



Ul. Brazylijska 10a lok. 37
03-946 Warszawa

PROJEKT WYKONAWCZY

Zagospodarowanie przestrzeni publicznej w Józefosławiu - - Park kieszonkowy na działce nr ew. 52/40 obręb Józefosław

OBIEKT BUDOWLANY (nazwa, adres, numery działek):

**Skwer przy ul. Komety, Józefosław
Działka nr ewidencyjny 52/40 obręb Józefosław**

ZAMAWIAJĄCY (nazwa, adres):

**Urząd Miasta i Gminy Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno**

UMOWA (numer, data):

Umowa nr 60/2018 z dnia 06.06.2018.

PROJEKTANCI (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):

mgr inż. arch. kraj. Urszula **ĆWIEK**

mgr inż. arch. Kraj. Weronika **Wójtowicz**

mgr inż. arch. Paweł **Chilimoniuk** (projektowanie bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, nr uprawnień MA/023/05)

Warszawa, marzec 2018

Spis treści

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. DANE OGÓLNE	4
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU.....	4
1.3. ZAMAWIAJĄCY.....	4
1.4. PROJEKTANCI.....	5
1.5. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI.....	5
1.6. OBSŁUGA INWESTYCJI.....	5
2. USTALENIA DLA POTRZEB OPRACOWANIA KOSZTORYSÓW	5
2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	6
2.2. STAN PRAWNY TERENU.....	6
2.3. STAN ISTNIEJĄCY.....	6
2.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	6
2.5. BILANS TERENU.....	7
2.6. OCHRONA TERENU.....	7
2.7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	7
3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
3.1. RODZAJ I ZAKRES KONIECZNYCH ROZBIÓREK I PRAC PORZĄDKOWYCH.....	7
4. PROJEKT BUDOWLANY NAWIERZCHNI	8
4.1. NAWIERZCHNIA ŻWIROWO-GLINIESTA.....	8
4.2. NAWIERZCHNIA ŻWIROWA.....	8
4.3. ODWODNIENIE NAWIERZCHNI.....	8
5. PROJEKT BUDOWLANY MAŁEJ ARCHITEKTURY	8
6. PROJEKT BUDOWLANY URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH NA PLACU ZABAW	10
9. PROJEKT BUDOWLANY SZATY ROŚLINNEJ	10
9.3 Nasadzenia krzewów liściastych.....	10
9.4 Nasadzenia drzew.....	11
10. WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW	12
11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU	12
12. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	12
13. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT	12
14. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	13
14.1. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.....	13
14.2. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	13
14.3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.....	13
14.4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH.....	14
14.5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIĘDZTWIE.....	14
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	15
ZAŁĄCZNIKI	15

Warszawa, 06.06.2018 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam się, że niniejsza dokumentacja projektowo - kosztorysowa na potrzeby realizacji zadania inwestycyjnego pn. „Zagospodarowanie przestrzeni publicznej w Józefosławiu - Park kieszonkowy na działce nr ew. 52/40 obręb Józefosław”

opracowana na podstawie umowy nr 60/2018 , z dnia 06.06.2018 r. pomiędzy:

- **Urząd Miasta i Gminy Piaseczno, ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno** oraz
- **firmą LandAR Projects Sp. z o.o.**, z siedzibą w Warszawie przy ul. Brazylijskiej 10a lok. 37, 03-946 Warszawa, reprezentowaną przez Urszulę Ćwiek – właścicielkę, obejmująca swym zakresem (w wersji tradycyjnej i elektronicznej):

- projekt budowlany zagospodarowania terenu objętego opracowaniem;
- projekt wykonawczy;
- specyfikacja (oddzielna oprawa);
- przedmiar robót (oddzielna oprawa);
- kosztorys inwestorski (oddzielna oprawa)

wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna w rozumieniu Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2017 r. poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.). Dokumentacja została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć. Oświadczam, że kopie zamieszczonych w projekcie dokumentów są zgodne z oryginałami.

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn. 23.02.1994 r. o Prawie Autorskim Dz.U. Nr 24/94, poz.83. Wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autorów.

PROJEKTANCI (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

mgr inż. arch. Kraj. Weronika Wójtowicz

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk (projektowanie bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, nr uprawnień MA/023/05)

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr 60/2018 z dnia 06.06.2018 r. zawarta pomiędzy Urzędem Miasta i Gminy Piaseczno, a firmą LandAR – Architektura Krajobrazu, z siedzibą w Warszawie przy ul. Brazylijskiej 10a lok. 37, 03-946 Warszawa, reprezentowaną przez Urszulę Ćwiek – właścicielkę;
- Mapa sytuacyjna w skali 1:500, sporządzona przez uprawnionego geodetę
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.);
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2017 r. poz. 1332 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;

1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest skwer przy ul. Komety w Józefosławiu.
Działka nr ewidencyjny 52/40 obręb Józefosław.

1.3. ZAMAWIAJĄCY

Urząd Miasta i Gminy Piaseczno
ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

1.4. PROJEKTANCI

architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

mgr inż. arch. Kraj. Weronika Wójtowicz

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk (projektowanie bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, nr uprawnień MA/-23/05)

1.5. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

• CZĘŚĆ OPISOWA

• RYSUNKI:

1. Projekt budowlany zagospodarowania terenu (1:500);
2. Projekt techniczny (1:250)
3. Projekt nasadzeń (1:250)
4. Wymiarowanie (1:250)
5. Inwentaryzacja dendrologiczna (1:250)

• ZAŁĄCZNIKI:

1. Uprawnienia projektantów:

- 1.1. Dyplom ukończenia studiów wyższych - Urszula Ćwiek
- 1.2. Dyplom ukończenia studiów wyższych – Weronika Wójtowicz
- 1.3. Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń - Paweł Chilimoniuk

1.6. OBSŁUGA INWESTYCJI

Dostawy energii i wody niezbędnych do realizacji inwestycji, jak również odprowadzenie ścieków, realizowane będą za pośrednictwem mediów znajdujących się obecnie na terenie obiektu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Ponieważ sposób wykorzystania mediów związany jest ściśle z organizacją robót, decyzję na temat szczegółowych rozwiązań doprowadzenia wody i energii do poszczególnych miejsc pozostawia się wykonawcy, który ponosić będzie także koszty wykorzystania mediów, wraz z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych.

2. USTALENIA DLA POTRZEB OPRACOWANIA KOSZTORYSÓW

Jako warunki oszacowania kosztów i wykonywania robót przyjęto w ustaleniu z Inwestorem:

Zakres prac projektowych

- Średnie i niższe wartości kosztów ogólnych;
- Kategoria gruntu: III
- Odległość wywozu gruzu i śmieci, złomu oraz ziemi w wykopów: do 10 km
- Brak zasobów ziemi urodzajnej i materiałów budowlanych oraz miejsc do składowania urobku w dyspozycji Inwestora.

2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest skwer przy ul. Księżycowej w Józefosławiu. Działka nr ewidencyjny 52/40 obręb Józefosław.

2.2. STAN PRAWNY TERENU

Właścicielem terenu opracowania jest Gmina Piaseczno. Obszar opracowania znajduje się na działce 52/40 obręb Józefosław. Użytkownikami terenu są pobliscy mieszkańcy. Zakres terytorialny opracowania terenu obejmuje obszar o powierzchni **313 m²**.

2.3. STAN ISTNIEJĄCY

Teren znajduje się przy ul. Komety w Józefosławiu. Otoczony jest budynkami mieszkalnymi, jest to teren użytkowany głównie przez pobliskich mieszkańców. Na terenie znajduje się szata roślinna.

2.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt uwzględnia budowę kompleksu wypoczynkowo-rekreacyjnego, który przewiduje budowę nawierzchni, nasadzeń roślinnych oraz wyposażenie w elementy małej architektury. Poszczególne elementy zagospodarowania oraz nawierzchnia są dopasowane do pozostałych projektowanych elementów.

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje następujące elementy:

1. Plac zabaw:

- nawierzchnia żwirowa
- 30,30 m² powierzchni całkowitej
- stół do gry w szachy
- urządzenia zabawowe (drabinki)

2. Ciąg komunikacyjny wewnątrz kompleksu:

- nawierzchnia gliniasto-żwirowa (kolor ceglany – 70 m²)
- nawierzchnia gliniasto-żwirowa (kolor piaskowy – 45 m²)

3. Mała architektura:

- ławki – 12 szt.
- stół – 1 szt.
- kosze na odpadki – 4 szt.
- altana (476x476 cm)– 1 szt.

4. Nasadzenia

- krzewy ozdobne
- roślinność okrywowa
- drzewa

2.5. BILANS TERENU

L.p.	Elementy zagospodarowania	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia [%]
	Nawierzchnia	145,3	46,42
1.	Nawierzchnia żwirowo-gliniasta (kolor ceglany)	70	22,36
2.	Nawierzchnia żwirowo-gliniasta (kolor piaskowy)	45	14,38
3.	Nawierzchnia żwirowa (plac zabaw)	30,30	9,68
	Szata roślinna	167,7	53,58
4.	Drzewa	10,7	3,42
5.	Krzewy	60,0	19,17
6.	Roślinność okrywowa	97,0	30,99
	RAZEM	313,0	100%

Według Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego działka o nr ew. 52/40 oznaczona jest jako teren 2MW, na którym powierzchnia biologicznie czynna powinna wynosić minimalnie 70%.

- Powierzchnia biologicznie czynna wynosi 167,7 m² (53,58%)
- Powierzchnia utwardzona, nieprzepuszczalna wynosi 145,3 m² (46,42%)

2.6. OCHRONA TERENU

Teren opracowania nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

2.7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. RODZAJ I ZAKRES KONIECZNYCH ROZBIÓREK I PRAC PORZĄDKOWYCH

Dla terenu opracowania należy przeprowadzić wycinkę drzew w złym stanie zdrowotnym. Na terenie opracowania znajdują się 4 drzewa do zabezpieczenia na czas budowy.

Elementy przeznaczone do rozbiórki przedstawiono na rysunku nr 5.

Wykaz istniejącego drzewostanu:

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Obwód pnia na wys. 130 cm [cm]	Szerokość korony [m]	Wysokość [m]	Uwagi
1	<i>Populus tremula</i>	Topola osika	120	8	12	Stan średni, korzenie znajdują się pod nawierzchnią z kostki brukowej, do usunięcia
2	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	35	5	9	Stan zdrowotny dobry, zalecane cięcia pielęgnacyjne
3	<i>Populus tremula</i>	Topola osika	25-35	3	8	Stan zdrowotny średni, zalecana pielęgnacja
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	35	6	9	Stan zdrowotny dobry, zalecane cięcia pielęgnacyjne
5	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	45	5	9	Stan zdrowotny dobry, zalecane cięcia pielęgnacyjne

Inwentaryzację drzewostanu przedstawiono na rysunku nr 5.

4. PROJEKT BUDOWLANY NAWIERZCHNI

Rozwiązania materiałowe:

Przewidziano następujące rodzaje nawierzchni:

- nawierzchnia gliniasto-żwirowa (kolor ceglany – 70 m²)
- nawierzchnia gliniasto-żwirowa (kolor piaskowy – 45 m²)
- nawierzchnia żwirowa 30,30 m²

4.1. NAWIERZCHNIA ŻWIROWO-GLINIASTA

Powierzchnia całkowita nawierzchni żwirowo-gliniastej wynosi 115 m².

- warstwa żwirowo-gliniasta nawierzchnia mineralna 0/8 mm 3cm
- warstwa dynamiczna 0/16 mm 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm 12 cm
- warstwa gruntowa

RAZEM 20 cm

Nawierzchnię żwirowo-gliniastą obramowano plastikowym rollboardem w kolorze czarnym o długości 58 mb.

4.3. NAWIERZCHNIA ŻWIROWA

Na placu zabaw zaprojektowano nawierzchnię żwirową o powierzchni całkowitej 30,30 m².

- żwir 2-8 mm 30 cm
- pospółka 0/30-40 mm 20 cm
- agrowłóknina
- warstwa gruntowa

RAZEM 50 cm

Nawierzchnię żwirową obramowano plastikowym rollboardem w kolorze czarnym o długości 16 mb.

4.6. ODWODNIENIE NAWIERZCHNI

Woda z nawierzchni odprowadzona będzie poprzez odpowiednie ukształtowanie terenu, zastosowanie spadków 0,6%, które zbędną ilość odpadów będą kierować na powierzchnie trawiaste.

5. PROJEKT BUDOWLANY MAŁEJ ARCHITEKTURY

W projekcie przewidziano wyposażenie w elementy małej architektury w postaci:

- Ławka – 12 szt.
- Kosz na odpadki – 4 szt.
- Altana – 1 szt.

5.1 Ławki:

Wymiary:

- wysokość: 45 cm
- szerokość: 45 cm
- długość łuku: 180 cm
- waga: ok. 56 kg

Materiały:

stalowa konstrukcja połączona z drewnianymi deskami za pomocą nierdzewnych śrub. Boki konstrukcji pokryte ochronną warstwą cynku i piecowym lakierem proszkowym.

Konstrukcja nośna: Dwa spawane boki wykonane z płaskowników 50X8mm i blachy stalowej wycinanej plazmowo o grubości 8mm

Siedzisko i oparcie: 6 desek z litego drewna o prostokątnym przekroju 80x30mm, długość 1700 mm

- siedzisko: deski z litego drewna o prostokątnym przekroju 80x30mm, długość 1700 mm
- podstawy: odlew żeliwny lakierowany

Kolorystyka:

Drewno dębowe, elementy stalowe – kolor antracytowy RAL 7016.

5.2 Kosz na śmieci:

Wymiary:

- wysokość: 80 cm
- szerokość: 43 cm
- pojemność: 65 l

Korpus o okrągłym kształcie wykonany z ze stali nierdzewnej. Obudowa nośna skrywa zabudowaną skrzynkę na pojemnik wewnętrzny. Całość jest przykładem eleganckich koszy o wysokiej odporności.

Kolorystyka:

Elementy stalowe – kolor antracytowy RAL 7016.

5.3 Stół do gry w szachy:

Wymiary:

- wysokość: 60 cm
- szerokość: 180 cm
- długość: 180 cm

Stół i cztery siedziska wykonane są z betonu. Stół ma wymiary 180x180 cm, a siedziska 45x45 cm.

Kolorystyka:

Elementy betonowe – kolor szary

5.4. Altana:

Wymiary:

- wysokość: 300 cm
- szerokość: 476 cm
- długość: 476 cm

Wiata jest czworokątna, zadaszona, wykonana z drewna. Pod wiatą znajduje się stół z czterema ławkami.

Kolorystyka:

Drewno modrzewiowe.

Rozmieszczenie projektowanych elementów małej architektury przedstawiono na rysunku nr 1.

6. PROJEKT BUDOWLANY URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH NA PLACU ZABAW

Urządzenia w strefie dla dzieci od 2 do 14 lat				
L.p	Nazwa urządzenia	Sugerowany wiek użytkownika	Strefa bezpieczeństwa	Wysokość swobodnego upadku

1	Drabinki	3+	602x602 cm	221 cm
---	-----------------	----	------------	--------

Rozmieszczenie projektowanych urządzeń zabawowych przedstawiono na rysunku nr 1.

9. PROJEKT BUDOWLANY SZATY ROŚLINNEJ

9.3 Nasadzenia krzewów liściastych

Zakres robót:

- sadzenie krzewów liściastych

Szczegółowy obmiar:

- sadzenie krzewów w doły 0,5 m całkowicie zaprawione ziemią urodzajną – 632 szt.

Krzewy liściaste

- *Pachysandra terminalis* (runianka japońska)- 160 szt.
- *Hedera Helix* (Bluszcz pospolity) - 88 szt
- *Spiraea japonica* MAGIC CARPET 'Walbuma' (Tawula japońska 'Walbuma') - 148 szt
- *Pyracantha coccinea* (ognik szkarłatny) - 180 szt.
- *Cornus alba* 'Sibirica' (Dereń syberyjski) - 56 szt.

Nasadzenia krzewów i pnączy

Skład gatunkowy, ilości do posadzenia oraz pożądane parametry krzewów przedstawia poniższa tabela:

Wykaz materiału szkółkarskiego:

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Wielkość pojemnika/ wysokość sadzonki	Ilość [szt.]
1	<i>Pachysandra terminalis</i>	runianka japońska	C2/60-60 cm	160
2	<i>Hedera Helix</i>	Bluszcz pospolity	C2/40-60 cm	88
3	<i>Spiraea japonica</i> MAGIC CARPET 'Walbuma'	Tawula japońska 'Walbuma'	C2/40-60 cm	148
4	<i>Pyracantha coccinea</i>	ognik szkarłatny	C2/40-60 cm	180
5	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica'	Dereń syberyjski	C2/40-60 cm	56
RAZEM				632 szt.

Uwagi ogólne:

Materiał roślinny to krzewy pochodzące z uprawy pojemnikowej. Krzewy powinny mieć prawidłowy dla danego gatunku pokrój. Gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń. Najwłaściwszy termin sadzenia krzewów liściastych przypada na wiosnę IV - V lub jesień VIII - IX tj. po zakończeniu okresu wegetacyjnego, przy czym korzystniejszy jest termin jesienny. Wielkości dołów powinny być uzależnione od stosowanego asortymentu materiału roślinnego.

Projekt nasadzeń i dobór gatunkowy przedstawiono na rysunku nr 3.

9.4 Nasadzenia drzew

Zakres robót:

- sadzenie drzew liściastych

Szczegółowy obmiar:

Drzewa liściaste

- *Betula pendula* (Brzoza brodawkowata) – 2 szt.

Sadzenie drzew zastosowano w ramach rekompensacji za wycinkę drzew.

Sadzenie drzew

Materiał roślinny to drzewa pochodzące z uprawy pojemnikowej. Wielkość podana w tabeli poniżej. Drzewa powinny mieć poprawnie wykształcony pokrój z wyraźnym przewodnikiem. Korona powinna mieć prawidłowy dla danego gatunku pokrój. Pnie i gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń.

Skład gatunkowy, ilości do posadzenia oraz pożądane parametry przedstawia poniższa tabela:

Wykaz materiału szkółkarskiego:

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Wielkość pojemnika/ obwód pnia na wys. 100 cm [cm]	Ilość
1	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata	C50/18-20 cm	2
RAZEM				2 szt.

WYMAGANIA SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE JAKOŚCI MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Materiał roślinny użyty do nasadzeń, jego opakowanie, transport oraz przechowywanie powinny pod względem jakościowym odpowiadać normie BN-65-9125-02. Rośliny powinny być dojrzałe, prawidłowo uformowane, z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany i wyprowadzone zgodnie z wymaganiami agrotechniki szkółkarskiej. System korzeniowy powinien być skupiony, prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne. Bryła korzeniowa powinna być odpowiednio uformowana i nieuszkodzona.

Projekt nasadzeń i dobór gatunkowy przedstawiono na rysunku nr 3.

10. WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW

W dokumentacji powyższej wskazano szereg produktów gotowych, z podaniem nazwy, przeznaczonych do zastosowania w ramach prac wykonawczych. Produkty te stanowią przykłady elementów i urządzeń, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Wykonawca może stosować dowolne urządzenia i materiały, jednakże wyłącznie pod warunkiem ich całkowitej zgodności z parametrami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj oraz liczba elementów składowych),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału),
- parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, dane hydrauliczne, charakterystyki liniowe, konstrukcja),
- wyglądu (struktura, barwa, kształt),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania.

Wszystkie produkty zastosowane przez wykonawcę muszą posiadać niezbędne, wymagane przez prawo deklaracje zgodności i jakości z aktualnymi europejskimi normami dotyczącymi określonej grupy produktów.

11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ OBIEKTU

- Na projektowanym terenie nie występuje zagrożenie wybuchem.
- Klasa odporności ogniowej elementów obiektu budowlanego zgodnie z warunkami technicznymi.
- Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru z hydrantu zewnętrznego w sieci publicznej wodociągowej w odległości do 75,0 m od projektowanego obiektu.
- Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

12. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Nie posiada progów, krawężników ani schodów które stanowiły by barierę dla osób na wózkach inwalidzkich.

13. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

- wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
- zabezpieczenie pni oraz stref korzeniowych drzew przeznaczonych do adaptacji i znajdujących się w strefie robót;
- organizacja wjazdów;
- wyznaczenie i urządzenie punktów poboru wody i energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków;
- wyznaczenie dróg transportu, miejsc składowania materiałów, stacjonowania sprzętu oraz lokalizacji obiektu administracji budowy poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie
- roboty rozbiórkowe elementów budowlanych z wywiezieniem odpadów nieorganicznych na wysypisko. Materiały i elementy nadające się do powtórnego wbudowania należy składować w miejscu wskazanym przez Inwestora.
- budowa nawierzchni pieszych;
- montaż elementów małej architektury;
- przeprowadzenie pozostałych zabiegów gospodarki drzewostanem;
- urządzenie nowej szaty roślinnej objętej roczną gwarancyjną pielęgnacją;

- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

14. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

14.1. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

W zakres robót podstawowych wchodzi:

- sadzenie szaty roślinnej

Kolejność robót:

- wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
- zabezpieczenie pni oraz stref korzeniowych drzew przeznaczonych do adaptacji i znajdujących się w strefie robót;
- organizacja wjazdów;
- przeprowadzenie pozostałych zabiegów gospodarki drzewostanem;
- urządzenie nowej szaty roślinnej objętej roczną gwarancyjną pielęgnacją;
- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

14.2. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie działki nie znajdują się żadne elementy, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

14.3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

skala	rodzaj zagrożenia	miejsce występowania	czas występowania
średnia	komunikacyjne, wynikające z publicznego i otwartego układu obiektu	na terenie całego obiektu	podczas wykonywania pełnego zakresu robót
wysoka	urazy wskutek uszkodzenia innych istniejących sieci uzbrojenia terenu (gaz, wodociąg, itd.)	w miejscach i na trasach istniejących i czasowo użytkowanych instalacji	podczas wykonywania pełnego zakresu robót

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

- teren robót należy wygradzić folią biało-czerwoną,
- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- nie wykonywać prac dźwiękiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników.

14.4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Wszystkich pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu robót należy przeszkolić z zakresu BHP, wskazać miejsca niebezpieczne i wyznaczone strefy na budowie oraz zapoznać z planem BIOZ, a także przeszkolić z zakresu zasad korzystania z powierzonego sprzętu. Przed przystąpieniem do robót stwarzających szczególne zagrożenie kierownik budowy powinien każdorazowo przeprowadzić ustne szkolenie wszystkich pracowników związanych z tymi robotami ze szczególnym uwzględnieniem robót w pobliżu urządzeń i obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia. Przeprowadzone szkolenia należy udokumentować wpisem do dziennika budowy, a w książce szkoleń fakt ten potwierdzić przez pracowników własnoręcznym podpisem. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie, potwierdzające ich zdolność do wykonywania prac na powierzonych im stanowiskach.

14.5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych, a jeżeli ogrodzenie terenu budowy nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Ogrodzenie nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić co najmniej 1,5 m. Należy odpowiednio zabezpieczyć pracowników zatrudnionych na budowie oraz zagospodarować teren budowy tj.:

- ogrodzić teren i wyznaczyć strefy niebezpieczne, drogi komunikacyjne i transportowe oraz wykonać drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych, a także dojazdy pożarowe i utrzymywać je w stanie nie stwarzającym zagrożenia dla użytkowników;
- na terenie budowy należy wyznaczyć (w miejscu wyrównanym do poziomu) oraz utwardzić i odvodnić miejsca przeznaczone do składowania materiałów i wyrobów budowlanych. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń;
- materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów, a stosy materiałów workowanych układać w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw; Stosy należy umieszczać w odpowiedniej odległości od ogrodzenia i zabudowań (0,75 m) oraz od stałego stanowiska pracy (5 m);
- zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej oraz ściany obiektu budowlanego;

- drogi i ciągi komunikacji pieszej należy utrzymywać w należyтым porządku oraz odpowiednio oświetlić;
- obsługa maszyn i urządzeń powinna odbywać się przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- na terenie budowy należy urządzić wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów lub zapewnić możliwość korzystania z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa;
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

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

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650);

USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami);

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. Nr 120, poz. 1126).

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Projekt budowlany zagospodarowania terenu (1:500);
2. Projekt techniczny (1:250)
3. Projekt nasadzeń (1:250)
4. Wymiarowanie (1:250)
5. Inwentaryzacja dendrologiczna (1:250)

ZAŁĄCZNIKI

1. Uprawnienia projektantów:

- 1.1. Dyplom ukończenia studiów wyższych - Urszula Ćwiek
- 1.2. Dyplom ukończenia studiów wyższych – Weronika Wójtowicz
- 1.3. Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń - Paweł Chilimoniuk