora, zrębki). Po zasypaniu dołu oraz uformowaniu misy przy drzewie i wyłożeniu 5 cm warstwy ściółki rurę drenarską należy przyciąć do wysokości 1 cm nad korę oraz zamknąć ją specjalną nakrętką,
- przy sadzeniu drzew na parkingach, wokół miejsc postojowych należy zamontować bariery ochronne do drzew – konstrukcja wykonana jest z rury stalowej fi 60,3x2,9 mm, wysokości 1,6 m i szerokości 0,9 m ocynkowanej metodą ogniową. Dla wzmocnienia zakotwienia część podziemną zalać betonem,
- misę przy drzewie należy wypełnić 5 cm warstwą ściółki (kora sosnowa, zrębki).

Po zakończeniu sadzenia należy teren wokół uporządkować. Odbiór materiału roślinnego dokonywany będzie w obecności i akceptacji zarówno INTZ, jak i przedstawiciela Wykonawcy.

Sadzenie krzewów:

Pozycja obejmuje zakup, dostarczenie oraz posadzenie krzewów.

Wymagania dotyczące sadzenia krzewów, pnączy i roślin okrywowych:

- krzewy należy sadzić w ilości i rozstawie oraz kształcie rabaty zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz z ustaleniami z INTZ,
- przed wysadzeniem roślin teren powinien być odchwaszczony,
- zdjęcie darni z terenu przeznaczonego pod obsadzenia, zgodnie z ustaleniami z INTZ,
- wykorytowanie ziemi pod nasadzenia na głębokości 30cm i szerokość całego terenu przeznaczonego pod grupy krzewów,
- rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej na całej powierzchni wykopu pod krzewy tj. 30cm głębokości oraz szerokości każdej z kompozycji,
- w przypadku, gdy krzewy będą sadzone punktowo doły powinny mieć następujące wymiary: średnica i głębokość 0,3 m,
- w przypadku sadzenia krzewów uzupełniających czy punktowo należy sadzić rośliny z pełną zaprawą dołów ziemi urodzajną,
- ziemia urodzajna lub kompostowa do zaprawy dołów pod nasadzenia należy zmieszać z hydrożelem w celu zabezpieczania systemów korzeniowych przed przesuszeniem (dawki hydrożelu zgodnie z zaleceniem producenta)
- zastosowanie szczepionki mikoryzy zgodnie z zaleceniem producenta – zastosowanie mikoryz w przypadku budowy lub przebudowy dróg publicznych,
- wyznaczenie miejsc obsadzeń krzewów, zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz z uzgodnieniami z INTZ,
- posadzić uprzednio podlane rośliny,
- dwukrotne podlanie obsadzeń, używając od 10 do 20 l wody na jeden krzew - pierwsze podlanie nie później niż po dwóch godzinach od posadzenia, a w przypadku pogody ciepłej i słonecznej nie później niż po 30 minutach,
- po podlaniu i uzupełnieniu osiadającej gleby należy wykonać ściółkowanie krzewów,
- przycięcie roślin po posadzeniu, jeśli zachodzi taka potrzeba ale po uzgodnieniu z INTZ,
- wyściółkowanie powierzchni pod krzewami 5 cm warstwą kory przekompostowanej lub zrębków,
- uporządkowanie terenu sadzenia oraz wokół niego, usunięcie oraz wywiezienie wszelkich zanieczyszczeń w tym pojemników, folii itp.

Wszelkie zanieczyszczania powstałe przy sadzeniu krzewów należy wywieźć tego samego dnia po wykonanej pracy - nie dopuszcza się pozostawiania zanieczyszczeń na obiekcie do dnia następnego, a w szczególności na weekend.

Zakładanie trawników

Wymagania dotyczące wykonania prac związanych z trawnikami są następujące:

- w zależności od terenu w uzgodnieniu z INTZ, należy ręcznie wykorytować teren pod siew trawy na głębokości 15 cm i wywieźć urobek z miejsca siewu,
- bezwzględnie teren należy oczyścić z resztek budowlanych oraz innych zanieczyszczeń,
- na teren przewidziany pod obsiew trawy należy dowieźć i równomiernie rozścielić ziemię urodzajną,
- następnie należy dokładnie wyrównać teren, a potem zagęścić go i uwałować, do zagęszczenia i uwałowania terenu nie należy używać sprzętu budowlanego, jedynie specjalistycznego sprzętu ogrodniczego,
- wszystkie zabiegi agrotechniczne związane z zakładaniem trawnika należy wykonywać ręcznie, w celu

uniknięcia dewastacji istniejącej zieleni,

- wysiew trawy powinien odbywać się w bezwietrzne dni,
- termin siewu - termin renowacji trawnika należy przewidzieć na późne lato lub wczesną jesień (przełom VIII/IX), ewentualnie drugi termin – wiosnę (od 15 IV do 15 V),
- ilość mieszanki traw - 4 kg na 100 m²,
- w celu równomiernego wysiewu nasion można użyć siewnika do trawy,
- po wysianiu nasion należy rozproszyc nawóz, starter do trawników, zastosować dawkę nawozu zgodnie z zaleceniami producenta, nawóz musi uzyskać akceptację INTZ,
- aby chronić nasiona, należy ostrożnie - przy pomocy grabi do trawnika - rozproszyc cienką warstwę ziemi na obsianej powierzchni,
- po wysianiu nasion powinny znaleźć się na głębokości 0.5- 1 cm pod powierzchnią ziemi,
- po zagęszczeniu, wyrównaniu oraz uwałowaniu terenu i wysianiu nasion traw i przykryciu ich ziemią urodzajną, należy dopilnować, aby poziom gruntu znajdował się 1-2 cm poniżej krawężnika,
- trawnik należy regularnie zraszać, zaleca się aby w pierwszych trzech tygodniach powierzchnia trawnika była stale wilgotna,
- mieszanka nasion trawnikowych powinna być wykonana wg składu podanego w niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Pielęgnacja nasadzeń kompensacyjnych

Pielęgnacja drzew

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

Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych. Efekt podlewania drzew, szczególnie w terminie wiosennym, ocenia się po wyglądzie roślin, dlatego też w przypadku obumarcia drzewa w jakimkolwiek momencie sezonu wegetacyjnego, skutkuje wymianą drzewa na nowe zgodnie z wymogami ST i poleceniami INTZ na koszt Wykonawcy.

Odchwaszczanie polega na pielieniu mis wokół drzew, utrzymywaniu prawidłowego kształtu misy, utrzymywaniu przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi w misie, powierzchnia ich nie może przekroczyć średniego stopnia zachwaszczenia. Nawożenie młodych drzew powinno odbywać się w sezonie wiosennym (max do połowy czerwca) oraz w sezonie jesiennym (max do połowy października) nawozami wieloskładnikowymi odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany roślin w ilości zalecanej przez producenta. O terminie zabiegu należy poinformować INTZ z min. jednodniowym wyprzedzeniem. Zabrania się przenawożenia drzew, szczególnie nawozami azotowymi. Uzupełnianie ściółki (kora, zrębki) powinno odbywać się tak, aby jej warstwa utrzymywała się na poziomie 5 cm.

Wymiana, uzupełnienie i poprawienie pali przy drzewach oraz taśm mocujących, powinno odbywać się w miarę potrzeby.

Wykonywać cięcia formujące w miarę potrzeby, należy przycinać złamane, chore, przemarznięte lub krzyżujące się gałęzie.

Młode drzewa należy kontrolować pod kątem wystąpienia chorób lub szkodników, a ewentualne porażenie należy usuwać za pomocą odpowiednich środków ochrony roślin. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającego 20% populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.

Wszelkie opryski młodych drzew należy prowadzić zgodnie z Ustawą o ochronie roślin Dz.U. z 2014, poz.621.

Wymiana roślin – w przypadku, gdy młode drzewa nie wznowią wegetacji po zimie lub obumrą w trakcie sezonu wegetacyjnego, należy je natychmiast wymienić, zgodnie z gatunkiem oraz wymaganiami jakościowymi zawartymi w ST w konsultacji z INTZ. Drzewa powinny mieć roczny przyrost nie mniejszy niż 10%. W przypadku prowadzenia niewłaściwej pielęgnacji skutkującej obumarciem (tj., np. zbrązowieniem albo opadnięciem liści w ponad 60 % korony drzewa czy krzewu) Wykonawca zmuszony będzie do wymiany materiału roślinnego – termin wymiany roślin do uzgodnienia z przedstawicielem Zamawiającego.

Wygrabienie wiosenne liści należy wykonywać w terminie do 15 kwietnia w zależności od warunków atmosferycznych oraz zgarnąć w przymy do dalszego transportu i wywieźć.

Wygrabienie jesienne liści należy wykonywać w terminie do 15 listopada w zależności od warunków atmosferycznych oraz zgarnąć w przymy do dalszego transportu i wywieźć.

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

Pielęgnacja krzewów, pnączy, roślin okrywowych

polega na: podlewaniu (dotyczy skupin młodych), odchwaszczaniu, nawożeniu, uzupełnianiu ściółki, przycinaniu krzewów, usuwaniu obumarłych pędów, kontrolowaniu porażenia przez szkodniki i choroby oraz opryskach na szkodniki i choroby oraz wymianie obumarłych roślin, usuwaniu samosiewów.

Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych.

Odchwaszczanie polega na pieleniu skupin krzewów z kolcami i bez kolców, powierzchnia ich nie może przekroczyć średniego stopnia zachwaszczenia

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

Odmładzanie krzewów polega na wycięciu starych pędów przy użyciu piłki ręcznej i sekatora. Zrębkowanie gałęzi i wywóz.

Nawożenie krzewów powinno odbywać się w sezonie wiosennym (max do połowy czerwca) oraz w sezonie jesiennym (max do połowy października) nawozami wieloskładnikowymi odpowiednimi dla danego gatunku i odmiany roślin w ilości zalecanej przez producenta. Uzupełnianie ściółki powinno odbywać się tak, aby jej warstwa utrzymywała się na poziomie 5 cm.

Wykonywać cięcia krzewów w miarę potrzeby, należy przycinać złamane, chore, przemarznięte lub krzyżujące się gałęzie.

Skupiny krzewów należy kontrolować pod kątem wystąpienia chorób lub szkodników, a ewentualne porażenie należy usuwać za pomocą odpowiednich środków ochrony roślin w konsultacji z INTZ. Wykonawca odpowiedzialny jest za niedopuszczenie do zaatakowania patogenem i/lub szkodnikiem przekraczającego 20 % populacji roślin porażonej odmiany lub gatunku.

Wszelkie opryski krzewów należy prowadzić zgodnie z Ustawą o ochronie roślin Dz.U. z 2014, poz.621 oraz zawiadomić INTZ o rodzaju i ilości użytego środka.

Krzewy powinny mieć roczny przyrost nie mniejszy niż 10%. W przypadku prowadzenia niewłaściwej pielęgnacji skutkującej obumarciem (tj. np. zbrązowieniem albo opadnięciem liści w ponad 60 % korony drzewa czy krzewu) Wykonawca zmuszony będzie do wymiany materiału roślinnego – termin wymiany roślin do uzgodnienia z przedstawicielem Zamawiającego.

Wygrabienie wiosenne liści należy wykonywać w terminie do 15 kwietnia w zależności od warunków atmosferycznych oraz zgarnąć w przymy do dalszego transportu i wywieźć.

Wygrabienie jesienne liści należy wykonywać w terminie do 15 listopada w zależności od warunków atmosferycznych oraz zgarnąć w przymy do dalszego transportu i wywieźć.

Usuwanie samosiewów polega na regularnym wyrzucaniu drzewek ze skupin krzewów.

Wszelkie zanieczyszczenia powstałe przy pielęgnacji krzewów należy wywieźć tego samego dnia po wykonanej pracy, nie dopuszcza się pozostawiania zanieczyszczeń na obiekcie do dnia następnego, a w szczególności na weekend.

Pielęgnacja żywopłotów

Pielęgnacja żywopłotów polega na ich regularnym: podlewaniu (dotyczy młodych żywopłotów oraz z systemem nawadniającym), odchwaszczaniu, nawożeniu, uzupełnianiu ściółki, cięciu, kontrolowaniu porażenia przez szkodniki i choroby oraz opryskach na szkodniki i choroby oraz wymianie obumarłych roślin.

Częstotliwość podlewania należy dostosować do warunków atmosferycznych.

Odchwaszczanie polega na pieleniu żywopłotów, zagrabieniu przekopanej powierzchni, zebraniu chwastów i ich wywozie.

Nawożenie żywopłotów powinno odbywać się w sezonie wiosennym (max do połowy czerwca) oraz w sezonie jesiennym (max do połowy października) nawozami wieloskładnikowymi odpowiednimi dla danego gatunku, odmiany roślin i terminu zabiegu w ilości 8kg/100m². Uzupełnianie ściółki powinno odbywać się na bieżąco, tak aby jej warstwa utrzymywała się na poziomie 5 cm.

Pierwsze cięcie żywopłotów należy wykonać do końca kwietnia.

4. Spis wybranych w projekcie roślin

Wykaz wszystkich projektowanych drzew, krzewów, traw ozdobnych z ilością wraz z proponowaną rozstawą oraz krótkim opisem wybranych roślin.

Lp.	Nazwa gatunku	Ilość sztuk	Rozstawa
Drzewa liściaste		12	
1	<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk' - klon polny odm. 'Elsrijk'	4	co 5,5-6m
2	<i>Acer platanoides</i> 'Royal Red' - klon pospolity odm. 'Royal Red'	3	co 3,8-4m
3	<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer' - grusza drobnoowocowa, odm. 'Chanticleer'	5	co 3,8m
Drzewa iglaste		3	
4	<i>Pinus nigra</i> - sosna czarna	3	co 6,6-7m
Krzewy liściaste		659	
5	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea' - berberys Thunberga odm. 'Atropurpurea'	117	co 0,8m
6	<i>Cotoneaster horizontalis</i> - irga pozioma	214	na skarpę (co 0,5m)
7	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Diabolo' - pięcherznica kalinolistna odm. 'Diabolo'	29	co 1.2m
8	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Luteus' - pięcherznica kalinolistna odm. 'Luteus'	34	co 1.2m
9	<i>Spiraea x cinerea</i> 'Grefsheim' - tawuła szara odm. 'Grefsheim'	67	na skarpę (co 1,2m)
10	<i>Spiraea japonica</i> 'Goldflame'/'Goldmound' – tawuła japońska odm. 'Goldflame'/'Goldmound'	106	co 0,8m

11	<i>Spiraea japonica</i> 'Anthony Waterer'/'Crispa' – tawuła japońska odm. 'Anthony Waterer'/'Crispa'	92	co 0,8m
Krzewy iglaste		195	
12	<i>Pinus mugo</i> – sosna górska	195	co 0,5m
Byliny i trawy		549	
13	<i>Helictotrichon sempervirens</i> - owies wiecznie zielony	112	3 sztuki na m2
14	<i>Miscanthus sinensis</i> 'Silberfeder' - miskant chiński odm. 'Silberfeder'	205	2 sztuki na m2
15	<i>Pennisetum alopecuroides</i> – rozplenica japońska	232	3 sztuki na m2
łącznie roślin:		1418	

Acer campestre 'Elsrijk' - klon polny 'Elsrijk'

Drzewo o zwartym pokroju, osiąga wysokość 8-12 m. Korona początkowo o kształcie szerokostożkowatym, a później o zaokrąglonym i jajowatym. Liście ciemnozielone, jesienią przybierają barwę od żółtożółtej do pomarańczowej. Stanowisko o zasobnej, przepuszczalnej glebie, ale radzi sobie praktycznie w każdym miejscu. Toleruje suszę, zwarte, utwardzone podłoże i zanieczyszczenie powietrza.

W doborze gatunkowym i odmianowym zastosowano gatunki roślin, które mają walory ozdobne pod względem kwitnienia, formy czy pięknego wybarwienia liści w okresie jesiennym. W celu urozmaicenia projektowanego terenu zastosowano również gatunki roślin z grupy traw ozdobnych.

Skrócony opis gatunkowy:

***Pyrus calleryana* 'Chanticleer'** - grusza droбноowocowa 'Chanticleer'

Drzewo o regularnym, stożkowatym pokroju, dorasta do 8-12 m wys. i 5 m szer. Liście jajowate, jesienią przebarwiają się na pomarańczowo. Kwiaty białe, pokrywają całe drzewo, IV-V. Odmiana bardzo odporna, pasująca do klimatu miejskiego.



***Spiraea japonica* 'Goldflame'** - tawuła japońska 'Goldflame'

Niski, wytrzymały krzew o złotych liściach i różowych kwiatach. Pokrój zwarty, płaskokulisty. Dorasta do 0,6 m wysokości. Liście intensywnie żółte przez cały okres wegetacji, eliptyczne, ostro zakończone, na brzegach piłkowane. Kwiaty różowe, drobne, zebrane w płaskie kwiatostany na końcach tegorocznych pędów. Kwitnie obficie latem, VI-VII. Krzew o przeciętnych wymaganiach glebowych, wytrzymały na mrozy, suszę i warunki miejskie. Najlepiej rośnie w pełnym słońcu. Polecany na rabaty i na niskie żywopłoty. Cenna roślina okrywowa.



Helictotrichon sempervirens - owsiczka wieczniezielona

Ozdobna trawa tworząca kępy wysokości ok. 40 cm. Kłosa wyrastają do 100 cm, w VI-VII. Liście zimozielone, sztywne, niebieskawe. Wymaga dużo słońca i przepuszczalnej, próchnicznej gleby



Pennisetum alopecuroides - rozplenica japońska

Ozdobna trawa tworząca gęste kępy, wysokości do 100 cm. Liście wąskie, owłosione, dł. 30-60 cm. Kwiatostany długości 5-20 cm, żółtawe, brązowe lub ciemnopurpurowe od VIII-X. Wymaga ciepłych, cienistych miejsc, osłoniętych przed silnymi wiatrami. Konieczne jest zabezpieczenie przed mrozem na czas zimy. Obumarłe liście ścina się dopiero wiosną.



II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

NR	NAZWA RYSUNKU	SKALA
1	OPRACOWANIE GRAFICZNE	1:500

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
K.01-A	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY. RZUT KONDYGNACJI I	1:100
K.02-A	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY. RZUT KONDYGNACJI II	1:100
K.03-A	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY. RZUT KONDYGNACJI III	1:100
K.04-A	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY. RZUT KONDYGNACJI IV	1:100
K.05-A	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY. RZUT DACHU	1:100
K.06-A	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY. PRZEKRÓJ A-A	1:50
K.07-A	BUDYNEK ADMINISTRACYJNY. PRZEKRÓJ B-B	1:50
K.01-B	BUDYNEK B I C. RZUT PARTERU	1:100
K.02-B	BUDYNEK B I C. RZUT I PIĘTRA	1:100
K.03-B	BUDYNEK B I C. RZUT DACHU	1:100
K.04-B	BUDYNEK B I C. PRZEKRÓJ A-A	1:50
K.05-B	BUDYNEK B I C. PRZEKRÓJ B-B	1:50
K.01-T	PŁYTA POD ZBIORNIK RETENCYJNY. PŁYTA POD STUDNIĘ WODOMIERZA. PŁYTA POD SEPARATOR. PŁYTA POD SEPARATOR. PŁYTA POD TRAFOSTACJE. ŚCIANA OPOROWA.	1:50