



PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

**ZAGOSPODAROWANIA PARKU PRZYRODNICZEGO
WZDŁUŻ RZEKI PISIA GĄGOLINY W ŻYRARDOWIE**

INWESTOR:	Miasto Żyrardów Plac Jana Pawła II nr 1 96-300 Żyrardów
ADRES INWESTYCJI:	Teren przy rzece Pisia Gągolina w kwartale ulic Reymonta, Opolskiej, Wojska Polskiego i Słowiańskiej w Żyrardowie.

PROJEKTOWALI :

Architektura	mgr inż. arch Piotr Prostko Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej – nr uprawnień MA/113/17
--------------	---

Architektura krajobrazu	inż. arch. kraj. Maciej Sikorski Dyplom Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW Nr Ogr.W.inż. 237/2006 mgr inż. arch. kraj. Lidia Czarnecka – Prostko Dyplom Wydziału Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu SGGW Nr Ogr.UZ.7188/2008
-------------------------	---

KATEGORIA OBIEKTU

BUDOWLANEGO:	VIII
KODY CPV:	45200000-7 – Roboty budowlane 710000008 – Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrole

DATA OPRACOWANIA:	maj 2018r.
--------------------------	------------

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Kopie uprawnień i zaświadczeń projektantów

CZĘŚĆ OPISOWA:

- Projekt zagospodarowania terenu

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- Uchwała Nr LV/418/18 Rady Miasta Żyrardów z dnia 19 kwietnia 2018 r

KOSZTORYS SZACUNKOWY**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

OŚWIADCZENIE

W sprawie: wykonanie umowy nr JRP.272.1.2018 z dnia 7-05-2018 r.

tj. Wykonanie programów funkcjonalno - użytkowych wraz z kosztorysami dla obszarów przeznaczonych pod parki, skwery, tereny zieleni, przeznaczonej do współfinansowania w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego.

My niżej podpisani oświadczam, iż przedmiot umowy został wykonany zgodnie z umową, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, normami i obowiązującymi przepisami.

Dokumentacja została wydana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant	podpis
mgr inż. arch Piotr Prostko projektant, z uprawnieniami budowlanymi do projektowania bez ograniczeń, w specjalności architektonicznej nr uprawnień MA113/17	
Inż. arch krajobrazu Maciej Sikorski projektant, z wykształceniem wyższym o kierunku architektura krajobrazu nr dyplomu Ogr.W.inż.237/2006	
mgr inż. arch krajobrazu Lidia Czarnecka Prostko projektant, z wykształceniem wyższym o kierunku architektura krajobrazu nr dyplomu Ogr.UZ.7188/2008	



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 485/MAOKK/2017
Nr uprawnień: MA/113/17

Warszawa, dnia 03 stycznia 2018r.

DECYZJA nr 248/MAOKK/2017

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017r., poz. 1257 tj.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Piotr Prostko

urodzony w dniu 29 sierpnia 1982 r. w Pruszkowie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- 1. projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego**
- 2. sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MAOIA RP arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MAOIA RP arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MAOIA RP arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MAOIA RP arch. Ewa Kaźmierczak

Członek OKK MAOIA RP arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MAOIA RP arch. Andrzej Nasfeter

Członek OKK MAOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz

Członek OKK MAOIA RP arch. Jolanta Ukleja

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Piotr Prostko
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Piotr PROSTKO

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/113/17**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2995**.

Członek czynny od: 27-02-2018 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-03-2018 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2995-4A8F-1E67-7736-5AE9

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Część A



(podpis posiadacza dyplomu)

Nr dyplomu *Ogr.W.intż.237/2006*

INTEO-Druk Kozanin

SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE

Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu
(nazwa jednostki organizacyjnej odrębnej)



DYPLOM

Pan(i) *Maciej Sikorski*
(imię i nazwisko)

urodzony(a) dnia *21 listopada* *1983* r.

w *Milanówku*

odbył(a) studia na kierunku *architektura krajobrazu*

w zakresie

z wynikiem *dobrym*

i uzyskał(a) w dniu *19 lipca* *2006* r.

tytuł zawodowy *inżyniera*

Dziekan lub kierownik
jednostki organizacyjnej

Rektor

[Signature]
Prof. dr hab. Marek S. Szyndel
Profesor nadzwyczajny SGGW
Warszawa
(miejscowość)

[Signature]
Prof. dr hab. Tomasz Dobrecki
dnia *21 lipca 2006* r.

Część A



Lidia Czarnecka
(podpis posiadacza dyplomu)

Nr dyplomu *Ogr.UZ.7188/2008*

INTEO-Druk Kozanin

SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE

Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu
(nazwa jednostki organizacyjnej odrębnej)



DYPLOM
Lidia Karolina Czarnecka

Pan(i)
(imię i nazwisko)

urodzony(a) dnia *4 listopada* *1983* r.

w *Warszawie*

odbył(a) studia na kierunku *architektura krajobrazu*

w zakresie

z wynikiem *bardzo dobrym*

i uzyskał(a) w dniu *22 lipca* *2008* r.

tytuł zawodowy *magistra inżyniera*

Dziekan lub kierownik
jednostki organizacyjnej

Rektor

[Signature]
Prof. dr hab. Marek S. Szyndel
Profesor nadzwyczajny SGGW
Warszawa
(miejscowość)

[Signature]
Prof. dr hab. Tomasz Dobrecki
(miejscowość i podpis)
dnia *23 lipca* *2008* r.

Spis treści:

CZĘŚĆ OPISOWA	9
1. Materiały wyjściowe do opracowania projektu:	9
2. Przedmiot i zakres opracowania.	9
3. Sposób obecnego zagospodarowania i wykorzystania terenu.	9
4. Numery ewidencyjne działek objętych opracowaniem.Pisia Gągolina	9
5. Ukształtowanie terenu.	10
6. Założenia projektowe.	10
7. Struktura zagospodarowania projektowanego terenu.	11
8. Ochrona konserwatorska.	11
9. Warunki geotechniczne.	11
10. Wpływ na środowisko przyrodnicze.	11
11. Warunki prowadzenia robót budowlanych:	12
12. Obszar oddziaływania inwestycji	13
12.1. Podstawa prawna.....	13
12.2. Granice Obszaru Oddziaływania	13
13. Gospodarka drzewostanem.	13
13.1. Ochrona istniejących drzew na placu budowy.	13
13.2. Gospodarka drzewostanem.	14
14. Rozbiórki.....	15
15. Nawierzchnie.....	16
15.1. Przedmiot inwestycji.....	16
15.2. Rozwiązania sytuacyjne	16
15.2.1. Stan istniejący:	16
15.2.2. Stan projektowany:.....	16
15.2.2.1. Drewniane podesty.....	16
15.3. Rozwiązania wysokościowe	17
15.4. Odwodnienie.....	17
16. Mała architektura - ogólne.....	17
16.1. Ławki z oparciem.....	17
16.2. Ławki bez oparcia	17
16.3. Kosz na śmieci	18
16.4. Tablice informacyjno - edukacyjne	18
16.5. Budki lęgowe dla ptaków	19

16.5.1.	Budki lęgowa dla ptaków	19
17.	Prace związane z renaturyzacją strefy nadbrzeżnej rzeki.....	20
17.1.	Oczyszczenie z gruzu, śmieci i resztek budowlanych.....	21
17.2.	Montaż wegetacyjnej maty kokosowej.	21
17.3.	Zestawienie materiału roślinnego dla nasadzeń strefy przybrzeżnej rzeki.	24
18.	Prace związane z adaptacją istniejącej naturalnej roślinności szuwarowej.	24
19.	Prace związane z nasadzeniami drzew, krzewów i bylin.	24
19.1.	Przygotowanie terenu:	24
	- przygotować teren, wykonać niwelację – uprawić teren ręcznie lub mechanicznie, wybrać.....	24
19.2.	Sadzenie drzew, krzewów i bylin	25
19.3.	Zestawienie projektowanego materiału roślinnego:.....	25
19.4.	Informacje dotyczące projektowanego materiału roślinnego.	26
20.	Zalecane zabiegi pielęgnacyjne.	27
20.1.	Projektowany materiał roślinny.....	27
21.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	28
21.1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	28
21.2.	Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo <u>do dysponowania nieruchomością na cele budowlane</u>	28
21.3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	28
21.4.	Podstawowe ustawy dotyczące Przedmiotu Zamówienia	29
21.5.	Podstawowe rozporządzenia, normy i inne dokumenty dotyczące Przedmiotu Zamówienia	29
21.6.	Kopie mapy zasadniczej	30
21.7.	Badania gruntowo-wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów	30
21.8.	Inwentaryzacja zieleni.....	30
21.9.	Dane dotyczące zanieczyszczenia atmosfery	31
21.10.	Raporty, opinie z zakresu ochrony środowiska.....	31
21.11.	Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości.....	31
21.12.	Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych	31
21.13.	Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne	31
21.14.	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.....	31

Spis Rysunków:

Rys.Z01 – Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Materiały wyjściowe do opracowania projektu:

- umowa nr JRP.272.1.2018 z dnia 7-05-2018 r.
- wytyczne Inwestora
- mapa do celów projektowych

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno - użytkowy zagospodarowanie terenu wzdłuż rzeki Pisi Gągoliny w Żyrardowie. Program przewiduje budowę podestów drewnianych/tarasów, nasadzenia drzew i krzewów, montaż elementów małej architektury: ławki, kosze na śmieci.

Teren opracowania objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i jest zgodny z jego założeniami. Teren opracowania znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Na etapie projektu budowlanego należy uzyskać pozwolenie wodno – prawne oraz wszelkie opinie i uzgodnienia dla terenów zagrożonych powodzią, wynikające z przepisów odrębnych.

Planowane zamierzenie będzie wykonywane w trybie zaprojektuj i wybuduj z rozliczeniem ryczałtowym.

3. Sposób obecnego zagospodarowania i wykorzystania terenu.

Teren opracowania znajduje się pomiędzy ulicami Reymonta, Opolską, Wojska Polskiego i Słowiańską w Żyrardowie. Teren opracowania łączy ze sobą powstający park przy ul. Reymonta z powstającym Zalewem Żyrardowskim. Teren przebiega wzdłuż rzeki Pisi Gągoliny, jest niezagospodarowany i czasowo podmokły.

4. Numery ewidencyjne działek objętych opracowaniem. Pisia Gągolina

Nr ew. działek	właśność
7458/2	Gmina Żyrardów
7513	Gmina Żyrardów
7455/1	Gmina Żyrardów
7512/9	Gmina Żyrardów
7514	Gmina Żyrardów
7641	Gmina Żyrardów
7521/1	Skarb Państwa
7521/3	Skarb Państwa
7459	Gmina Żyrardów
7601/1	Gmina Żyrardów

7601/3	Gmina Żyrardów
7515	Skarb Państwa
7646	Gmina Żyrardów
7638	Gmina Żyrardów
7522/13	Gmina Żyrardów

Na podstawie informacji uzyskanych od Zamawiającego – Zamawiający uzyskał zgodę użyczenia gruntu dla działek nie będących jego własnością.

5. Ukształtowanie terenu.

Obszar opracowania jest stosunkowo płaski – brak znaczących różnic terenu, które mogłyby wpłynąć na projektowane zagospodarowanie terenu.

6. Założenia projektowe.

Założeniem projektowym jest:

- tworzenie wielopiętrowych kompozycji roślinnych opartych o gatunki rodzime,
- podniesienie różnorodności biologicznej
- stworzenie przestrzeni biologicznie czynnej o wysokich walorach estetycznych,
- nadanie funkcji skierowanej do okolicznych mieszkańców: miejsce spacerów, miejsce wypoczynku, miejsce aktywności sportowej, miejsce rekreacyjne
- nadanie funkcji poszczególnym częściom
- podkreślenie indywidualności i niepowtarzalności
- zastosowanie naturalnych i funkcjonalnych materiałów
- zastosowanie nieszablonowych rozwiązań
- przystosowanie terenu dla osób niepełnosprawnych, poprzez brak jakichkolwiek barier architektonicznych w projektowanej nawierzchni utwardzonej.

7. Struktura zagospodarowania projektowanego terenu.

Powierzchnia opracowania: 31530,33 m²

Lp.	Nazwa	Powierzchnia [m ²]
1	Powierzchnia biologicznie czynna – 100 %	
	Projektowane nasadzenia	27 866,42 m ²
	Powierzchnia rzeki	6181,40 m ²
	Podesty drewniane	2552,20 m ²

8. Ochrona konserwatorska.

Teren opracowania nie jest wpisany do Rejestru Zabytków.

9. Warunki geotechniczne.

Przed przystąpieniem do wykonania projektu budowlanego należy wykonać badanie geotechniczne pod projektowane podesty drewniane/tarasy.

Teren, będący przedmiotem opracowania nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej.

10. Wpływ na środowisko przyrodnicze.

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko, które określa *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213 z 2010, poz. 1397).

Projektowana inwestycja oraz związane z jej realizacją prace budowlane a także proces użytkowania nie zaburzają równowagi przyrodniczej przedmiotowego terenu, nie spowodują dewastacji środowiska leśnego – przyrody i krajobrazu, stabilności ekosystemu, właściwego stanu zasobów i składników przyrody a także nie będą miały jakiegokolwiek wpływu na klimat i związane z nim procesy.

Żadne z projektowanych elementów infrastruktury towarzyszącej nie wpływają zasadniczo na środowisko i otaczający teren oraz nie stwarzają zagrożenia dla zdrowia ludzi. Projektowane nawierzchnie oraz elementy zagospodarowania terenu są całkowicie obojętne dla środowiska gruntowo-wodnego.

Projektowane nowe elementy zagospodarowania terenu nie powodują emisji zanieczyszczeń gazowych, promieniowania, hałasu ani wibracji.

Projektowana inwestycja przewiduje prace związane z gospodarką istniejącym drzewostanem, prace pielęgnacyjne oraz wycinki sanitarne, przewidziano także nasadzenia zieleni wysokiej i niskiej stanowiących ponadto bazę pokarmową dla ptaków bytujących na tym terenie.

Odprowadzenie wody opadowej z nawierzchni – powierzchniowo za pomocą spadków, na teren działki własnej.

Opady atmosferyczne zabezpieczają w znacznej części zapotrzebowanie na wodę istniejących oraz projektowanych terenów zielonych, w razie dłuższych okresów bez opadów należy zapewnić nawadnianie zieleńców z sieci wodociągowej znajdującej się na terenie sąsiednim lub też bezpośrednio z rzeki.

Projektowane elementy zagospodarowania terenu nie wytwarzają ścieków.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów. Za zebranie i utylizację odpadów powstałych podczas trwania robót budowlanych odpowiada wykonawca robót. Po zakończeniu prac odpady komunalne gromadzone będą w koszach na śmieci zlokalizowanych na terenie zespołu, a ich utylizacją zajmować się będzie Gmina / Miasto, poprzez obowiązek wynikający z Ustawy.

11. Warunki prowadzenia robót budowlanych:

Prace budowlane uciążliwe akustycznie prowadzić w porze dnia – tj. w godz. 6.00-22.00; wszelkie prace prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego konserwowanego w sposób prawidłowy, o małej uciążliwości akustycznej.

Mając na uwadze ochronę walorów przyrodniczych terenu, ochronę mieszkańców oraz zwierząt zamieszkujących teren inwestycji przed uciążliwością akustyczną i wibracjami w trakcie prowadzenia prac budowlanych, ochronę środowiska gruntowo-wodnego, podstawowym działaniem na etapie realizacji inwestycji jest właściwa lokalizacja zaplecza budowy oraz baz składowych i transportowych. Z tym wiąże się konieczność zachowania zasady oszczędnego wykorzystania terenu pod ww. tymczasowe przeznaczenie, a następnie jego rekultywacji.

Drogi techniczne lokalizować przy maksymalnym wykorzystaniu już istniejącej sieci dróg i ścieżek. Miejsce parkowania, tankowania pojazdów i maszyn wykorzystywanych na etapie realizacji przedsięwzięcia zorganizować na terenie o utwardzonym podłożu. Miejsce lokalizacji maszyn należy zabezpieczyć przed ewentualnym zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego produktami ropopochodnymi.

Teren inwestycji na etapie realizacji i eksploatacji utrzymywać w należytej czystości. Powstające w trakcie działań budowlanych odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego celu kontenerach/pojemnikach w wydzielonym miejscu o utwardzonym podłożu, a po zebraniu odpowiedniej ilości przekazywać uprawnionym podmiotom w celu odzysku lub unieszkodliwienia

Zaplecze placu budowy wyposażać w kabiny sanitarne z bezodpływowymi zbiornikami do gromadzenia ścieków sanitarnych; zapewnić opróżnianie zbiorników na nieczystości przez podmiot posiadający odpowiednie uprawnienia.

12. Obszar oddziaływania inwestycji

12.1. Podstawa prawna

Obszar oddziaływania inwestycji określono na podstawie obowiązujących przepisów:

- *Ustawa „Prawo budowlane” (Ustawa z 7.07.1994 : Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, jednolity tekst z 2016 : Dz. U. 2016 nr 0 poz. 290),*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. Z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462),*

12.2. Granice Obszaru Oddziaływania

Na podstawie wyżej przytoczonych przepisów określono granice obszaru oddziaływania inwestycji, które zawierają się w wewnętrznym obrysie terenu objętego opracowaniem, znajdującego się w granicach działek będących własnością inwestora. Projektowana budowa nie wpłynie na zmianę jakichkolwiek parametrów związanych z oddziaływaniem obiektu na otoczenie.

Zgodnie z przepisami zawartymi w *Warunkach Technicznych* § 12, 13, 60, 61 oraz 271 – 273 przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje na tereny bezpośrednio sąsiadujące z inwestycją, nie ma również wpływu wynikającego z przepisów odrębnych.

13. Gospodarka drzewostanem.

13.1. Ochrona istniejących drzew na placu budowy.

Roślinność istniejąca w pasie robót drogowych, nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem.

Na placu budowy:

- owinięcie pnia matami jutowymi (np. w ilości 4 m² na jeden pień) , a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu, będąc lekko wkopaną w grunt lub obsypaną ziemią. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej w odległości wzajemnej co 40÷60 cm. Nie dopuszcza się możliwości mocowania osłony do pni przy pomocy gwoździ,
- prace prowadzone w obrębie brył korzeniowych wykonywać w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom, przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi w ilości około 4 m² na jedno drzewo,

- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20 dm³ na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora Nadzoru.
- wszelkie prace w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa, przy czym wyjątkowe zastosowanie sprzętu mechanicznego wymaga zgody Inspektora Nadzoru.
- należy zapewnić drzewu nawodnienie i nawożenie w czasie trwania robót, Zaleca się, aby czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew były wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości 0,3 ÷ 0,5 m i głębokości 1,5 ÷ 2,0 m wypełnionej kompostem i torfem. Wskazane jest wykonanie takiej osłony przed wykonaniem docelowego wykopu. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin (październik-kwiecień).
- należy wprowadzić do podłoża od strony wykopu substrat glebowy, ułatwiający regenerację korzeni po zasypaniu wykopu
- nie wolno zmieniać poziomu gruntu do odległości rzutu korony (w przypadku konieczności zmiany poziomu należy wykonać system napowietrzający glebę)
- Zaleca się, aby w strefie do 10 m od pnia drzewa nie składować cementu, kruszywa, olejów, paliw i lepiszczy
- zakaz postoju i poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym w obrębie powierzchni wyznaczonej rzutem korony – powoduje to nieodwracalne zmiany fizykochemiczne struktury gleby
- nie wolno obcinać korzeni szkieletowych, gdyż grozi to zachwianiem statyki drzewa
- maszyny oraz środki transportu należy tankować oraz garażować na utwardzonym i uszczelnionym placu, zabezpieczonym przed przedostaniem się do gruntu substancji ropopochodnych.
- Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:
 - rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo oraz ogrodzeń tymczasowych,
 - usunięcie materiałów zabezpieczających,
 - lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa

13.2. Gospodarka drzewostanem.

Przed przystąpieniem do wykonania projektu budowlanego należy wykonać szczegółową inwentaryzację i gospodarkę drzewostanem (wykonaną zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r.). Projekt gospodarki drzewostanem powinien przewidywać usunięcie drzew w złym stanie fitosanitarnym, drzew zagrażających bezpieczeństwu oraz drzew gatunków obcych inwazyjnych (*Acer negundo*). W związku z przeznaczeniem parku na park przyrodniczy – pnie po wyciętych drzewach należy

pozostawić na terenie opracowania. Lokalizację i ich ilość należy ustalić z Inwestorem nadzoru w trakcie realizacji

Ponadto projekt gospodarki drzewostanem powinien obejmować cięcia sanitarne drzew.

Roboty związane z usunięciem drzew obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy, zasypanie dołów oraz ewentualne przerobienie na miejscu gałęzi.

Doły po wykarczowanych pniach należy wypełnić ziemią żyzną i zagęścić.

Doły w obrębie przewidywanych wykopów, należy tymczasowo zabezpieczyć przed gromadzeniem się w nich wody.

Wskazane jest przerobienie gałęzi na zrębki drzewne za pomocą specjalistycznego sprzętu, w sposób odpowiadający zaleceniom producenta sprzętu.

Wycinkę drzew należy przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków. Przed przystąpieniem do wycinki drzew należy uzyskać Decyzję na wycinkę drzew.

14. Rozbiórki.

Przed przystąpieniem do wykonania projektu budowlanego należy wykonać szczegółową inwentaryzację terenu, która pozwoli na przygotowanie projektu rozbiórek.

Roboty rozbiórkowe będą prowadzone mechanicznie i ręcznie . Można je wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt użyty do rozbiórek musi być sprawny. Rozbiórkę elementów betonowych można przeprowadzić ręcznie przy pomocy sprzętu mechanicznego – młotów pneumatycznych z wymiennymi ostrzami Po zakończeniu prowadzenia robót rozbiórkowych, usunąć pozostałości i oczyścić teren. Materiały pochodzące z rozbiórki należy przewieźć transportem samochodowym Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt technologii rozbiórki, Wszystkie urządzenia mechaniczne muszą być zabezpieczone przed wyciekami substancji ropopochodnych do gruntu oraz otwartych wód przepływowych. Niedopuszczalne jest aby materiały z rozbiórki mogły dostawać się do otwartych wód przepływowych a w szczególności masy asfaltowej.

Teren rozbiórki odgrodzić taśmą ostrzegawczą w odległości 10,0 m od rozbieranego obiektu .

Rozbiórkę prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz zachowując zasady BHP. Wszystkie roboty należy wykonywać pod kierownictwem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane .

Roboty rozbiórkowe prowadzić po uprzednim odłączeniu (sprawdzeniu stanu odłączenia) obiektu od sieci elektrycznej, wody i kanalizacji W czasie przeprowadzenia robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć teren

rozbiórki przed dostępem osób trzecich. Roboty rozbiórkowe winne być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej do wykonywania robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych. Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni być zapoznani z kolejnością robót i przeszkoleni w zakresie bezpiecznych metod rozbiórki. Pracowników zatrudnionych przy rozbiórce należy wyposażyć w indywidualne środki ochrony BHP (kaski, szelki bezpieczeństwa, rękawice, okulary ochronne itp.).

15. Nawierzchnie.

15.1. Przedmiot inwestycji

Opracowanie niniejsze obejmuje budowę drewnianych podestów.

Na etapie projektu budowlanego konieczność jest przeprowadzenia badań geologicznych. Odwierty należy wykonać w ilości minimum co 50m wzdłuż projektowanej nawierzchni. Wyniki badań będą podstawą do opracowania konstrukcji nawierzchni drewnianej

15.2. Rozwiązania sytuacyjne

15.2.1. Stan istniejący:

Obecnie na terenie opracowania nie znajdują się żadne nawierzchnie .

15.2.2. Stan projektowany:

Projektuje się wykonanie następujących nawierzchni:

15.2.2.1. Drewniane podesty

Rodzaj desek – Modrzew syberyjski – dwustronnie drobno ryflowany

Kolor desek – impregnowane w kolorze naturalnym

Powierzchnia nawierzchni drewnianej – 2552,20 m²

Barierki – wokół tarasów zaprojektowano barierki z drewnianych słupków o przekroju 45x45mm i wysokości 1200mm w rozstawie co 1000mm – przykręcane do legarów. Pomiedzy słupkami rozciągnięta pleciona lina bawełniana o grubości 18mm. Lina powinna być przepleciona w pięciu rzędach. Barierka zaprojektowana została po obrysie podestów/tarasów.

Długość barierki – 1760,00 mb

Lokalizacja podestów – **Rys. Z01 – Projekt zagospodarowania terenu**

Proponowane rozwiązania konstrukcyjne:

- Deska ryflowana – modrzew syberyjski, gr. 2,4 cm, szerokość 14 cm
- Legar – modrzew syberyjski, 70x45mm,

- pale dębowe : Ø 24.0 cm, wbijane po 2, w odległości 120 cm w osi,
rozstaw pali – co 200 cm skrajni, pale wbijane w grunt na głębokość min. 120 cm

15.3. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę projektowanych nawierzchni należy dowiązać do terenów sąsiadujących. Projektuje się nawierzchnie wyniesioną o 30-50cm w stosunku do rzędnych wysokościowych w terenie. Spadki poprzeczne wynoszą 1%. Spadki podłużne nie większe niż 5%.

15.4. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanego zagospodarowania terenu nie ulega zmianie. Odwodnienie nowo projektowanych nawierzchni odbywać się będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na przylegające tereny zieleni.

16. Mała architektura - ogólne.

16.1. Ławki z oparciem

Lokalizacja – Rys. Z01 – Projekt zagospodarowania terenu

Ilość – 14 szt.

Kolorystyka: drewno akacjowe – olejowane w kolorze naturalnym, stal malowana proszkowo RAL 9003

Montaż - przykręcane do podestów, zgodnie z zaleceniami producenta.



16.2. Ławki bez oparcia

Lokalizacja – Rys. Z01 – Projekt zagospodarowania terenu

Ilość – 13 szt.

Kolorystyka: drewno akacjowe – olejowane w kolorze naturalnym, stal malowana proszkowo RAL 9003

Montaż - przykręcane do podestów, zgodnie z zaleceniami producenta.



16.3. Kosz na śmieci

Lokalizacja – Rys. Z01 – Projekt zagospodarowania terenu

Ilość – 10 szt.

Kolorystyka: drewno akacjowe – olejowane w kolorze naturalnym, stal malowana proszkowo RAL 9003

Montaż - fundamentowanie, zgodnie z zaleceniami producenta.



16.4. Tablice informacyjno - edukacyjne

Lokalizacja – Rys. Z01 – Projekt zagospodarowania terenu

Ilość – 8 szt.

Kolorystyka: drewno iglaste w kolorze naturalnym

Montaż - fundamentowanie, zgodnie z zaleceniami producenta.

Treść tablic dla parku przyrodniczego należy dostosować do istniejącej fauny i flory – w tym celu należy wykonać inwentaryzację przyrodniczą.



16.5. Budki lęgowe dla ptaków

Lokalizację budek lęgowych należy uzgodnić z ornitologiem w trakcie trwania prac. Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

16.5.1. Budki lęgowa dla ptaków

Budka lęgowa zamknięta typ A, przeznaczona jest dla ptaków gniazdujących w dziuplach, takich jak m. in.: sikorka bogatka, wróbel, mazurek, czy pleszka. Otwór wlotowy o średnicy 3,30 cm skutecznie uniemożliwia dostanie się do jej wnętrza większym i dużo silniejszym konkurentom (np. szpak zwyczajny), które bez trudu przy większych średnicach wlotów przepędzają mniejszych krewniaków.

Wysokość: 34 cm

Szerokość: 15 cm

Długość: 15 cm

Grubość ścianki przedniej wokół wlotu: 6 cm

Średnica wlotu: 3,30 cm

Długość listwy mocującej: 52 cm

Grubość desek: 2 cm

Ilość warstw impregnujących: 2

Kolor: naturalny (pokost lniany)

Ilość : 4 sztuki



Budka lęgowa zamknięta typ B przeznaczona jest dla średniej wielkości ptaków gniazdujących w dziuplach, takich jak m. in.: szpak zwyczajny, kowalik europejski, czy krętogłów. Otwór wlotowy o średnicy 4,70 cm skutecznie uniemożliwia dostanie się do jej wnętrza większym i dużo silniejszym konkurentom (np. kawka), które bez trudu przy większych średnicach wlotów przepędzają mniejszych krewniaków.

Wysokość: 41 cm

Szerokość: 19 cm

Długość: 19 cm

Grubość ścianki przedniej wokół wlotu: 4 cm

Średnica wlotu: 4,70 cm

Długość listwy mocującej: 60 cm

Grubość desek: 2 cm

Ilość warstw impregnujących: 2

Kolor: naturalny (pokost lniany)

Ilość: 4 sztuki



Oryginalna i bezpieczna dla ptaków budka lęgowa typ C przeznaczona dla m. in.: kaczki krzyżówki, mandarynki i innych kaczek ozdobnych.

Wysokość: 60 cm

Szerokość: 58 cm

Długość: 84 cm

Grubość ścianki przedniej wokół wlotu: 2 cm

Średnica wlotu: 25,00 cm

Grubość desek: 2 cm

Ilość warstw impregnujących: 2

Kolor: naturalny (pokost lniany)

Ilość: 6 sztuki



17. Prace związane z renaturyzacją strefy nadbrzeżnej rzeki.

Program funkcjonalno – użytkowy zakłada renaturyzację strefy nadbrzeżnej rzeki w technologii ekologicznej, z wykorzystaniem materiałów naturalnych i systemowych. Przedstawione rozwiązania pozwolą na uzyskanie w krótkim czasie trwałego i ściśle związanego z podłożem umocnienia, które jest przyjazne dla

środowiska i zgodne z prawami natury. Wszystkie prace związane z renaturyzacją strefy nadbrzeżnej rzeki należy uzgodnić w Wodami Polskimi.

Program przewiduje oczyszczenie z gruzu i resztek budowlanych oraz zastosowanie mat wegetacyjnych – są to giętkie elementy z biologicznie rozkładającego się włóknistego materiału o dobrej spójności z w pełni rozwiniętymi roślinami strefy ziemnowodnej. Cechują się gwałtownym przyrostem roślin i natychmiastową ochroną przed erozją

17.1. Oczyszczenie z gruzu, śmieci i resztek budowlanych.

Przed przystąpieniem do prac rzekę i teren wokół rzeki należy oczyścić z gruzu, śmieci i resztek budowlanych. Prace należy wykonać w sposób bezinwazyjny w rzekę.

17.2. Montaż wegetacyjnej maty kokosowej.

Maty wegetacyjne są naturalnym, szybkim sposobem zapobiegania erozji brzegów rzek i stałych zbiorników wodnych.

Niekorzystne warunki wegetacyjne (niewłaściwa gleba, zmieniające się poziomy wody, prądy, uderzenia fal) ograniczają a nawet całkowicie wstrzymują rozwój roślinności na brzegach rzek i zbiorników wodnych. W takiej sytuacji konieczne jest podjęcie środków zaradczych. Maty wegetacyjne dają możliwość zbudowania szybkiego i pewnego obrzeża roślinnego.

Maty wegetacyjne mają długość 5 m oraz 0,5 lub 1 m szerokości. Zbudowane są z włókien naturalnych w oplocie z mocnej sieci z włókna kokosowego. Obsadzone są roślinnością ze strefy brzegowej i przybrzeżnej. W ciągu jednego okresu wegetacyjnego, w drodze wzrostu roślin i gęstego połączenia ich systemów korzeniowych, tworzy się szczelna i niewypłukiwalna mata, której istotnym elementem są te właśnie splątane korzenie. W takim stanie rozłożona na brzegu, stanowi jego mocną ochronę. Możliwy jest taki dobór gatunków roślin, w których da się zachować naturalne rozgraniczenie roślinnych stref brzegowych. By to osiągnąć wyselekcjonowano określone zestawy roślinne, które tworzą szkielet nasadzeń. Ich doboru dokonuje się w oparciu o dokładne badania warunków panujących w miejscu, w którym mają być stosowane (prędkość pływów, głębokość wody i jej zmienność, ewentualność powodzi czy suszy, zawartość składników mineralnych w podłożu, kąt padania promieni słonecznych, temperatura), jak również badania inżynierii biologicznej.

TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Maty wegetacyjne na czas transportu można zrolować. Wilgoć zawarta w podłożu wystarcza na 2 - 3 dni. Po takim czasie maty powinny być albo natychmiast rozłożone na wyznaczonym do tego miejscu, lub zmagazynowane w wilgotnym zbiorniku.

UKŁADANIE

Sposób układania zależy od miejscowych warunków i ukształtowania brzegu. Miejsce, na którym mają być rozłożone, musi być uprzednio dobrze oczyszczone z traw, kamieni, gałęzi, pni itp. Teren musi być dobrze wyrównany, by maty całą powierzchnią dokładnie przywarły do podłoża. Maty rozkłada się wzdłuż brzegu. W zależności od doboru schematu nasadzeń roślinnych mata może leżeć w jednej trzeciej, w jednej drugiej lub całkowicie poniżej linii wodnej.

Przy suchej pogodzie przed rozłożeniem mat należy mocno zwilżyć podłoże.

Maty wegetacyjne powinny być układane na dziesięciocentymetrową zakładkę zgodnie z kierunkiem prądu wody. Do czasu przebicia się korzeni maty trzeba mocować do gruntu. Służą do tego kliny drewniane ze specjalnym wykorbieniem lub z przetyczką, w które wpina się osnowę. Kołki wbija się na odpowiednią głębokość w ziemię. Standardowa długość klina 50 cm. Po rozłożeniu maty należy ją luźno przysypać ziemią. By poprawić jej styk z ziemią, należy ją punktowo obciążyć pojedynczymi kamieniami lub grubym żwirem.

Maty, aż do pełnego wzrostu roślin trzeba od czasu do czasu polewać.

OKRES INSTALACJI

Wegetacyjne maty kokosowe przy sprzyjających warunkach atmosferycznych można instalować przez cały rok kalendarzowy.

DANE TECHICZNE WEGETACYJNEJ MATY KOKOSOWEJ Z ROŚLINAMI:

Maty ułożyć na styku wody i lądu zgodnie z planem.

Długość mat - 5 m, szerokość - 0,5 m lub 1 m, waga maty mokrej ok. 10 kg/m².

Maty powinny być w oplocie z włókna kokosowego, wielkość oczek - 25 mm, grubość przędzy - ok. 5 mm.

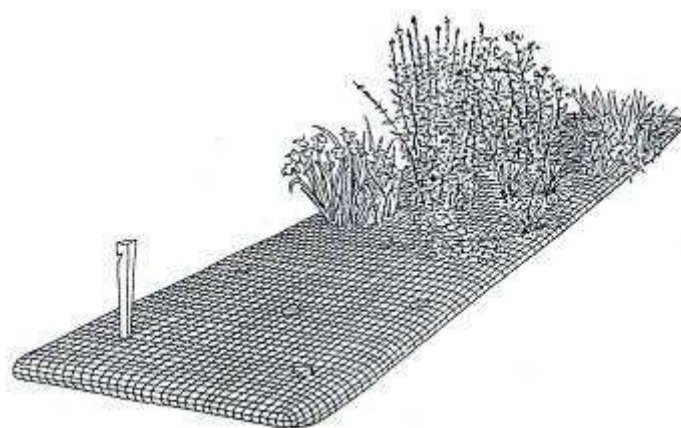
Maty muszą być przerośnięte korzeniami roślin.

Przed rozłożeniem mat teren oczyścić z większych kamieni, pni, gałęzi itp., by zapewnić im dobry styk z gruntem. Jeżeli grunt jest bardzo twardy, należy go lekko spulchnić. Przed rozłożeniem mat, trzeba go dobrze nawilżyć.

Maty należy układać na dziesięciocentymetrową zakładkę i na niej w odstępach ok. 30 cm mocować je klinami drewnianymi do gruntu.

Czynności do wykonania po rozłożeniu mat:

- mocowanie klinami długości 50 cm w ilości 6 szt./m² osnowy maty do gruntu,
- obciążenie maty kamieniami lub grubym żwirem tak, by uzyskać jej idealny styk z gruntem,
- przysypanie lekko ziemią.



Wegetacyjna mata kokosowa



Poglądowe zdjęcie wegetacyjnej maty kokosowej przerośniętej roślinnością

17.3. Zestawienie materiału roślinnego dla nasadzeń strefy przybrzeżnej rzeki.

Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość	Zbiorowisko: wodno-szuwarowe szuwarowo-torfowe
<i>Iris pseudacorus</i>	Kosaciec żółty	15	Iridetum pseudacori
<i>Lythrum salicaria</i>	Krwawnica pospolita	5	Molinio-Arrhenatheretea
<i>Caltha palustris</i>	Knieć błotna	5	Calthion palustris
<i>Acorus calamus</i>	Tatarak zwyczajny	30	Acoretum calami
<i>Carex pseudocyperus</i>	Turzyca nibyciborowata	5	Cicuto-Caricetum pseudocyperis
<i>Myosotis palustris</i>	Niezapominajka błotna	15	Molinio-Arrhenatheretea
<i>Carex acutiformis</i>	Turzyca błotna	5	Caricetum acutiformis
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Żabieniec babka wodna	5	Eleocharito-Sagitarion
<i>Carex gracilis</i>	Turzyca zastrzona	15	Caricetum gracilis

Schemat 1 mata wegetacyjna (5x1) szuwar brzegowy- 20 szt. rośl. na 1m²

Carex	Lythrum salicaria 5%	gracilis 15%	Carex acutiformis i Caltha palustris razem 15%
Acorus calamus 30%	Carex pseudo- cyperus 5%	Myosotis palustris 15%	Alisma plantago- aquatica 5%
			Iris pseudacorus 15%

18. Prace związane z adaptacją istniejącej naturalnej roślinności szuwarowej.

Na terenie opracowania znajduje się istniejąca roślinność szuwarowa. Roślinność przeznaczona jest do adaptacji. W celu adaptacji teren z istniejącą roślinnością należy oczyścić oraz uzupełnić poprzez wykonanie nasadzeń gatunkami występującymi na tym terenie w ilości około 30% powierzchni (tj. ok. 1030,00 m²)

19. Prace związane nasadzeniami drzew, krzewów i bylin.

Program funkcjonalno – przestrzenny przewiduje nasadzenia drzew, krzewów i bylin.

19.1. Przygotowanie terenu:

- przygotować teren, wykonać niwelatę – uprawić teren ręcznie lub mechanicznie, wybrać gruz i części podziemne chwastów trwałych
- wyrównać i zagrabić – należy uzyskać poziom ziemi – 5 cm poniżej sąsiadujących nawierzchni i trawników

- rabaty wyłożyć tkaniną ogrodniczą ograniczającą rozwój chwastów, mocując ją do podłoża przy pomocy szpilek plastikowych – minimum 5 szt/m²

19.2. Sadzenie drzew, krzewów i bylin

- wyznaczyć miejsca sadzenia roślin
- w miejscu sadzenia roślin rozciąć włókninę w kształt litery X
- wykopać doły dwa razy większe od średnicy bryły korzeniowej
- zaprawić doły żyzną ziemią
- umieścić rośliny w dołach, tak aby szyjka korzeniowa była na równi z ziemią
- zamontować system napowietrzający oraz podziemny system kotwienia drzew – zgodnie z zaleceniami producenta
- wykończyć powierzchnię rabat korą sosnową drobnomieloną – warstwa 5 cm
- pnie drzew należy zabezpieczyć bandażem jutowym; bandaż jutowy powinien zostać na pniu drzewa przez pierwszy sezon wegetacyjny po posadzeniu
- obficie podlać

19.3. Zestawienie projektowanego materiału roślinnego:

- *Salix alba*
- *Alnus glutinosa*
- *Prunus padus* 'Colorata'
- *Sambucus nigra* 'Aurea'
- *Viburnum opulus* 'Roseum'
- *Ligustrum vulgare*
- *Viburnum opulus* 'Nana'
- *Cornus sanguinea* 'Midwinter Fire'
- *Geranium sanguineum*
- *Vinca minor*
- *Geranium phaeum*
- *Achillea millefolium*
- *Deschampsia caespitosa*
- *Hemerocallis* spp.

19.4. Informacje dotyczące projektowanego materiału roślinnego.

Projektowane gatunki drzew i krzewów są odporne na warunki miejskie, mają małe wymagania glebowe i wilgotnościowe oraz duże walory dekoracyjne.

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

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone.

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
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności realizacji obsadzenia z dokumentacją projektową,
- zgodności posadzonych gatunków i odmian oraz ilości drzew i krzewów z dokumentacją projektową,
- wykonania misek przy drzewach
- prawidłowości osadzenia palików do drzew i przywiązania do nich pni drzew (paliki prosto i mocno osadzone, mocowanie nie naruszone)
- jakości posadzonego materiału.

Termin sadzenia roślin w pojemnikach – cały sezon wegetacyjny.

Termin sadzenia drzew Bdr – jesień, po pierwszych przymrozkach

20. Zalecane zabiegi pielęgnacyjne.

20.1. Projektowany materiał roślinny.

- wiosną nawożenie nawozem o przedłużonym działaniu w dawce zalecanej przez producenta
- jesienią nawożenie nawozem jesiennym jesienny w dawce zalecanej przez producenta
- regularne podlewanie – minimum raz w tygodniu, w okresie suszy nawet codziennie, w ilości min. 30 l/drzewo – ilość i częstotliwość należy dostosować do pory roku i panujących warunków atmosferycznych
- wiosną uzupełnianie mis korą sosnową mieloną, frakcja 0-10 mm; pożądana warstwa kory – ok. 5 cm, kora nie może dotykać drzewa – co najmniej 10 cm od pnia drzewa
- poprawianie mis zatrzymujących wodę – w razie potrzeby
- systematyczne odchwaszczanie
- przycinanie złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi
- obserwowanie roślin na obecność patogenów – w przypadku stwierdzenia chorób grzybowych zaleca się zastosowanie oprysku środkiem grzybobójczym; w przypadku stwierdzenia owadów żerujących na drzewach zaleca się zastosowanie oprysku środkiem owadobójczym.

21. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

21.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Planowana inwestycja jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Uchwałą Nr LV/418/18 Rady Miasta Żyrardów z dnia 19 kwietnia 2018 r. i jest zgodna z jego założeniami.

21.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane zostanie złożone w stosownym momencie cyklu projektowego, który będzie prowadzony przez Wykonawcę.

21.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca musi znać wszystkie przepisy i wytyczne które są związane z robotami i zobowiązany jest do ich przestrzegania podczas projektowania i wykonywania prac budowlanych.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.

W miejscach gdzie w Kontrakcie przywołane są konkretne normy lub przepisy prawa w przypadku pojawienia się uaktualnień będą obowiązywać przepisy i normy aktualne, (lub uaktualnione) na czas wykonywania danych prac o ile w Kontrakcie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy przywołane normy i przepisy są normami państwowymi lub obowiązują w konkretnym kraju lub regionie, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż przywołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera. Różnice pomiędzy przywołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi, co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inżyniera.

W przypadku, kiedy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania Wykonawca zastosuje się do norm przywołanych w dokumentach.

21.4. Podstawowe ustawy dotyczące Przedmiotu Zamówienia

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 lutego 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Dz.U.2016 nr 0, poz. 290).
2. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zmianami).
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 100 poz. 1085 z późn. zmianami).
4. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U. z 2005r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zmianami).
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013r. Nr 0, poz. 21 z późn. zmianami).
6. Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 r (Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163 z późn. zmianami).
7. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881).
8. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 1360, z późn. zmianami).
9. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 1996 r. Nr 132, poz. 622).
10. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177).
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880)

21.5. Podstawowe rozporządzenia, normy i inne dokumenty dotyczące Przedmiotu Zamówienia

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1800)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 462)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 25, poz. 133)

5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003r., Nr 32, poz. 262 z późniejszymi zmianami)

6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2004r. Nr 249, poz. 2497 z późniejszymi zmianami)

7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).

8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 118 , poz. 1263).

11. obowiązujące **Normy** budowlane w tym Polskie Normy wprowadzające europejskie normy zharmonizowane z dyrektywami UE.

12. Zalecenia Związku Szkółkarzy Polskich dotyczących jakości roślin oraz standardy UE

21.6. Kopie mapy zasadniczej

Zakresem zamówienia (zostanie ujęte w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej) jest objęcie wykonanie pomiarów geodezyjnych i sporządzenie map zasadniczych do celów projektowych, w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji.

21.7. Badania gruntowo-wodne na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów

Zakresem zamówienia (zostanie ujęte w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej) jest objęcie wykonanie badań gruntowo-wodnych i sporządzenie dokumentacji geotechnicznej w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji.

21.8. Inwentaryzacja zieleni

Po przeprowadzeniu analizy dla przedstawionych rozwiązań można wywnioskować iż ich realizacja będzie wiązała się z koniecznością usunięcia drzew i krzewów (kolizję z PZT, lub zły stan fitosanitarny, gatunki obce – *Acer negundo*)

W zakresie Zamówienia objęte w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej będzie:

- sporządzenie inwentaryzacji i gospodarki drzewostanem – zgodnie z ustawą o ochronie przyrody,
- uzyskanie zgody na usunięcie drzew i krzewów i uiszczenie naliczonych opłat za ich usunięcie,

- o usunięcie drzew, w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji, Roboty należy prowadzić przy zachowaniu w maksymalnie możliwym stopniu istniejącego zadrzewienia. Obowiązkowo należy zachować okazy ustanowione pomnikami przyrody.

21.9. Dane dotyczące zanieczyszczenia atmosfery

Z uwagi na specyfikę Zamówienia nie określa się danych dotyczących zanieczyszczenia atmosfery.

Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na atmosferę.

21.10. Raporty, opinie z zakresu ochrony środowiska

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko, które określa *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213 z 2010, poz. 1397).

Wykonawca przystępując do projektowania i wykonania przedmiotowej inwestycji zobowiązany jest do przestrzegania wszelkich wymagań wynikających z obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska.

21.11. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Z uwagi na specyfikę zamówienia pomiary ruchu drogowego nie mają zastosowania.

21.12. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych

Z uwagi na charakter aktualnego zagospodarowania terenu nie istnieją dokumenty inwentaryzacyjne istniejących obiektów. Należy zinwentaryzować teren pod względem istniejącej infrastruktury (w szczególności pod kątem planowanych rozbiórek), profilu skarpy i dna stawu oraz szczegółowej konstrukcji istniejącego jazu (przewidzianego do remontu)

21.13. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne

Wykonawca w zakresie Zamówienia i w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej uzyska wszelkie konieczne porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne związane z przyłączeniem do istniejących sieci - zarówno dla obiektów, które będą rezultatem Zamówienia jak i dla celów budowy. Koszt powyższych prac Wykonawca ujmie w cenie oferty.

Na remont jazu należy uzyskać pozwolenie wodno – prawne oraz pozwolenie na budowę wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami.

21.14. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Inwestycja realizowana jest w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, działanie 2,5 poprawa jakości środowiska miejskiego (Konkurs NR POIS.2.25/5/2018).

Opracowali:

mgr inż. arch Piotr Prostko

projektant, z uprawnieniami budowlanymi do projektowania bez ograniczeń,
w specjalności architektonicznej
nr uprawnień

inż. arch krajobrazu Maciej Sikorski

projektant, z wykształceniem wyższym o kierunku architektura krajobrazu
nr dyplomu Ogr.W.inż.237/2006

mgr inż. arch krajobrazu Lidia Czarnecka Prostko

projektant, z wykształceniem wyższym o kierunku architektura krajobrazu
nr dyplomu Ogr.UZ.7188/2008