

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
dla dokumentacji pn.
PROJEKT BUDOWLANY
ZAGOSPODAROWANIA BRZEGÓW JEZIORA GUZIANKA DUŻA
WRAZ Z PRZYLEGŁYMI TERENAMI ZIELENI MIEJSKIEJ I DAWNEGO TARTAKU
W RUCIANEM-NIDZIE – CZĘŚĆ PÓŁNOCNA**

Nazwa elementu projektu budowlanego

PROJEKT ROŚLINNOŚCI

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres

GMINA RUCIANE NIDA

Al. Wczasów 4, 12-220 Ruciane Nida

Nazwa zamierzenia budowlanego

Zagospodarowanie brzegów jeziora Guzianka Duża wraz z przyległymi terenami zieleni miejskiej i dawnego tartaku w Rucianem-Nidzie – część północna: budynek zaplecza sanitarnego; sezonowy budynek obsługi publicznych terenów sportowo-rekreacyjnych; trzy parkingi naziemne; plac rekreacyjno-sportowy; mała architektura wraz z następującymi urządzeniami budowlanymi: przyłącze i instalacja zewnętrzna wodociągowa; przyłącze i instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej; instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej; instalacja zewnętrzna elektroenergetyczna; instalacja zewnętrzna oświetleniowa; kanał kablowy; wraz z ukształtowaniem i zagospodarowaniem terenu.

Jednostka projektowa

RESTUDIO JACASZEK ARCHITEKCI sp. z o.o., 80-247 Gdańsk, ul. Sobotki 11A/6

Adres obiektu budowlanego

Ruciane Nida, dz. nr 74, 97/3, 102 (część działki)

Projektanci

mgr inż. arch. Maciej Jacaszek projektant	10/WMOKK/2009	w specjalności architektonicznej
mgr inż. Bożena Korczak projektant	POM/IS/2216/01	W specjalności sanitarnej
mgr inż. Norbert Walkiewicz projektant	WAM/0026/POOE/07	W specjalności elektrycznej
mgr inż. Katarzyna Krakos projektant	PDL/0112/PWBD/18	W specjalności inżynierskiej drogowej
dr inż. Marta Akincza, arch. kraj. projektant		W specjalności zieleni
mgr inż. Urszula Knercer-Grygo, arch. Kraj projektant		W specjalności zieleni

Data 20.12.2023 r.

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją projektu roślinności w Rucinem-Nidzie nad brzegiem jeziora Guzianka Duża dla dokumentacji pn. *Projekt budowlany zagospodarowania brzegów jeziora Guzianka Duża wraz z przyległymi terenami zieleni miejskiej i dawnego tartaku w Rucianem-Nidzie – część północna.*

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

W przypadku materiałów lub produktów wymienionych w dokumentacji opisującej przedmiot zamówienia poprzez wskazanie znaków towarowych, wskazanie takie należy traktować jako przykładowe. Zamawiający dopuszcza zgodnie z art. 29 ust. 3 Pzp zastosowanie materiałów lub produktów równoważnych jakościowo i funkcjonalnie (o parametrach równoważnych lub wyższych). W przypadku zaoferowania materiałów lub produktów równoważnych przez Wykonawcę jest on zobowiązany jednoznacznie wykazać, że oferowane przez niego równoważne materiały lub produkty spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca przed zastosowaniem wyrobu/montażem urządzenia każdorazowo powinien uzyskać akceptację Zamawiającego.

1.3. Zakres robót objętych ST

Sadzenie drzew – CPV: 77211600-8

Usługi ogrodnicze – CPV: 77300000-3

Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych – CPV: 77310000-6

Usługi w zakresie trawników – CPV: 77314100-5

Usługi w zakresie siewu – CPV: 77315000-1

Usługi wycinania drzew – CPV: 77211400-6

Usługi pielęgnacji drzew – CVP: 77211500-7

Wszelkie prace powinny być nadzorowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do pełnienia nadzorów nad pracami przy zieleni. Wszelkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej. W trakcie prowadzonych robót, mogą wystąpić elementy nieprzewidziane w niniejszej specyfikacji. W każdej sytuacji należy zgłosić się do projektanta celem ustalenia dalszego sposobu postępowania. W przypadku jakichkolwiek nieprzewidzianych uszkodzeń należy niezwłocznie powiadomić projektanta. Niniejszą specyfikację należy rozpatrywać łącznie z projektami

branżowymi. Wszystkie użyte materiały, sprzęty i urządzenia muszą posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Zgodne i zawarte w: Polskich Normach, obowiązujących przepisach prawa, dokumentach dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, wytycznych wykonywania i odbioru robót, literaturze technicznej, Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego (Związek Szkółkarzy Polskich). W dalszej części opracowania skróty i symbole oznaczają:

- OST – Ogólna Specyfikacja Techniczna,
- SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna
- PZJ – Plan Zapewnienia Jakości
- polecenie Inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem prac,
- projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

a) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją przetargową i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

b) Przekazanie terenu inwestycji.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren realizacji wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dokumentację projektową.

c) Zgodność robót z dokumentacją przetargową

Dokumentacja przetargowa, OST, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy są obowiązujące dla Wykonawcy. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją przetargową, OST, SST. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją przetargową lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu realizacji, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy wymienione na koszt Wykonawcy.

d) Zabezpieczenie terenu.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu w okresie trwania realizacji działań mogących wpłynąć na bezpieczeństwo osób trzecich bądź na uszkodzenie istniejącego drzewostanu i mienia. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

e) Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren realizacji inwestycji, podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu realizacji inwestycji oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

f) Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

g) Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, w sposób jednoznaczny określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko, wydane przez uprawnioną jednostkę. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie, jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy.

h) Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

i) Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia, na i z terenu realizacji inwestycji. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego. Pojazdy i ładunki

powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren inwestycji i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

j) Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a szczególnie zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

k) Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Zamawiającego).

l) Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2. Materiał

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do realizacji inwestycji Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania tych materiałów, ich specyfikację szkółkarską oraz skład gatunkowy muraw i łąk. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SST w czasie postępu robót. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko. Wykonawca zadba, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z Zamawiającym organizuje Wykonawca.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót, będą przyjazne dla środowiska oraz nie wpłyną na pogorszenie warunków bytowych istniejących drzew.

3.2. Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu mechanicznego spełniającego wcześniej opisane warunki.

4. Transport

Materiały mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu. Należy je ustawiać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się oraz uszkodzenia podczas transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów.

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót

5.1 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją przetargową, projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji przetargowej, projektowej, w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów obowiązujących na terenie Zamawiającego.

5.2. Zakres wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w prowadzeniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Polecenia Inspektora będą

wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu realizacji inwestycji.

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które są zgodne z wytycznymi w pkt. 2.1.

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i SST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu ustalonej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z inżynierem.

7.2 Jednostka obmiarowa.

Obmiar robót i ilości materiałów, dokonywany będzie w jednostkach przyjętych w kosztorysie inwestorskim i przedmiarze robót

8 Odbiór robót

8.1. Ilość wykonanych Robót określa się na podstawie Dokumentacji Kosztorysowej i pomiaru z natury.

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu. Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają ewentualne systemy sadzenia drzew oraz wycinka drzew i krzewów.

8.3 Zasady postępowania w przypadku wystąpienia wad i usterek zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

9. Podstawy płatności

Zgodnie z warunkami umowy z Wykonawcą.

10. Przepisy związane

Specyfikacje Techniczne należy czytać łącznie z Rysunkami jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST. 1 GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

KODY CPV:

Usługi wycinania drzew – CPV: 77211400-6

Usługi pielęgnacji drzew – CVP: 77211500-7

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot Specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wycinką drzew i krzewów oraz pielęgnacją drzew w Rucianem-Nidzie nad brzegiem jeziora Guzianka Duża a mianowicie: Gospodarką Drzewostanem.

1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót, które obejmują:

- wycinkę drzew, krzewów i młodych samosiewów,
- pielęgnację drzew w tym specjalistyczne zabiegi konserwatorskie na drzewostanie.

2. TECHNIKA WYKONANIA PRAC

2.1. Roboty zostaną wykonywane metodą dostępu linowego bądź za pomocą sprzętu ciężkiego, zgodnie ze sztuką, przepisami BHP i obowiązującymi normami. Nie wolno wykonywać pielęgnacji drzew przy użyciu ciężkiego sprzętu (podnośników) w ich pobliżu, które może prowadzić do zagęszczenia podłoża i uszkodzenia korzeni drzew. Użycie podnośników jest uzasadnione z istniejących dróg i terenów utwardzonych otaczających teren do pielęgnacji drzew. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, dokumentacją projektową, wymogami ST.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość zastosowanych materiałów, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymogami ST oraz za posiadane przez nie certyfikaty.

2.2. Wykonawca będzie dysponował osobami

- pilarzami z uprawnieniami i badaniami dopuszczającymi do prac na wysokościach ze sprzętem,
- doświadczonych arborystów posiadających wiedzę i umiejętności w zakresie pielęgnacji drzew.

Osoby wskazane do pielęgnacji muszą potwierdzić swoje kwalifikacje przed dopuszczeniem do wykonywania prac.

Cięcia należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi Standardami cięć i pielęgnacji drzew.

3. MATERIAŁ

3.1. Ziemia urodzajna do uzupełnienia dołów powstałych po usuwaniu karp korzeniowych.

Ziemia nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Należy przewidzieć zakup humusu (ziemi urodzajnej).

4. TRANSPORT

Transport materiału może być dowolny pod warunkiem, że nie spowoduje zniszczeń na terenie i nie uszkodzi ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami w obrębie realizacji zadania.

5. WYKONANIE I KOLEJNOŚĆ ROBÓT

5.1. Wycinka drzew, krzewów i młodych samosiewów wraz ze złożeniem kawałków drewna oraz z kosztami załadunku i wywozu odpadów drewna poza teren inwestycji. Wycinkę należy wykonać stosując ścinę sekcijną (najpierw konary, później wierzchołek i dalej części pnia), podczas której drzewo usuwane jest odcinkami, składowanymi w bezpieczne miejsce. Karpy korzeniowe po usuniętych roślinach należy usunąć.

Bezwzględnie należy stosować przepisy BHP określające zasady bezpiecznej wycinki drzew, krzewów i młodych samosiewów i wykonywania innych prac zrębowych.

Cięcia należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi Standardami cięć i pielęgnacji drzew.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola w czasie prowadzenia prac polega na sprawdzeniu:

- wyznaczenia drzew i krzewów oraz młodych samosiewów do usunięcia, zgodnie z dokumentacją projektową oraz odpowiednimi decyzjami urzędowymi (zezwoleniami).
- wywiezienia z terenu pozostałości po usunięciu drzew, krzewów i młodych samosiewów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 sztuka i 1 m².

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji „Wymagania Ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacjami, jeżeli wszystkie określone wymagania zostały spełnione, po uporządkowaniu terenu oraz stwierdzeniu, iż żadna istniejąca roślinność nie została zniszczona lub uszkodzona.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa uwzględnia wszystkie niezbędne składniki min. robociznę, załadunek, transport, wywóz zanieczyszczeń powstałych podczas wykonywania czynności, materiały, sprzęt, opłaty za składowanie zanieczyszczeń i utylizację itp. elementy niezbędne do wykonania danej czynności związanych z wycinką krzewów, naprawę ewentualnych powstałych uszkodzeń.

Cena 1 szt. usuniętego drzewa i 1 m² usuniętych krzewów i młodych samosiewów obejmuje:

- wyznaczenie roślin do usunięcia zgodnie z dokumentacją
- wycinkę drzew, krzewów i młodych samosiewów
- usuwanie karp korzeniowych po usuniętych roślinach
- oczyszczenie terenu z pozostałości po wycince z wywiezieniem poza teren inwestycji.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST. 2 SADZENIE ROŚLIN

Kody CPV:

Sadzenie drzew – CPV: 77211600-8

Usługi ogrodnicze – CPV: 77300000-3

Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych – CPV: 77310000-6

Usługi w zakresie trawników – CPV: 77314100-5

Usługi w zakresie siewu – CPV: 77315000-1

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot Specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonywania i odbioru robót związanych z realizacją projektu roślinności w Rucianem-Nidzie nad brzegiem jeziora Guzianka Duża, a mianowicie: nasadzenia drzew, krzewów i traw, zakładanie muraw i łąk kwietnych.

1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót, które obejmują:

- nasadzenia drzew, krzewów i traw ozdobnych,
- zakładanie muraw i łąk kwietnych.

1.3. Określenia podstawowe.

1.3.1. Ziemia urodzajna – ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

1.3.2. Materiał roślinny – sadzonki roślin wieloletnich, drzew i krzewów oraz traw ozdobnych.

1.3.3. Bryła korzeniowa – uformowana przez szkółkowanie bryła ziemi z przerastającymi ją korzeniami rośliny.

1.3.4. Forma naturalna – forma drzew do zadrzewień zgodna z naturalnymi cechami wzrostu.

1.3.5. Forma pienna – form drzewa lub krzewu z wyraźnie uformowanym pniem i koroną.

1.3.6. Element kotwiący bryłę korzeniową – przeznaczony do stabilizacji dużych drzew o ob. pnia do 20 cm. Składa się z taśm oraz wzmocnionych kotew kompozytowych. Taśmy mocujące wykonane z polipropylenu i posiadają urządzenie ściągające. Natomiast kotwy stanowią komplet z linkami stalowymi.

1.3.7. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Specyfikacji „Wymagania ogólne” p. 1.4 oraz z Zaleceniami Jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich.

2. TECHNIKA WYKONANIA PRAC

Wszelkie prace związane z sadzeniem roślinności wykonane zostaną bez użycia ciężkiego sprzętu oraz zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

3. MATERIAŁY.

3.1. Ziemia urodzajna.

Ziemia rodzima – powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych. W miejscach, gdzie zaprojektowano zieleni należy przewidzieć zakup humusu (ziemi urodzajnej) do rozestania w miejscu sadzenia roślin, zaprawienia dołów oraz zakładania muraw i łąk kwietnych.

3.2. Kora

Kora - do ściółkowania powierzchni winno używać się przekompostowanej kory (nie świeżej). Niedopuszczalne jest używanie kory barwionej. Frakcja używanej kory powinna mieć 2 do 6 cm a jej cząstki powinny mieć luźną strukturę.

3.3. Nasiona traw i łąk kwietnych.

Należy stosować mieszanki nasion wyłącznie krajowe o terminie produkcji nie dłuższej niż rok od momentu wysiewania.

Gotowa mieszanka nasion roślin powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania, rok produkcji i termin ważności.

3.4. Rośliny

3.4.1. Drzewa

Sadzone drzewa liściaste powinny mieć formę drzewa jednopiennego, pień prosty, wysokość drzewa min 3,5 - 4 m, wysokość pnia do korony 2 - 2,5 m, szerokość korony 1,5 – 2 m, obwód pnia 20 -25 cm.

Sadzone drzewa iglaste powinny mieć prosty pokrój, jeden główny przewodnik, wysokość min. 2,5 m. Właściwie zagęszczoną i symetryczną koronę poczynając od podstawy. Kolor igieł typowy dla gatunku, bez przebarwień.

Zakupione drzewa powinny być kilkakrotnie szkółkowane, z pokrojem korony charakterystycznym dla gatunku.

3.4.2. Krzewy

Krzewy liściaste powinny być z dobrze wykształconą częścią nadziemną, pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami – minimum 3, z silnie przerośniętą bryłą korzeniową, korzeniami nie zbitymi zbyt mocno. Wielkość pojemników w jakich powinny być zakupione krzewy C5.

Krzewy iglaste powinny być z dobrze wykształconą częścią nadziemną, pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami, właściwie zagęszczone; z silnie przerośniętą bryłą korzeniową, korzeniami nie zbitymi zbyt mocno, pojemnik C5, wys. min. 60-80cm.

3.4.3. Trawy ozdobne

Trawy powinny być zakupione w pojemnikach. Podłoże w pojemniku powinno być równomiernie przerośnięte korzeniami, bryła korzeniowa ma pozostać w całości po usunięciu pojemnika. Na jej spodniej stronie nie może występować zbyt gęste splątanie korzeni, których wierzchołki winny być jasne i żywotne. Na organach trwałych (kłącza, korzenie, zdrewniałe nasady tegorocznych pędów) powinny być widoczne pąki odnawiające, ewentualnie przyziemne rozety liści. Trawy sadzone powinny być głównie z pojemników P9, sporadycznie C1 lub P11.

W okresie wegetacji rośliny mają być silne, bez widocznych uszkodzeń mechanicznych i objawów chorobowych, właściwie wybarwione w okresie wegetacji.

Do czasu kwitnienia pędy nie powinny być przycinane, potem dopuszcza się ścięte pędy, ale muszą się na nich znajdować wzbudzone pąki boczne.

4. TRANSPORT.

4.1. Transport materiałów do wykonania nasadzeń.

Transport materiałów może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu drzewa muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem bryły korzeniowej oraz części nadziemnych. Rośliny sadzone z bryłą korzeniową muszą mieć zabezpieczone bryły korzeniowe (folia, worki jutowe) lub być w pojemnikach.

Rośliny po dostarczeniu na miejsce przeznaczenia powinny być natychmiast sadzone. Jeśli jest to niemożliwe, należy je zadołować w miejscu ocienionym i nieprzewiewnym, a w razie suszy podlewać.

Sposób transportu powinien być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Murawy i łąki

5.1.1. Wymagania dotyczące wykonania robót

Murawy i łąki – na terenie zaprojektowano założenie 7965 m² nawierzchni muraw i 2080 m² łąk. Teren objęty projektem ma niekorzystne warunki (dawniej zabudowana przestrzeń w formie resztek ruin i gruzowisk, roboty budowlane związane z likwidowaniem gruzowisk i organizacją przestrzeni itp.) dla prawidłowego rozwoju muraw zatem należy go odpowiednio przygotować oraz nawieźć ziemię urodzajną. Dodatkowo zaleca się wzbogacenie mieszanki nasion traw o 10 % udział koniczyny białej (rozestanej) *Trifolium repens* oraz 10 % nasion stokrotki pospolitej (łąkowej) *Bellis perennis*.

Zaproponowaną mieszankę łąkową sieje się z nasionami traw w proporcji 75% nasion kwiatów 10% nasion traw.

Ważne:

- teren pod murawy i łąki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń (wszelkie budowlane zanieczyszczenia, nawet zakopane na głębokość powyżej metra, będą miały negatywny wpływ na wygląd trawnika oraz będą wpływały na rozwój objawów chorobowych),
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- na wymieszane warstwy nałożyć warstwę ziemi urodzajnej/ogrodniczej (ok. 5 cm) i mieszać za pomocą glebogryzarki, wyrównać i splantować,
- ostatnią warstwę ziemi urodzajnej (ok. 5cm) rozścielić równą warstwą; powinna być równo wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana (w sumie rozkładamy ok. 10 cm ziemi urodzajnej na strefy muraw i łąk),
- przed siewem nasion/rozłożeniem darni ziemi należy wałować wałem gładkim,
- przykrycie nasion – przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem z kolczatką (nasiona nie powinny być przykryte warstwą ziemi i piasku grubszą niż 1,5 cm); przykrycie nasion jest szczególnie ważne przy terenach pochyłych, pokrywamy jedynie nasiona muraw, nie łąk (!).

- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem; na terenach skarp wałowanie powinno odbyć się kilkakrotnie po przykryciu nasion warstwą ziemi,
- nasiona wysiewane winny być w ilości 25g na 1 m² (chyba, że producent zaleca inaczej),
- należy użyć mieszanki nasion polskiej produkcji.

WAŻNE – producent mieszanki łąki kwietnej może wskazywać nieco inne wymagania dotyczące zakładania łąk – należy stosować się do zaleceń producenta.

5.1.2. Pielęgnacja muraw i łąk

Pielęgnacja obejmuje okres do wytworzenia zwartej murawy

- pierwsze koszenie muraw powinno być przeprowadzone, gdy rośliny osiągną wysokość około 10 cm. Nie dotyczy łąk. Łąki kwietne pierwszy raz należy kosić w połowie czerwca.
- następne koszenia muraw powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość roślin przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 – 12 cm,
- ostatnie, przedzimowe koszenie muraw powinno być wykonane w pierwszej połowie października,
- koszenia muraw w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu, przy czym częstość i wysokość cięcia, należy uzależniać od gatunku wysianych roślin.
- wysianych roślin.

Pielęgnacja gwarancyjna winna trwać przez okres trzech lat od zakończenia inwestycji.

5.2. Drzewa i krzewy

5.2.1. Wymagania dotyczące sadzenia drzew i krzewów:

- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową, dołki pod drzewa powinny być zaprawione ziemią urodzajną w 50% a ściany dołów nie powinny być gładkie,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się do 5 cm głębiej niż rośla w szkółce,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć czystym i ostrym narzędziem tak, by pozostawiać powierzchnie gładkie,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać.
- po posadzeniu drzew i krzewów glebę wokół pnia należy wyprofilować w formie misy o regularnym, okrągłym kształcie i średnicy min. 100 cm i głębokości 5 cm wokół drzewa. Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie ona tworzyła „górkę” oraz usypywania ziemi brzegu misy w postaci wału. W okresie po posadzeniu przez ok. 2 lata (minimum) powinna być ona również wyłożona warstwą przekompostowanej kory o miąższości ok 4cm, przy czym w kierunku pnia powinna się ona zmniejszać tak, aby nie dotykała pnia.

Niedopuszczalne jest używanie kory barwionej. Frakcja używanej kory powinna mieć 2 do 6 cm a jej cząstki powinny mieć luźną strukturę.

- bryłę korzeniową drzewa należy zamocować w gruncie za pomocą systemu kotwiącego.

Drzewa powinny zostać zamocowane w gruncie za pomocą systemów kotwiących bryłę korzeniową dedykowanych do podziemnego mocowania średnich i dużych drzew. Nie projektuje się mocowania sadzonych drzew za pomocą palików, zakładając, iż rozwiązanie to jest mniej efektywne, mniej estetyczne oraz mniej ekologiczne. Dopuszcza się zastosowanie jednego palika drewnianego mocowanego skośnie w gruncie oraz taśmą parcianą do pnia drzewa (zaraz powyżej podstawy).



fol. 1 Schemat mocowania jednego drewnianego palika pod skosem do pnia

5.2.2. Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacja po posadzeniu polega na:

- podlewaniu,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu
- wymianie uschniętych i uszkodzonych drzew i krzewów,
- przycięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi (cięcia pielęgnacyjne i formujące).

Pielęgnacja gwarancyjna winna trwać przez okres trzech lat od zakończenia inwestycji.

5.3. Trawy ozdobne

5.3.1. Wymagania dotyczące sadzenia traw

- miejsce sadzenia – powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową, dołki pod rośliny powinny być zaprawione ziemią urodzajną,
- rośliny należy umieszczać w ziemi bez pojemników, w których zostały zakupione,
- korzenie roślin zasypywać sypką ziemią, a następnie prawidłowo ubić, uformować miskę i podlać,
- miejsce dookoła posadzonej rośliny należy obsypać korą grubości 4 cm. Grubość kory winna się zmniejszać w pobliżu centrum rośliny. Do ściółkowania powierzchni nie wolno używać świeżej ani barwionej kory.

5.3.2. Pielęgnacja po posadzeniu

Pielęgnacja po posadzeniu polega na:

- regularnym podlewaniu roślin,
- odchwaszczaniu miejsc dookoła roślin,
- wymianie uschniętych i uszkodzonych roślin,
- uzupełnianiu kory.

Pielęgnacja gwarancyjna winna trwać przez okres trzech lat od zakończenia inwestycji.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji „Wymagania Ogólne”

6.2. Murawy i łąki

Kontrola w czasie wykonywania muraw i łąk polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- grubości warstwy rozścielonej ziemi z nawozami oraz wymieszania jej z warstwą spodnią,
- prawidłowego uwałowania terenu,
- gęstości zasiewu nasion,

Kontrola robót przy odbiorze dotyczy:

- prawidłowej gęstości murawy (nawierzchnie bez „łysin”),
- obecności gatunków niewysiewanych oraz niepożądanych.

6.3. Drzewa, krzewy i trawy ozdobne

Kontrola jakości robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew, krzewów i traw ozdobnych polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołków pod rośliny
- zaprawienia ich ziemią urodzajną,
- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową w zakresie miejsc sadzenia, gatunków i odmian,
- zabezpieczenia (ustabilizowania) brył korzeniowych drzew w gruncie za pomocą systemów kotwiących,
- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z Zaleceniami Jakościowymi Związku Szkółkarzy Polskich,
- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- prawidłowego wyboru miejsca,
- odpowiednich terminów sadzenia,
- wykonania prawidłowych misek przy roślinach po posadzeniu i podlaniu,
- wymiany chorych, uszkodzonych, suchych i zdeformowanych roślin,
- zasilania nawozami mineralnymi.

Kontrola przy odbiorze posadzonych drzew, krzewów i pnączy dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości z dokumentacją projektową,
- jakości posadzonego materiału.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Specyfikacji „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy), m³ (metr sześcienny), mb (metr bieżący) 1 sztuka oraz 1 komplet.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji „Wymagania Ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacjami, jeżeli wszystkie określone wymagania zostały spełnione a teren po realizacji inwestycji został uporządkowany.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa uwzględnia wszystkie niezbędne składniki min. robociznę, załadunek, transport, wywóz zanieczyszczeń powstałych podczas wykonywania czynności, materiały, sprzęt, opłaty za składowanie zanieczyszczeń i utylizację itp. elementy niezbędne do wykonania danej czynności związanych z nowymi nasadzeniami roślin i pielęgnacją.

Cena 1 szt. nasadzenia rośliny obejmuje:

- wyznaczenie miejsc sadzenia,
- zakup i transport ziemi urodzajnej,
- zakup i transport materiału roślinnego,
- wykopanie dołów,
- zaprawienie dołów ziemią urodzajną,
- posadzenie drzew, krzewów, traw ozdobnych,
- zabezpieczenie brył korzeniowych drzew za pomocą systemów kotwiących,
- korowanie terenu wokół rośliny,
- pielęgnacja roślin w okresie gwarancyjnym (podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie, zabezpieczenie na okres zimy, wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych roślin, uzupełnianie kory) przez okres trzech lat.

Cena 1m² wykonania murawy i łąki kwietnej obejmuje:

- uporządkowanie terenu z gruzu i innych resztek po pracach budowlanych
- wyrównanie terenu pod wykonanie muraw z wyprofilowaniem terenu
- zakup i transport piasku i ziemi urodzajnej

- zakup i transport mieszanek nasion
- wałowanie powierzchni
- pielęgnacja w okresie gwarancyjnym (koszenie, nawożenie, podlewanie, dosiew) przez okres trzech lat.

Na czas prowadzenia robót budowlanych należy zabezpieczyć istniejący drzewostan zgodnie z poniższymi wytycznymi:

Wytyczne do gospodarki istniejącym drzewostanem na czas prowadzenia robót budowlanych

Za zagrożone uznano nasadzenia, które zlokalizowane są w zasięgu robót ziemnych i podczas realizacji inwestycji narażone są na uszkodzenia systemu korzeniowego. Za zasięg robót ziemnych uznano wszystkie roboty wykonywane w zasięgu korony drzewa powiększonego o 1,5 m. W celu zminimalizowania uszkodzeń korzeni roślin oraz ryzyka obumarcia drzewa prace w pobliżu drzew należy wykonywać według następujących zaleceń:

- Pod drzewami wszystkie ewentualne prace ziemne związane z kładzeniem instalacji należy wykonać metodą przecisku sterowanego.
- Pnie drzew należy zabezpieczyć przed ewentualnymi uszkodzeniami. Spotykane zabezpieczenia za pomocą mat słomianych nie są wystarczające. Należy je zabezpieczyć za pomocą deskowania i np. starych opon bądź plastikowych rur drenarskich między deskami a pniem. Dodatkowo na terenie znajdują się dwa pomniki przyrody – w ich przypadku wskazane jest zabezpieczenie drzewa i terenu wokół niego ogrodzeniem o zasięgu minimum rzutu korony drzewa (wskazane rzut korony powiększony o 1,5 m.)
- W przypadku konieczności użycia ciężkiego sprzętu w obrębie systemu korzeniowego teren zabezpieczyć należy przed zagęszczeniem gleby. W tym celu, w zależności od przewidywanego natężenia ruchu, można wysypać teren warstwą żwiru o miąższości ok. 20cm; dodatkowo można ułożyć płyty na warstwie żwiru lub ułożyć bale drewniane na legarach lub warstwie tłucznia i żwiru. Wspomniane zabezpieczenia nie mogą dochodzić do pnia - należy zostawić ok 20cm odstęp między pniem a wspomnianymi zabezpieczeniami.
- Niedopuszczalne jest mocowanie jakichkolwiek wind, bloczków, wyciągarek itp. do pni drzew, nawet, jeśli je się zabezpieczy. Poza uszkodzeniami pnia może doprowadzić to do poważnego zachwiania statyki drzewa lub nawet jego wywrotu. Należy pamiętać, iż w środowisku miejskim drzewa nie korzenią się głęboko.
- Roboty ziemne w obrębie systemu korzeniowego drzew (zasięg korony powiększony o 1,5m) należy wykonywać ręcznie (!) i w jak najkrótszym czasie.
- W przypadku niespodziewanej kolizji realizacji projektu (wynikającej np. z nieznanego błędu geodezyjnego) każdorazowo skonsultować należy taką sytuację z inspektorem ds. zieleni prowadzącym nadzór nad inwestycją w celu znalezienia rozwiązania pozwalającego na usunięcie bądź uszkodzenie drzewa i jego części nadziemnych i podziemnych.
- Odśłonięte korzenie należy jak najszybciej zabezpieczyć w celu ochrony przed wysuszeniem/przemarzeniem. W okresie wegetacji roślin korzenie zabezpiecza się warstwą

ziemi urodzajnej lub matami słomianymi zmaczanymi wodą, w okresie zimowym – matami słomianymi. Najmniej narażone są drzewa jesienią, po opadnięciu liści.

- Masa usuwanych korzeni powinna być jak najmniejsza, dopuszcza się przecinanie korzeni o średnicy do 2 cm, korzenie o większej średnicy należy ominąć. Cięcia należy przeprowadzać ostrymi i czystymi narzędziami prostopadle do długości – tak by przycięta powierzchnia była jak najmniejsza. Uszkodzenie/przecinanie korzeni głównych oraz podstawy pnia może prowadzić do osłabienia żywotności roślin oraz do utraty statyki.

- Dla fizjonomii drzewa najważniejsze są korzenie najcieńsze - włośniki. Podczas prowadzenia prac należy zwracać uwagę na to by ich nie wyrwać a jedynie w razie konieczności ucinąć ostrym narzędziem. Dlatego również użycie ciężkiego sprzętu w postaci np. koparek, spychaczy nie jest dozwolone gdyż uszkodzenie korzenia następuje wtedy nawet 50 cm poza obrębem wykopu.

- Jeśli prace wymagać będą wykonywania fundamentów bliżej drzew niż obecne należy wykonywać tylko (!) fundamenty punktowe zamiast fundamentu ciągłego. Odstępy między fundamentami punktowymi w obrębie systemu korzeniowego powinny być większe niż 2m.

- Niedopuszczalne jest podwyższenie poziomu gruntu w pobliżu pnia. Jeśli zaistnieje konieczność podnoszenia poziomu gruntu należy pień drzewa odpowiednio zabezpieczyć pozostawiając wokół niego wolną przestrzeń (zasięg korony powiększony o 1,5 m) z dotychczasowym poziomem gruntu. W przypadku obniżania gruntu należy wykonać to w taki sposób, aby w pobliżu pnia grunt nie został obniżony oraz system korzeniowy nie został odsłonięty. Podczas prac związanych z usuwaniem oraz wymianą materiału budowlanego jest możliwe, iż niektóre jego elementy zrosły się z systemem korzeniowym (np. krawężnik drogowy). Usuwając je należy zachować ostrożność by nie uszkodzić korzeni, w które mogły wrosnąć. W takim przypadku płaskie narzędzia powinny być ustawione pionowo podczas usuwania elementów przylegających do korzenia; przestrzeń odspajana między ścianą murka/krawężnika powinna być jak najwęższa by umożliwić jedynie wsunięcie narzędzia; odspojenie nie powinno sięgać głębiej niż dolna krawędź odspajanego murka/krawężnika; jeżeli korzeni nie można oddzielić od konstrukcji należy je odciąć ostrym i czystym narzędziem (nie odrywać!); wstawianie nowego krawężnika/murka powinno nastąpić tak szybko jak to możliwe; doły pozostałe należy dokładnie zasypać uważając by nie powstały poduszki powietrzne ani nie nastąpiło zbyt mocne uciśnięcie gruntu. W przypadku korzeni dużych mocno zrosniętych z usuwanym elementem należy pozostawić fragment konstrukcji wrosnięty tak by nie tworzyć ran na korzeniu; w przypadku wprowadzania nowego elementu w miejscu kolizji z korzeniem element należy odpowiednio wyprofilować by nie miażdżył korzenia.

W niniejszej inwentaryzacji zaistniała sytuacja związana z domierzaniem pojedynczych drzew podczas wykonywania pomiarów terenowych (bez użycia specjalistycznego sprzętu geodezyjnego). Drzewa te wskazano osobnym symbolem na załączonej do opracowania mapie. Może się okazać, iż podczas wykonywania prac związanych z realizacją projektu drzewa te zostaną uznane za zagrożone bądź kolidujące. W przypadku kolizji należy wystąpić z odpowiednim wnioskiem do właściwego urzędu i uzyskać niezbędne pozwolenie. W przypadku drzew zagrożonych podlegają one wymienionym wyżej wytycznym.

Jeżeli podczas realizacji inwestycji zachodzi konieczność usunięcia drzew lub krzewów uznanych za zagrożone, Inwestor ma obowiązek uzyskania stosownego zezwolenia i wniesienia opłat.

W przypadku zniszczenia drzew spowodowanego niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych lub usunięcia nasadzeń bez wymaganego zezwolenia Prezydent wymierza karę pieniężną – zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody – Art. 88 i 89.

Wykonała

dr inż. arch. krajobrazu Marta Akincza