



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

§ 1

1. Przedmiot Zamówienia

Przedmiotem Zamówienia jest dostawa sadzonek drzew i krzewów na wskazane przez Zamawiającego miejsce oraz wykonanie nasadzeń, w tym z uwzględnieniem prac przygotowawczych dla zamierzenia inwestycyjnego pod nazwą „Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi” wg wykazu stanowiącego **Załącznik nr 1 do OPZ**.

Terminy:

Wykonawca – podmiot realizujący zamierzenie inwestycyjne;

Podmiot – Urząd Dzielnicy Bielany (Warszawa);

Zamawiający – Inwestor (Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Rembelszczyźnie);

Standardy Kształtowania Zieleni Warszawy – opracowanie wraz załącznikami stanowiące **Załącznik nr 2 do OPZ** tj. uwarunkowania realizacji przedmiotu zamówienia.

§ 2

1. Ogólny opis zakresu prac oraz termin realizacji umowy

Wykonawca wykona prace przy użyciu właściwych praktyk, technik i metod, wykwalifikowanym zespołem pracowników posiadających niezbędne zaplecze narzędzi, maszyn etc. Przy wycenie uwzględni kompleksowy zakres prac wynikający z przedmiotowego OPZ.

Prace winny być wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą, obowiązującymi normami, w sytuacjach niestandardowych prace należy uzgodnić z Zamawiającym. Prace należy prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkownikom ulic.

Wykonawca zobowiązany jest przez cały czas trwania robót do utrzymania porządku na terenie objętym pracami oraz w miejscach sąsiadujących z terenem prac, które mogą ulec zanieczyszczeniu w wyniku prowadzenia robót (np. ciągi piesze, jezdnie etc.). Po



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

zakończeniu prac, teren należy uprzątnąć oraz odtworzyć wszystkie naruszone podczas prac trawniki.

Pracownicy Wykonawcy realizujący prace na rzecz Zamawiającego, winni być ubrani w estetyczne ubrania robocze z widocznym logo firmy. Środki transportu, wykorzystywane do wykonywania prac, winny być oznakowane (logo, pełna nazwa i adres firmy).

Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia na swój koszt wszelkich szkód, które powstały w trakcie wykonywania prac. (dot. m.in. materiału roślinnego oraz ewentualnych uszkodzeń istniejących nawierzchni, kabli, rur oraz innych instalacji podziemnych i nadziemnych).

1.1. Zakres prac

- Oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac;
- Wstępne oczyszczenie terenu;
- Przygotowanie miejsc/gruntu pod nasadzenia;
- Zakup i transport materiału sadzeniowego;
- Zabezpieczenie i przechowywanie materiału sadzeniowego;
- Wykonanie sadzeń;
- Zabezpieczenie nasadzeń;
- Pielęgnacja nasadzeń;

1.2. Termin realizacji

- Termin wykonania nasadzeń - w terminie do 30.04.2025 r.;
- Termin wykonania całości Przedmiotu Zamówienia - w terminie do 30.06.2025 r.;
- Termin pielęgnacji (3 lata od daty odbioru protokołem zdawczo – odbiorczym).

1.3. Termin sadzenia

- 1.3.1. Termin wiosenny (najwcześniej k. lutego – pocz. maja) jest wskazany dla większości gatunków i odmian roślin drzewiastych – wariant korzystniejszy. Sadzenie wiosną optymalne na glebach cięższych i zagęszczonych;
- 1.3.2. Termin jesienny (k. sierpnia – k. listopada) jest wskazany na glebach lżejszych i średniościężkich;
- 1.3.3. Ostatecznie terminy sadzenia należy dostosować do rodzaju materiału szkółkarskiego i warunków pogodowych:
 - Rośliny w pojemnikach – sadzenie możliwe przez cały okres wegetacyjny (od k. przymrozków wiosennych do przymrozków jesiennych z wyjątkiem okresów niesprzyjających – np. susza);
 - Rośliny balotowane – wiosna (k. lutego – poł. maja), jesień (k. sierpnia – do przymrozków);
 - Niskie lecz dodatnie temperatury są warunkami sprzyjającymi sadzeniu. Prace nasadzeniowe należy bezwzględnie wykonywać przy temp. powyżej 0° (z uwzględnieniem braku występowania zmarzliny gruntu).

Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budowa gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

Wykonawca zobowiązuje się do przygotowania i przekazania kopii dokumentacji dotyczącej stosowania przez niego środków ochrony roślin, zawierającej nazwę środka ochrony roślin, zastosowanie i zastosowaną dawkę, powierzchnię i lokalizację na której użyto środek ochrony roślin (rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1107/2009 art. 67 z dnia 21 października 2009 r. (Dz. U. UE. L. 309/1). Dokumentację należy dostarczyć Zamawiającemu.

§ 3

1. Współpraca z Podmiotem podczas oraz po zakończeniu realizacji prac

- 1.1. Wykonawca o planowanych terminach prac poinformuje Podmiot oraz Zamawiającego w formie pisemnej, w terminie 14 dni przed wejściem w teren;
- 1.2. Obowiązkiem Wykonawcy będzie realizacja prac w porozumieniu z Urzędem Dzielnicy Bielany oraz Zamawiającym;
- 1.3. Wykonawca zobowiązuje się realizować swoje obowiązki w sposób niepowodujący szkód w mieniu udostępnionym na czas realizacji Przedmiotu Zamówienia, w tym szkód przyrodniczych itp. W razie ich wystąpienia, właścicielowi nieruchomości przysługuje roszczenie o naprawie szkód;
- 1.4. Wykonawca zgłosi Podmiotowi gotowość do odbioru wykonanych prac w formie pisemnej, w terminie 7 dni roboczych od otrzymania ww. zgłoszenia;
- 1.5. Przedstawiciel Podmiotu wraz z przedstawicielem Zamawiającego dokonają odbioru robót. Potwierdzenie odbioru robót nastąpi protokołem zdawczo – odbiorczym (protokół odbioru końcowego). W przypadku, gdy w związku ze stwierdzeniem nieprawidłowo wykonanych prac, nie nastąpi ich odbiór, Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania naprawy wadliwie wykonanych prac w terminie dwóch tygodni od dnia ich stwierdzenia. Ponowny odbiór prac nastąpi po zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości ich odbioru.

§ 4

1. Obowiązki oraz zalecenia do wykonania przed przystąpieniem do wyceny oraz przed przygotowaniem do realizacji przedmiotu zamówienia

- 1.1. Wykonawca posiadać będzie pełną znajomość i wiedzę odnośnie wszystkich aktualnie obowiązujących przepisów prawa związanych z charakterem świadczonej usługi;
- 1.2. Wykonawca z należytą starannością zapozna się z Dokumentacją Przetargową oraz dokona jej analizy;



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budowa gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

- 1.2.1. Wykonawca posiadać będzie pełną znajomość i wiedzę odnośnie obowiązujących Standardów kształtowania i ochrony zieleni na terenie m.st. Warszawy, istotnych w procesie kształtowania zieleni Warszawy;
- 1.3. Wykonawca zapozna się ze stanem nieruchomości (dokona ich wizji lokalnej) oraz nieruchomości sąsiadujących (pod kątem organizacji prac);
- 1.4. Wykonawca założy zapotrzebowanie na konkretne rozwiązania materiałowe i realizacyjne poprawiające warunki glebowe, niezbędne dla utrzymania nasadzeń. Wykonawca podczas wizji lokalnych na nieruchomościach dokona analizy zapotrzebowania oraz wliczy te koszty z dostosowaniem do uwarunkowań i specyfiki danych lokalizacji;
 - 1.4.1. Zaleca się Wykonawcy sporządzenie dokumentacji fotograficznej przed wejściem w teren, dokumentującej stan nieruchomości przejmowanej na czas realizacji prac;
- 1.5. Wykonawca dostosuje wszystkie czynności do uwarunkowań określonych w **Załączniku nr 2 do OPZ** oraz parametrów i gatunków materiału sadzeniowego określonych w **Załączniku nr 1 do OPZ**.

§ 5

1. Roboty porządkowe i przygotowawcze

- 1.1. Podmiot poinformował, że stan przekazywanych gruntów na czas realizacji prac jest właściwy do wykonania na nich przez Wykonawcę, podstawowych w tym mechanicznych zabiegów agrotechnicznych;
- 1.2. Wykonawca zobowiązany jest do wytyczenia miejsca prac w terenie, oczyszczenia powierzchni przewidzianej do wprowadzenia nasadzeń z pozostałej zbędnej roślinności oraz utylizacji wyciętej biomasy, po uzgodnieniu metody z Zamawiającym;
- 1.3. Do obowiązku Wykonawcy należy oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac przed osobami postronnymi;
- 1.4. Celem rozpoczęcia prac, w przypadku zalegania drobnych zanieczyszczeń, odpadów komunalnych etc. Wykonawca złoży je w przyłomie i zabezpieczy przed rozwleczeniem. Niezwłocznie w formie zgłoszenia pisemnego poinformuje Podmiot o dokonanej czynności umożliwiając ich zagospodarowanie przez Podmiot zgodnie z przepisami prawa;
- 1.5. Wykonawca podczas realizacji prac w przypadku zaistnienia takiej okoliczności, w dostosowaniu do uwarunkowań i specyfiki danych lokalizacji tj. dla uzyskania właściwej struktury gleby, dokona jej wymiany w niezbędnym zakresie, mając na celu poprawę warunków glebowych (niezbędne dla utrzymania nasadzeń);
 - 1.5.1. Ziemia urodzajna powinna zawierać co najmniej 2-4% części organicznych, powinna być wilgotna i pozbawiona kamieni większych od 5 cm oraz wolna od zanieczyszczeń obcych. W przypadkach wątpliwych Zamawiający zleci



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

wykonanie badań na koszt Wykonawcy w celu stwierdzenia, że ziemia urodzajna odpowiada następującym kryteriom, tj. posiada optymalny skład granulometryczny:

- Frakcja ilasta ($d < 0,002$ mm) 12-18%;
- Frakcja pylasta (0,002 do 0,05 mm) 20-30%;
- Frakcja piaszczysta (0,05 do 2,0 mm) 45-70%;
- Zawartość fosforu (P_2O_5) > 20 mg/m²;
- Zawartość potasu (K_2O) > 30 mg/m²;
- Kwasowość pH $\geq 5,5$.

Nie wolno stosować ziemi torfowej;

- 1.5.2. Przygotowanie gleby nastąpi z wyprzedzeniem – od kilkunastu do minimum kilku dni przed sadzeniem.

W pozostałym zakresie Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić zalecenia zawarte w Załączniku nr 2 do OPZ (szczególnie pkt 3.2.1.), niezbędne do zachowania uwarunkowań obowiązujących Standardów kształtowania i ochrony zieleni na terenie m.st. Warszawy.

2. Przygotowanie gleby/gruntu do nasadzeń oraz po ich realizacji

- 2.1. Wykonawca zobowiązany jest do zagospodarowania bądź utylizacji wyciętej biomasy np. poprzez zmulczowanie, zrębkowanie lub wywóz (zgodnie z § 5 pkt 1 pktk 1.2.);
- 2.2. Wykonawca w otoczeniu roślin nowo posadzonych drzew i krzewów usunie chwasty (spontaniczne rośliny niepożądane ręcznie bądź za pomocą narzędzi);
- 2.3. Wykonawca wykona ściółkowanie, które powinno być bezwzględnie wykonane w obrębie nowych nasadzeń drzew i krzewów. Wyściółkować cały obszar, który zajmują grupy krzewów lub powierzchnię wokół poszczególnych, sadzonych pojedynczo drzew i krzewów;
 - 2.3.1. Ściółkę należy rozkładać zaraz po sadzeniu roślin, a następnie pozostawić na kilka kolejnych lat, aż do czasu, gdy rośliny ustabilizują się na nowym miejscu lub osiągną większe rozmiary. W obrębie grup krzewów pozostawić ściółkę na stałe (systematycznie uzupełniając ubytki);
 - 2.3.2. Ściółkując teren wokół roślin należy:
 - Zapewnić odpowiednią miąższość warstwy – średnio ok. 5 cm (max. do 10 cm);
 - Pozostawić niewielki dystans ok. 5-10 cm od podstawy pnia drzewa lub miejsca wyrastania pędów krzewu, żeby nie dopuścić do ich ewentualnego gnicia wskutek kontaktu z mokrym materiałem ściółkującym;
 - Rozścielić ściółkę na powierzchni odpowiadającej zasięgowi systemu korzeniowego rośliny, w przypadku roślin starszych – wystarczy pas uniemożliwiający uszkodzenie pni lub pędów podczas koszenia otaczającego trawnika.



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

2.3.3. Do ściółkowania zastosować różne materiały w zależności m.in. od lokalizacji nasadzeń (park, ulica, przestrzeń reprezentacyjna):

- Organiczne np. rozdrobniona przekompostowana kora sosnowa, świerkowa, wióry, słoma, kompost, pocięte liście; pod rośliny wymagające zwiększonych ilości azotu można zastosować dobrze rozłożony obornik (w przestrzeni publicznej – tylko w ograniczonym zakresie):
 - Materiały takie jak trociny, kora i igliwie sosnowe zakwaszają glebę;
 - Słoma, trociny oraz wióry drewniane czasowo pozbawiają glebę związków azotowych – wskazane jest wówczas zastosowanie nawozów azotowych (dawka 1,5–2,0 kg/m² np. saletry amonowej).
- Nieorganiczne – materiały geotekstylne (np. agrowłókniny).

2.4. Wykonawca podczas realizacji prac w przypadku zaistnienia takiej okoliczności, w dostosowaniu do uwarunkowań i specyfiki danych lokalizacji tj. dla uzyskania właściwej struktury gleby, dokona wymiany gleby w niezbędnym zakresie, mając na celu poprawę warunków glebowych (niezbędne dla utrzymania nasadzeń).

W pozostałym zakresie Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić zalecenia zawarte w Załączniku nr 2 do OPZ (szczególnie pttk 3.2.1; 3.4.3.), niezbędne do zachowania uwarunkowań obowiązujących Standardów kształtowania i ochrony zieleni na terenie m.st. Warszawy.

3. Wymagania dotyczące materiału sadzeniowego oraz innych materiałów

2.1. Materiał szkółkarski według zestawienia z **Załącznika nr 1 do OPZ** powinien spełniać wymogi jakościowe określone przez Związek Szkółkarzy Polskich zawarte w **Załączniku nr 3 do OPZ**, w tym m.in.:

- Być wielokrotnie szkółkowany;
- Być zgodny z odmianą;
- Materiał z danego gatunku i grupy powinien być wyrównany pod względem wysokości, kształtów koron i obwodów pni;
- Być w dobrej kondycji zdrowotnej, bez ubytków i otarć kory, z zabliznionymi ranami po formowaniu korony, bez oznak chorób grzybowych i szkodników;
- Przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik (z wyjątkiem niektórych odmian pokrojowych);
- Pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie symetrycznie w typowy dla gatunku/odmiany sposób;
- System korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne;
- Bryła korzeniowa powinna być balotowana, nieprzesuszone i zwarta;



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

- Średnica bryły korzeniowej powinna być odpowiednio proporcjonalna do obwodu sadzonego drzewa; przewodnik powinien być prosty (z wyjątkiem niektórych odmian pokrojowych);
- Blizny po cięciach na przewodniku powinny być całkowicie zarośnięte;
- Materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty;
- W przypadku roślin iglastych barwa igieł musi być typowa dla odmiany, rozgałęzienia korony typowe dla gatunku i odmiany. Odstępy między okótkami, jak również przyrost ostatniego roku muszą być proporcjonalne do wielkości całej rośliny.

2.2. Wady niedopuszczalne materiału roślinnego:

- Rany na każdym etapie gojenia spowodowane złą lub późną interwencją ogrodniczą (na przykład późnym usunięciem: bocznych pędów, zbyt silnych gałęzi lub bocznych pędów przy pniu);
- Ślady żerowania szkodników;
- Oznaki chorobowe;
- Zwiędnięcie;
- Martwice, pęknięcia i obdarcia kory;
- Uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej/korzeni;
- Dwupędowe (wieloprzewodnikowe) korony drzew form piennych (z wyłączeniem niektórych odmian pokrojowych);
- Drzewa o źle wykształconej koronie, zbyt wyrośnięte, zbyt wyciągnięte w górę w stosunku do prawidłowego pokroju charakterystycznego dla danej odmiany (korona zbudowana z silnie rosnących pędów wyrostłych w skutek zbyt drastycznego formowania);
- Złe zrośnięcie zrazu z podkładką;
- Odrosty podkładki;
- Jednostronne ułożenie pędów korony drzew;
- Brak przewodnika lub uszkodzony przewodnik;
- Rozwidlenia V-kształtne (chyba, że wynikają one ze specyfiki gatunku/odmiany i nie będą w przyszłości stanowiły miejsc zagrażających wyłamaniem);
- Niepoprawnie ukształtowane gałęzie, które w przyszłości będą utrudniały lub uniemożliwiały prawidłowy wzrost drzewa;
- Korzeń duszący.

2.3. Wykonawca dostarczy drzewa w balotach a krzewy w pojemnikach;

2.4. Wykonawca dołoży staranności, aby sprzedawca zakupiony materiał sadzeniowy opatrzył każdorazowo paszportem roślin. Co oznacza, że dostarczony materiał sadzeniowy powinien być właściwie oznaczony tzn. posiadać etykiety znamionowe (nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy) oraz paszporty roślin. Zgodnie z zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związku Szkółkarzy Polskich;



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

- 2.5. Należy preferować rośliny rozmnażane w szkółkach polskich, najlepiej znajdujących się w tej samej lub chłodniejszej strefie klimatycznej (mrozoodporności) co Warszawa (minimum 6b lub korzystniej 6a, 5, itd.). Należy unikać stosowania roślin pochodzących bezpośrednio z importu z krajów Europy zachodniej i południowej – importu dokonywać jedynie w przypadku braku dostępności na rynku lokalnym;
- 2.6. Zamawiający w razie podjęcia wątpliwości co do pochodzenia dostarczanego materiału sadzeniowego może zażądać dodatkowych dokumentów potwierdzających pochodzenie materiału;
- 2.7. Parametry materiałów:
 - Kora ogrodowa średnio mielona, drzew iglastych, przekompostowana, o odczynie obojętnym, frakcji 2-4 cm. Opakowanie kory ogrodowej powinno zawierać numer normy polskiej, skład kory, rodzaj frakcji, nazwę producenta, datę produkcji. Kora nie może mieć objawów zagrzybienia;
 - Zrębki do uzupełniania warstwy ściółki, dopuszczone jest użycie przekompostowanych zrębków ze zdrowych drzew liściastych lub iglastych o frakcji 1-2 cm.
- 2.8. Zamawiający zastrzega sobie możliwość obciążenia wszystkimi kosztami, jakie poniesie z powodu wykonania nasadzeń nieprawidłowym materiałem sadzeniowym.

W pozostałym zakresie Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić zalecenia zawarte w Załączniku nr 2 do OPZ (szczególnie pkt 3.2.2.1.), niezbędne do zachowania uwarunkowań obowiązujących Standardów kształtowania i ochrony zieleni na terenie m.st. Warszawy.

4. Prawne umocowania uwarunkowań, w tym w zakresie parametrów materiału sadzeniowego

4.1. Obejmują:

- a) Akty prawne stanowiące o uwarunkowaniach Standardów kształtowania i ochrony zieleni na terenie m.st. Warszawy:
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody z późn. zm.;
 - Ustawa z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późn. zm.;
 - Ustawa z dnia z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z późn. zm.;
 - Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z późn. zm.;
 - Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin z późn. zm.;
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zm.;
 - Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym z późn. zm.;
 - Ustawa z dnia 18 lipca 2001 Prawo wodne z późn. zm.;



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 o odpadach z późn. zm.;
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1107/2009 art. 67 z dnia 21 października 2009 r. (Dz. U. UE. L. 309/1);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. 1999 Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dnia 2 marca 1999 r.;
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie, z dnia 26 października 2005 r.;
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe, z dnia 30 lipca 2001 r.;
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie, z dnia 21 listopada 2005 r.;
- Polska norma PN-E-05100-1:1998 Elektroenergetyczne linie napowietrzne – Projektowanie i budowa – Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi;
- Norma branżowa BN-7/8984-09 Telekomunikacyjne linie napowietrzne – Ogólne wymagania i badania.
- b) Inne dokumenty stanowiące o uwarunkowaniach Standardów kształtowania i ochrony zieleni na terenie m.st. Warszawy:
 - Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, 2013. Wydanie III Poprawione i Uzupełnione. Red. Merytoryczna Jan Grąbczewski i in.. Wyd. Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa;
 - Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m. st. Warszawie, 2009. Oprac. dla Urzędu m. st. Warszawy.

Wykonawca podczas prowadzonych przez siebie prac stosować się będzie do obowiązujących przepisów prawa.

5. Transport oraz zabezpieczenie/przechowywanie materiałów do wykonania nasadzeń

5.1. Materiał sadzeniowy podczas odbioru od producentów zostanie policzony przez Wykonawcę i podlegać będzie sprawdzeniu wg wymagań opisanych w OPZ, tj. m.in. Wykonawca dokona kontroli wybranego do nasadzeń materiału roślinnego przed zakupem (najlepiej, jeśli to możliwe – w szkółce), która obejmie ocenę:



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

- Jakości i stanu zdrowotnego – brak wad niedopuszczalnych (wg Związku Szkółkarzy Polskich);
- Ukształtowania systemu korzeniowego – liczba szkółkowań;
- Ukształtowania części nadziemnej – prawidłowy pokrój i forma.

W przypadku roślin balotowanych, rośliny będą wykopane z gruntu w szkółce najwcześniej 2 dni przed dniem odbioru roślin i do tego czasu będą prawidłowo przechowywane (ochrona przed wysuszeniem, przegrzaniem i in.).

- 5.2. Transport materiału sadzeniowego może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jego jakości;
- 5.3. W czasie transportu materiał sadzeniowy musi być zabezpieczony przed wstrząsami, uszkodzeniem bryły korzeniowej/korzeni, pni/przewodników i pędów (systemu korzeniowego i całego drzewa/krzewu);
- 5.4. Rośliny z bryłą korzeniową muszą mieć opakowane bryły korzeniowe lub być dostarczone w pojemnikach;
- 5.5. W czasie transportu należy zabezpieczyć materiał sadzeniowy np. przed sparzeniem, wyschnięciem bądź przemrznięciem;
- 5.6. Drzewa i krzewy po dostarczeniu na miejsce sadzenia nasadzać bez zwłoki czasowej;
- 5.7. Do czasu wysadzenia, rośliny przechowywać w miejscach ocienionych, osłonięte od wiatru i zabezpieczone przed wysychaniem, a w razie konieczności zadołować/podlewać.

W pozostałym zakresie Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić zalecenia zawarte w Załączniku nr 2 do OPZ, niezbędne do zachowania uwarunkowań obowiązujących Standardów kształtowania i ochrony zieleni na terenie m.st. Warszawy.

6. Parametry sadzenia

- 6.1. Parametry sadzenia określone zostały w projektach planów nasadzeniowych, zgodnie z **Załącznikiem nr. 2 do OPZ**.
 - 6.1.1. Drzewa należy umieszczać w dołach;
 - 6.1.2. Głębokość dołu sadzeniowego ma być równa wysokości bryły korzeniowej.
W celu poprawnego oszacowania wysokości bryły korzeniowej należy:
 - odciąć druty (sznury) oplatające bryłę, tak aby w przyszłości nie stanowiły przeszkody dla wzrostu odziomka i korzeni;
 - zdjąć ewentualny nadkład ziemi z szyi korzeniowej.
 - 6.1.3. Dół musi być kwadratowego kształtu, tj. należy przez to rozumieć ścięcie ścian dołu tak aby tworzyły one narożniki – górna część dołu wraz z misą powinna być okrągła, natomiast dno dołu powinno mieć kształt kwadratu;
 - 6.1.4. Bezwzględnie zabrania się przekopywania i rozluźniania dna dołu sadzeniowego – co w przyszłości mogłoby skutkować osiadaniem drzewa;



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

- 6.1.5. Umieszczenie drzewa w dole – szyja korzeniowa powinna się znajdować na poziomie gruntu;
- 6.1.6. Dopuszcza się, aby szyja korzeniowa była umiejscowiona do 5 cm nad poziomem gruntu;
- 6.1.7. Niedopuszczalne jest, aby szyja była zlokalizowana poniżej poziomu gruntu oraz/lub była zasypiana;
- 6.1.8. W przypadku drzew sadzonych w pasie drogowym należy wykonać system napowietrzający z warstwy z materiału przepuszczalnego (np. grubego piasku lub drobnego żwiru). Warstwa kruszywa na podglebiu, grubości równej 1/5 wysokości bryły korzeniowej. Następnie należy wykonać studnie napowietrzające z czterech stron bryły korzeniowej, gdzie każda powinna być zlokalizowana w połowie długości najkrótszego odcinka położonego pomiędzy bryłą a krawędzią misy. Aby wykonać studnię należy w dole umieścić pionowo rury o średnicy co najmniej 20 cm, która będzie sięgała aż do warstwy z materiału przepuszczalnego. Po umiejscowieniu rur należy rozpocząć wypełnianie dołu ziemią urodzajną. Pustą rurę należy wypełnić mieszanką płukanego drobnego żwiru z płukanym grubym piaskiem w proporcji 1:1 (należy użyć grubego piasku o frakcji od 0,6 do 2,0 mm i drobnego żwiru o frakcji od 2,0 do 6,0 mm). Po wypełnieniu dołu ziemią należy wyjąć rurę w taki sposób, aby jej wypełnienie pozostało w gruncie w formie studni;
- 6.1.9. Misy wykonywać o regularnym, okrągłym kształcie i średnicy min. 100 cm. W odległości 1/3 promienia misy od pnia należy wykonać zagłębienie ze spadkiem (na 2/3 długości promienia) w kierunku krawędzi misy. Najgłębszy punkt zagłębienia powinien znajdować się na krawędzi misy i wynosić 10 cm. Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie ona tworzyła „górkę” oraz usypywania ziemi brzegu misy w postaci wału;
- 6.1.10. Ściółkowanie należy wykonać średniozmieloną korą drzew iglastych warstwą 5-cio centymetrową (do powierzchni gruntu rodzimego). Materiałem tym należy wypełnić zagłębienie w misie opisane w pkt. 10. Obszar bezpośrednio przy pniu, rozciągający się na szerokości 1/3 promienia misy nie powinien być ściółkowany.
- 6.1.11. Po posadzeniu rośliny należy zalać wodą – min. 60 l na jedno drzewo;
- 6.1.12. Po zakończeniu sadzenia teren należy uprzątnąć a nadmiar urobku wywieźć najpóźniej następnego dnia po wykonaniu sadzenia. Urobek należy zawsze odkładać na uprzednio rozłożoną folię. Nie zezwala się składowania ziemi z dołów, bezpośrednio na trawnikach lub przyległych nawierzchniach;
- 6.1.13. Przy nasadzeniach uzupełniających zagospodarowany wcześniej teren, doły należy wykopywać ostrożnie, ze względu na bliskość korzeni drzew sąsiadujących;
- 6.1.14. Doły zaprawić ziemią urodzajną w stosunku 1:1 z dodatkiem hydrożeli/perlitu (w ilości zgodnej z zaleceniem producenta), w przypadku gleb gorszej jakości.



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

Nie dopuszcza się więc użycia jedynie ziemi wykopanej z dołu sadzeniowego, a nadmiar urobku należy zagospodarować zgodnie z przepisami. Ziemię zastaną wymieszać w proporcji 1:1 np. z ziemią kompostową lub tzw. substratem ogrodniczym (ziemię tzn. odłożoną z wierzchniej warstwy gleby);

W pozostałym zakresie Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić zalecenia zawarte w Załączniku nr 2 do OPZ (szczególnie ptk 3.2.2.3.; 3.2.2.4.; 3.2.2.5.), niezbędne do zachowania uwarunkowań obowiązujących Standardów kształtowania i ochrony zieleni na terenie m.st. Warszawy.

Ponadto dla udatności sadzenia Wykonawca:

- Sadząc drzewa i krzewy (szczególnie iglaste) w nowym miejscu usytuuje je względem stron świata tak, jak rosły w szkółce;
- Nie będzie nawoził roślin zaraz po posadzeniu;
- Alternatywnie tam, gdzie warunki glebowe są skrajnie niesprzyjające a Wykonawca dokona wymiany gleby w niezbędnym zakresie, mając na celu poprawę warunków glebowych, zastosuje dodatkowo do wierzchniej warstwy gleby substancje (szczepionki) mikoryzowe;
- W przypadku stosowania materiałów pomocniczych niezbędnych do sadzenia (np. substrat, kompost, elementy systemów stabilizujących i in.) Wykonawca użyje materiałów posiadających aktualne atesty, certyfikaty, aprobaty bądź oświadczenia zgodności z właściwą normą.

7. Parametry sadzonek - wymagania

7.1. Wykonawca dostosuje wszystkie czynności do uwarunkowań określonych w **Załączniku nr 2 do OPZ** oraz parametrów i gatunków materiału sadzeniowego określonych w **Załączniku nr 1 do OPZ**;

7.1.1. Jakość materiału roślinnego z bryłą korzeniową:

Drzewa z bryłą korzeniową powinny spełniać podstawowe wymagania jakościowe dla dorosłego materiału szkółkarskiego (zależnie od gatunku/odmiany), w tym posiadać:

- Pokrój roślin typowy dla gatunku lub odmiany, prawidłowo uformowany;
- W przypadku drzew ulicznych i alejowych - korona właściwie wyprowadzona: nasada na wys. od 2,0-2,5 m, jeden wyraźny przewodnik oraz boczne gałęzie wyrastające pod odpowiednim kątem;
- Pień prosty i silny z zabliźnionymi miejscami po cięciach formujących;
- obwody pni na wys. 1,0 m zgodne z **Załącznikiem nr 1 do OPZ** i adekwatne do nich rozmiary bryły;
- Bryła korzeniowa – proporcjonalnie uformowana w stosunku do części nadziemnej, zwarta, nieprzesuszone i prawidłowo zapakowana (balot), bądź korzenie wykształcone proporcjonalnie w stosunku do rozmiarów pojemnika (kontenery);



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

- Liczba szkółkowników (przesadzeń w szkółce) – min. 2x, optymalnie: 3x-4x;
- Brak uszkodzeń mechanicznych i oznak chorobowych części nadziemnych i podziemnych.
- Krzewy powinny mieć nie mniej niż trzy pędy szkieletowe z typowymi dla gatunku/odmiany rozgałęzieniami ukształtowanymi w strefie do 10 cm nad szyjką korzeniową (w przypadku większych rozmiarów pojemników liczba pędów powinna być większa o jeden: C5 + 1, C7,5 + 2, itd.). Krzewy powinny odznaczać się dobrze przerośniętą bryłą korzeniową, która po wyjęciu z pojemnika nie może się rozpadać.

W przypadku braku dostępności gatunków bądź odpowiadających im ilości wymienionych w zestawieniu **Załącznik nr 1 do OPZ** w czasie realizacji zakupów, dokonanie jakichkolwiek zmian w składzie i ilości wymaga zatwierdzenia ze strony Zamawiającego i Podmiotu.

W pozostałym zakresie Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić zalecenia zawarte w Załączniku nr 2 do OPZ (szczególnie pttk 3.2.2.1), niezbędne do zachowania uwarunkowań obowiązujących Standardów kształtowania i ochrony zieleni na terenie m.st. Warszawy.

8. Wykonanie zabezpieczeń – stabilizacja drzew

- 8.1. Wykonawca zabezpieczy sadzone drzewa w podłożu przy zastosowaniu właściwych praktyk, technik i metod;
- 8.2. Stabilizacja drzew zostanie wykonana przy użyciu 3 palików toczonych, wykonanych z drewna ciśnieniowo impregnowanego, o przekroju minimum f60-70mm oraz wysokości ok. 250 cm. Paliki zostaną pograżone przed zasypaniem dołu sadzeniowego na głębokość min. 50 cm, poza bryłą korzeniową;
- 8.3. Paliki u nasady zostaną połączone 3 poprzeczkami z półpalika;
- 8.4. Drzewa zostaną przymocowane do nasady palików przy użyciu taśmy do wiązania drzew o szerokości ok. 40-50mm. Mocowanie do pnia taśmy, w kolorze zielonym, czarnym lub brązowym nie może powodować jego uszkodzenia. Pętla powinna być na tyle sztywna aby nie powodowała swobodnych ruchów pnia a jednocześnie na tyle naprężona aby umożliwić swobodny przyrost drzewa w pierśnicy;
- 8.5. Wykonawca pień i strefę odziomkową zabezpieczy trwale przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez zastosowanie:
 - Od spodu palików toczonych siatką ażurową PVC o wysokości 500-600mm;
 - Bezpośredniego zabezpieczenia pni drzew poprzez zastosowanie osłony w kolorze zielonym lub szarym, wykonanej z wysokowartościowego tworzywa sztucznego, odpornego na promieniowanie UV i nie ulegającego deformacjom, posiadającego optymalne otwory wentylacyjne (wysokość osłony min. 21 cm o szerokości dostosowanej do obwodu pnia i dystansie pomiędzy zabezpieczeniem bezpośrednim a pniem drzewa wynoszącym ok. 7 cm);



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budowa gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

- Bielenia pni drzew atestowanym preparatem na bazie wapna przeznaczonym do tego celu. Preparat powinien być nietoksyczny dla ludzi, zwierząt oraz drzew, ulegający biodegradacji. Pnie drzew należy pokryć dokładanie preparatem na wysokości od szyi korzeniowej do podstawy korony drzewa. Malowanie należy wykonać pędzlem w temperaturze powyżej 5°C. Bielenie w razie potrzeby powtarzać w pierwszych latach od momentu posadzenia drzew.
- Ponadto zgodnie z poniższym:
 - Pale jako podpory do stabilizowania w ilości 3 szt. na jedno drzewo, okorowane, wygładzone i zaimpregnowane, o długości dostosowanej do sadzonego materiału;
 - Pale wokół sadzonego drzewa należy rozmieszczać w takiej odległości, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej i korzeni. Miejsce usytuowania pali i ich odległość od pnia powinny wynikać z rozmiarów bryły korzeniowej / systemu korzeniowego;
 - Pale powinny być mocno i stabilnie osadzone w dniu dołu sadzeniowego tak, aby po jego zasypaniu były zagłębione w podłożu do ok. 50cm długości;
 - Długość pali powinna być dostosowana do całkowitej wysokości sadzonego materiału szkółkarskiego – górne końce podpór powinny kończyć się maksymalnie na poziomie nasady korony drzewa - nie mogą dotykać pnia ani dolnych partii korony;
 - Pale stabilizujące należy ustawiać pionowo i symetrycznie względem drzewa. W celu usztywnienia podpór Wykonawca połączy je w górnej partii (ewentualnie dodatkowo u podstawy) za pomocą listew (rygli);
 - Jako wiązania należy wykorzystywać elastyczne taśmy lub sznury np. z tworzyw sztucznych, włókien kokosowych, in. Wiązania powinno się umieszczać na ok. $\frac{2}{3}$ wysokości pnia (licząc od jego podstawy) i mocować w taki sposób, aby nie uszkadzały kory. W przypadku drzew wysokich Wykonawca zastosuje wiązanie podwójne – jedno w połowie wysokości pnia, drugie możliwie jak najwyżej. Wiązania muszą być zaciśnięte na tyle mocno, aby nie przesunęły się po pniu i uniemożliwiały przechylenie się drzewa;
 - Dodatkowo zastosuje się owijanie na poziomie nasady pnia siatkami ochronnymi;
 - W zależności od uwarunkowań miejsca, za każdym razem należy rozważyć takie rozmieszczenie pali wokół drzewa, aby zapewniały one jak najlepsze ocienianie pnia z kierunku południowego, co stanowi – zwłaszcza na przedwiośniu – dodatkową ochronę przed nadmierną insolacją (pęknięcie pnia, zgorzele i in.);
 - Podczas stabilizacji drzew należy nadzorować roboty zanikowe;



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budowa gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

- o Wykonawca usunie pale oraz wiązania stabilizujące po upływie okresu gwarancyjnego, kierując się stanem drzew.

Należy dążyć do pozostawiania wokół nowego drzewa odpowiednio rozległej powierzchni gleby nie pokrytej darnią. Jest to szczególnie ważne w obrębie ulic i placów miejskich. Drzewa powinny być sadzone na większych powierzchniach np. na wydzielonych pasach trawników o szerokości nie mniejszej niż 3,0 m. Wykonawca dostosuje specyfikę wykonywanych prac do uwarunkowań danych lokalizacji.

W pozostałym zakresie Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić zalecenia zawarte w Załączniku nr 2 do OPZ (szczególnie pttk 3.2.4. w tym pttk 3.2.4.1.; pkt 3.4. w tym pttk 3.4.1.; 3.4.2.; 3.4.3.; 3.4.4.; 3.4.5.; 3.4.5.1.; 3.4.5.2.; 3.4.5.3.; pttk 3.4.6. w tym pttk 3.4.6.1.; 3.4.6.2.; pttk 3.4.7. w tym pttk 3.4.7.1.; 3.4.7.2.; pkt 3.5. w tym pttk 3.5.1.), niezbędne do zachowania uwarunkowań obowiązujących Standardów kształtowania i ochrony zieleni na terenie m.st. Warszawy.

§ 6

1. Odbiór prac

- 1.1. Przed zgłoszeniem gotowości do ostatecznego odbioru prac, należy uzgodnić z Zamawiającym usunięcie opalikowania drzew.
- 1.2. W trakcie prowadzonych prac przez Wykonawcę, Zamawiający wraz z przedstawicielem powołanym przez Podmiot, będzie kontrolował stan ilościowy i jakościowy materiału sadzeniowego oraz poprawność wykonywanych prac;
- 1.3. Wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia korzeni przed przesychaniem podczas przechowywania, transportu i sadzenia, stwierdzenie niewłaściwego zabezpieczenia sadzonek podczas przechowywania, transportu i sadzenia będzie skutkowało koniecznością wymiany wadliwego materiału sadzeniowego;
- 1.4. Stwierdzenie wadliwej techniki sadzenia, uszkodzeń sadzonek bądź innych nieprawidłowości może skutkować koniecznością ponowienia sadzenia/wymianą wadliwych nasadzeń (w zależności od stwierdzonych nieprawidłowości);
- 1.5. Potwierdzenie odbioru robót nastąpi protokołem zdawczo – odbiorczym (protokół odbioru końcowego).

§ 7

1. Pielęgnacja nasadzeń – gwarancja

- 1.1. Wykonawca udziela gwarancji i rękojmi na dostarczony, posadzony/wymieniony materiał roślinny.



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

1.2. Wykonawca w ramach gwarancji udatności nasadzeń zobowiąże się do prowadzenia w okresie 3 lat od wykonania nasadzeń, niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych w celu zapewnienia dobrej kondycji zdrowotnej w okresach spoczynku i sezonie wegetacyjnym, wg poniższych wytycznych:

1.2.1. W czasie spoczynku, należy przeprowadzać przegląd drzew 2 razy w miesiącu (w pierwszy i trzeci poniedziałek miesiąca) oraz wykonywać nw. prace:

- Naprawę opalikowania wg potrzeb;
- Wymianę połamanych palików;
- Uzupelnianie wiązań;
- Poprawę poluzowanych wiązań;
- Uzupelnianie etykiet informacyjnych o drzewie;
- Poprawianie bielenia pni – na wezwanie Zamawiającego;
- Niezbędne cięcia techniczne;
- Pionizowanie przechylonych drzew;
- Uzupelnianie zerwanych etykiet.

1.2.2. Ponadto w pozostałym okresie Wykonawca prowadzić będzie:

- Kontrolę techniczną nasadzeń pod kątem utrzymania: palikowanie proste i nieuszkodzone, drzewa proste, bez patogenów, wolne od szkodników;
- W okresie wegetacyjnym w comiesięcznym okresie prowadzić będzie:
 - Podlewanie, rano lub wieczorem, minimum 2 razy w tygodniu, w ilości min. 50 l/drzewo, jeśli kontrola wilgotności podłoża wykaże zapotrzebowanie, zastosuje dodatkowe podlewanie poranne, w ilości 50 l/drzewo;
 - Dni oraz godziny podlewania zostaną uzgodnione w tzw. harmonogramie podlewania, zaakceptowanym przez Zamawiającego. Dopuszczone jest używanie do podlewania worków do podlewania kropelkowego;
 - Pielenie mis drzew minimum 2 razy w miesiącu (w pierwszy i trzeci poniedziałek miesiąca lub w innym terminie uzgodnionym z Zamawiającym w harmonogramie).
 - Nie należy dopuścić do zachwaszczenia mis - w przypadku drzew posadzonych w trawniku pielenie dotyczy tylko wykorzystanej misy wokół drzewa, wraz z odcięciem brzegów od trawnika.
 - W przypadku drzew posadzonych w misach chodników należy wypielić całą nieutwardzoną powierzchnię misy;
 - Uzupelnianie ściółki ze średnio zmielonej kory drzew iglastych lub zrębków (tak aby zagłębienie w misie zawsze było wypełnione);
 - Kontrola mocowania osłon na pniach drzew – w razie potrzeb poprawa lub wymiana;
 - Nawożenie drzew wieloskładnikowym nawozem rozpuszczalnym w wodzie zaaplikowanym wraz z podlewaniem w ilości zgodnej z zaleceniami producenta (w kwietniu, w drugim i trzecim roku pielęgnacji);



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

- Cięcia korygujące tylko po uzgodnieniu z Zamawiającym;
 - Przegląd drzew - 2 razy w miesiącu (w pierwszy i trzeci poniedziałek miesiąca);
 - Wykonanie poniższych prac wg potrzeb:
 - Usuwanie odrostów korzeniowych, odrostów na pniu, połamanych lub obumarłych pędów, gałęzi krzyżujących się, słabych, chorych, wyrastających z nieprawidłowych rozwidleń i tzw. węzłów. Należy wykonać dokumentację fotograficzną drzew przed i po cięciach;
 - Monitoring roślin pod kątem występowania szkodników i patogenów – w razie konieczności wykonywanie oprysków, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym środka ochrony roślin (z zastrzeżeniem że nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi, zwierząt lub środowiska i posiadają zezwolenie na dopuszczenie do obrotu). Z przeprowadzonych przeglądów należy wysłać raporty informujące o stanie fitosanitarnym drzew.
 - Kontrola stabilizacji posadzonych drzew (bieżąca naprawa opalikowania: wymiana połamanych palików, poprzeczek, uzupełnienie wiązań i zerwanych etykiet informacyjnych, pionizowanie drzew przechylonych). W przypadku przechylenia drzew stabilizowanych w gruncie – odkopanie i poprawienie systemu.
 - Efekt oczekiwany: misy drzew stale utrzymywane w stanie bez przerostu chwastów, rośliny podlane w miarę potrzeb, bez patogenów, wolne od szkodników i o prawidłowym turgorze, opalikowanie proste i nieuszkodzone, drzewa proste.
- 1.2.3. Utrzymanie nasadzeń w niezmienionym stanie ilościowym i jakościowym;
- 1.2.4. Kontrole uszkodzeń, występowania chorób roślin we wczesnym sezonie wegetacyjnym a jeśli według wskaźników pogarszającego się stanu egzemplarzy roślin stwierdzone zostaną przypadki uszkodzonych/wadliwych tj. mimo przeprowadzenia zabiegów nierokujących egzemplarzy, Wykonawca dokona ich wymiany na nowe;
- 1.2.5. Kontrole w przypadku wystąpienia silnych zjawisk pogodowych np. wichur wraz z dokonaniem oceny stanu roślinności oraz stanu zabezpieczeń wraz z ich poprawą a w przypadku roślinności wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych. W przypadku stwierdzenia przypadków uszkodzonych/wadliwych egzemplarzy, Wykonawca sporządzi dokumentację (w tym fotograficzną) i o fakcie powyższych okoliczności poinformuje pisemnie Zamawiającego;
- 1.2.6. Nie jest wymagane ani wskazane nawożenie drzew i krzewów posadzonych w odpowiednio przygotowanych i zaprawionych dołach. W przypadku takiego zapotrzebowania nawozy nie będą używane podczas sadzenia roślin. Nawożenie nastąpi w pierwszym roku po sadzeniu (dotyczy głównie roślin



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budową gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

o dużych potrzebach nawozowych np. krzewy kwitnące). Ponadto w przypadku nawożenia należy kierować się następującymi uwarunkowaniami: Rośliny posadzone jesienią należy nawozić dopiero wiosną następnego roku po wystąpieniu wyraźnych oznak wzrostu. Rośliny sadzone wiosną można nawozić w okresie lata, stosując połowę zalecanej dawki nawozu, a pełne nawożenie rozpocząć wiosną kolejnego roku.

1.2.7. Zabrania się przeprowadzania zabiegów mechanicznych w bezpośredniej bliskości do pni drzew oraz pędów przewodzących krzewów co mogłoby spowodować ich uszkodzenie bądź wprowadzić na roślinę stan chorobowy.

W pozostałym zakresie Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić zalecenia zawarte w Załączniku nr 2 do OPZ (szczególnie pttk 3.2.4. w tym pttk 3.2.4.1.; pkt 3.4. w tym pttk 3.4.1.; 3.4.2.; 3.4.3.; 3.4.4.; 3.4.5.; 3.4.5.1.; 3.4.5.2.; 3.4.5.3.; pttk 3.4.6. w tym pttk 3.4.6.1.; 3.4.6.2.; pttk 3.4.7. w tym pttk 3.4.7.1.; 3.4.7.2.; pkt 3.5. w tym pttk 3.5.1.), niezbędne do zachowania uwarunkowań obowiązujących Standardów kształtowania i ochrony zieleni na terenie m.st. Warszawy.

Wykonawca nie odpowiada za uszkodzenia wynikające z aktów wandalizmu, kradzieży i działania siły wyższej. W przypadku ww. uszkodzeń Wykonawca sporządzi dokumentację (w tym zdjęciową), usunie sadzonkę oraz powiadomi o tym fakcie Zamawiającego.



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów wraz z ich pielęgnacją w związku z budowa gazociągu w/c DN700 MOP 8,4 MPa relacji Rembelszczyzna – Mory wraz z infrastrukturą niezbędną do jego obsługi

Załączniki:

- Zał. 1 Tabelaryczne zestawienie sadzonek i podstawowych parametrów
- Zał. 2 Standardy Kształtowania Zieleni Warszawy – opracowanie stanowiące uwarunkowania realizacji przedmiotu zamówienia
- Zał. 3 Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego – opracowanie stanowiące uwarunkowania realizacji przedmiotu zamówienia