

Jednostka projektowa:

**BIURO PROJEKTOWE 'ARMAX'**

27-220 Mirzec, Mirzec-Podborki 37  
e-mail: armax@o2.pl

tel./fax (41) 274-99-22  
tel. kom. 601-063-690

Przedmiot opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**REWITALIZACJA RYNKU W MIEJSCOWOŚCI**  
**RADOSZYCE**  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Adres:

Radoszyce, Gm. Radoszyce  
dz. nr ewid. 4312

Inwestor:

Gmina Radoszyce  
ul. Żeromskiego 28, 26-230 Radoszyce

Projektanci:

architektura – projektował:

*Danuta Maria Kozłowska-Kalbarczyk*

Upr. nr 22/66  
Uprawnienie architektoniczne  
*D. Kozłowska*

projekt opracował:

*Dariusz Celuch*

*DC*

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### *I. CZĘŚĆ OPISOWA*

1. Dane ogólne	str. 4
2. Podstawy formalne opracowania	str. 4
3. Podstawy prawne	str. 4
4. Przedmiot opracowania	str. 5
5. Istniejący stan zagospodarowania terenu	str. 5
6. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 7
7. Rozwiązania techniczne	str. 10
8. Elementy małej architektury	str. 12
9. Zieleń wysoka/niska	str. 13
10. Podstawowe dane terenu inwestycji	str. 19
11. Charakterystyka ekologiczna	str. 19
12. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	str. 21

### *II. CZĘŚĆ GRAFICZNA*

1. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
2. Projekt ciągów komunikacyjnych	skala 1:500
3. Detal A ułożenia bruku	skala 1:10
4. Detal B ułożenia bruku	skala 1:10
5. Zadaszenie ujęcia wody	skala 1:20
6. Ławka parkowa	skala 1:10
7. Pojemnik na śmieci	skala 1:10
8. Słupek zabezpieczający	skala 1:10

### *III. ZAŁĄCZNIKI*

1. Oświadczenia projektantów
2. Uprawnienia budowlane projektantów

# CZĘŚĆ OPISOWA

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### **1. DANE OGÓLNE**

**Obiekt:** Rewitalizacja rynku w miejscowości Radoszyce

Radoszyce, Gm. Radoszyce  
dz. nr ewid. 4312

**Inwestor:** Gmina Radoszyce

ul. Żeromskiego 28  
26-230 Radoszyce

**Autor opracowania:** Danuta Maria Kozłowska-Kalbarczyk  
Upr. architektoniczne nr 22/66

### **2. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA**

- Umowa z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja w terenie i pomiary własne
- Uzgodnienia ustne z Inwestorem

### **3. PODSTAWY PRAWNE**

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2004 r. Nr 207, poz. 2016 z póź. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z póź. zm.)

- Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121, poz. 1139)

#### **4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest ***projekt zagospodarowania terenu do projektu rewitalizacji rynku w miejscowości Radoszyce, zlokalizowany na działce o nr ewid. 4312 położonej w Gm. Radoszyce.***

#### **5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Teren, na którym realizowana będzie przedmiotowa inwestycja położony jest na działce o ściśle określonym charakterze zagospodarowania. Obecnie teren objęty opracowaniem to przede wszystkim tereny rekreacyjne wraz z towarzyszącą komunikacją pieszą.

Na działce Inwestora zlokalizowany jest pomnik upamiętniający walkę partyzancką z okresu II Wojny Światowej, fontanna oraz elementy małej architektury (ławki, kosze). Ponadto na terenie znajduje się obiekt handlowy typu lekkiego.

Pozostała część przedmiotowego obszaru związana jest z terenami zielonymi. Szata roślinna nie przedstawia bogactwa gatunkowego. Dominuje przede wszystkim roślinność wysoka, zwłaszcza drzewa liściaste.

Teren objęty inwestycją uzbrojony jest w następującą infrastrukturę techniczną: kanalizację sanitarną, kanalizację deszczową oraz elektrykę.

Komunikacja, związana z ruchem pieszym, zapewniona jest w ramach istniejących ciągów komunikacyjnych. Przedmiotowy teren, jako centrum rynku, ze wszystkich stron otoczony jest przez komunikację jezdnią.

W bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowego terenu znajdują się przede wszystkim obiekty mieszkaniowo-handlowe (budownictwo jedno- oraz wielorodzinne wraz z wydzieloną funkcją handlową).

Teren inwestycji **nie podlega ochronie prawnej** w aspekcie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Działka **nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie** zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Ochronie podlegają istniejące zadrzewienia i zakrzewienia. W przypadku konieczności ich wycięcia należy uzyskać zgodę Wójta Gminy Radoszyce, zgodnie z warunkami wynikającymi z przepisów szczególnych, w tym z ustawy z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z póź. zm.).

Teren w liniach rozgraniczających inwestycję **nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne**, o których mowa w ustawie z dn. 03.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Przedmiotowy obszar **znajduje się poza zasięgiem terenów górniczych** i nie prowadzi się na nim żadnej eksploatacji górniczej. Realizowana inwestycja nie podlega zatem wymogom sprecyzowanym w ustawie z dn. 04.02.1994 r. – Prawo górnicze i geologiczne.

Planowana inwestycja **nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne** oraz zdrowie i higienę jej użytkowników, a także ich otoczenie w zakresie zgodnym z

przepisami. Nie występuje więc potrzeba sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Inwestycja nie narusza przepisów prawa, wymagań ładu przestrzennego, urbanistyki i architektury, walorów ekonomicznych przestrzeni jak również walorów architektonicznych i krajobrazowych.

## **6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Granice opracowania w projekcie zagospodarowania terenu oznaczone są literami **A-D**.

Na działce Inwestora o nr ewid. 4312 zaprojektowano zagospodarowanie terenu w ramach projektu rewitalizacji rynku, położonego w miejscowości Radoszyce, Gm. Radoszyce.

### ***Projekt zagospodarowania terenu przewiduje następujący zakres rzeczowy:***

- lokalizacja istniejącego pomnika
  - zagospodarowanie terenu na planie okręgu wraz z renowacją pomnika (obłożenie płytami kamiennymi gr. 3,0 cm),
- lokalizacja fontanny o konstrukcji betonowej
  - zagospodarowanie terenu na planie okręgu wraz z wykonaniem oświetlenia fontanny (projekt oświetlenia wg odrębnego opracowania),
- plac przeznaczony na lokalizację choinki świątecznej
  - montaż drzewka w tulei,
- ujęcie wody z zadaszeniem
  - ozdobna pompa ręczna, żeliwna z zadaszeniem o konstrukcji stalowo-żeliwnej,
- plac rekreacyjny przy studni
  - miejsce wypoczynku biernego; 'wnętrze' otwarte na ujęcie wody (częściowo ograniczone murkiem ozdobnym),
- plac rekreacyjny
  - miejsce lokalizacji 'witacza' na placu o nawierzchni z płyt granitowych

- (lokalizacja w centrum koła o nawierzchni z kostki brukowej),
- witacz miejski
    - konstrukcja w kształcie kwiatów (5 łodyg + 3 liście) o śr. donic 60 cm,
  - zegar słoneczny
    - zegar horyzontalny osadzony na postumencie kamiennym (lokalizacja w centrum placu o nawierzchni z kostki kamiennej),
  - ogrodzenie terenu – mur kamienny (częściowo z donicami na kwiaty)
    - mur wykonany z kamienia ciętego (piaskowiec); szer. 40, wys. 60 cm,
  - ogrodzenie terenu – słupki wraz z tańcuchami
    - słupki o konstrukcji stalowo-żelaznej, tańcuch stalowy; wys. 70 cm,
  - elementy małej architektury
    - ławki z oparciem (elementy systemowe o konstrukcji żelaznej z drewnianym siedziskiem) wraz koszami na śmieci (konstrukcja stalowo-żelazna z elementami drewnianymi),
  - ciągi komunikacyjne
    - wykonanie ciągów komunikacji pieszej z kostki kamiennej: granit surowo-łupany.

**Uwaga:** Zastosowane materiały, urządzenia i technologie dobrane są tak by spełniać założenia projektowe. Istnieje możliwość zastosowania odpowiednika, który posiadał będzie równoważne bądź wyższe parametry od podanych w opisie.

### **6.1. Rozwiązania przestrzenne**

Na załączonym projekcie zagospodarowania terenu pokazano usytuowanie elementów rekreacyjnych wraz z układem komunikacyjnym zapewniającym optymalną obsługę przedmiotowego terenu.

Kompozycji terenu nadano charakter układu geometrycznego, wprowadzonego w zastany układ przestrzenny. Planowane rozwiązania wynikają przede wszystkim z dwóch czynników, a mianowicie z lokalizacji istniejących dominant (pomnik, fontanna)



oraz kierunku głównego ruchu pieszego. Punktem wyjściowym całości założenia było wpisanie nowego ładu przestrzennego w zastany układ kompozycyjny. Istotne dla całości założenia było wprowadzenie nowych elementów w zastany krajobraz w taki sposób, aby swoją formą nawiązywały do otoczenia.

## **6.2. Zadaszenie ujęcia wody**

Obiekt zlokalizowano w odległości 6,0 m od granicy dz. nr ewid. 4314 (ul. Rynek).

Szerokość zadaszenia wynosi 3,0 m – w osi słupów oraz 3,8 m – po obrysie przekrycia. Przed wejściem wysokość górnej krawędzi elewacji wynosi 2,50 m p.p.t. Zadaszenie wznosi się na wysokość 3,96 m p.p.t. Dach czterospadowy kryty dachówką ceramiczną o konstrukcji stalowo-żeliwnej oraz kącie nachylenia połaci wynoszącym 30°.

Istniejące ujęcie wody przewiduje się zastąpić pompą ręczną (abisynka ozdobna) wraz z misą. Przyjęto pompę żeliwną 'Komserwis' wys. 170,0 cm (szer. / dł. podstawy 21,0 cm) wraz z misą na wodę wys. 66,0 cm i szer. 45,0 cm.

Zadaszenie nad ujęciem wody projektuje się na planie kwadratu o boku 3,50 m (rozstaw osiowy 3,0 m) z dachem kopertowym krytym dachówką ceramiczną. W konstrukcji nośnej wykorzystano rozwiązania nawiązujące do oświetlenia terenu. Słupy proponuje się wykonać z rur stalowych o średnicy zewn. 159,0 mm – do wys. 80,0 cm, i średnicy 76,0 mm – do wys. 2,50 m (nawiązanie do słupa typu MC 'Art-Metal'). Elementy ozdobne również odnoszą się bezpośrednio do zastosowanego oświetlenia (ramie R10 'Art-Metal'). Dzięki temu projektowana 'altana' swą formą nawiązywać będzie do pozostałych elementów małej architektury.

**Uwaga:** Wszelkie dane konstrukcyjne wg dokumentacji technicznej dostarczanej przez producentów, jednocześnie istnieje możliwość zastosowania odpowiednika, który posiadał będzie równoważne bądź wyższe parametry od podanych w opisie. W

przypadku zadaszenia ujęcia wody należy, przed przystąpieniem do prac, sprawdzić wytrzymałość zastosowanej konstrukcji na obciążenie dachówką ceramiczną.

Projektowany obiekt wraz z zagospodarowanym terenem nie będą posiadać oświetlenia agresywnego dla użytkowników sąsiednich działek, jednocześnie wyposażone będą we własną instalację odgromową i uziemiającą (projekt instalacji elektrycznej wg odrębnego opracowania).

Odprowadzenie wód opadowych z dachu i pobliskich placów utwardzonych będzie odbywać się powierzchniowo na teren własny.

*Planowana inwestycja oraz jej usytuowanie na działce w stosunku do zabudowy sąsiedniej zaprojektowano zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z póź. zm.).*

Elementy wchodzące w skład zagospodarowanego obszaru, jak również sam teren przystosowane są dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Pozostała część obszaru inwestycji, w granicach opracowania, przeznaczona jest na tereny zielone. Zieleń wysoka oraz niska (roślinność istniejąca wraz z projektowanymi nasadzeniami) – na częściach powierzchni działki oznaczonych na planie sytuacyjnym. Udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi ok. 64,0 % ( $P_{ziel}/P_{dz}$ ).

## **7. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE**

### **7.1. Nawierzchnia z kostki kamiennej**

Projekt zagospodarowania terenu przewiduje wykonanie ciągów komunikacji pieszej (alejki parkowe) z kostki kamiennej granitowej, surowo-tupanej o gr. 8/11 cm

Proponuje się zastosowanie warstw podbudowy o tącznej gr. 24,0 cm.

***Przewiduje się zastosowanie następującej podbudowy pod nawierzchnię z kostki granitowej gr. 8,0 cm:***

- warstwa ścieralna - kostka kamienna: granit surowo-tępiany o wym. 8/11 cm, gr. 8,0 cm
- warstwa stabilizująco - podsypka cementowo-piaskowa (1:4), gr. 3,0 cm  
- wyrównawcza
- warstwa mrozoodporna - zagęszczona podsypka z piasku płukanego, gr. 15,0 cm

Jako obramowanie nawierzchni w/w ciągów komunikacyjnych przewiduje się zastosowanie obrzeży kamiennych (granit cięty, wtopiony) o wym. 8x30x100 cm układanych na podsypce piaskowej gr. 5,0 cm. Ewentualnie zamiast obrzeży kamiennych można zastosować obramowanie z bet. obrzeży chodnikowych o wym. 8x30x100 cm.

Odwodnienie nawierzchni realizowane będzie powierzchniowo poprzez spadki: podłużne oraz poprzeczne. Woda opadowa odprowadzana będzie na tereny zielone (nawierzchnie trawiaste).

## ***7.2. Nawierzchnia z kostki brukowej***

Projekt zagospodarowania terenu przewiduje wykonanie placu rekreacyjnego o nawierzchni z bet. kostki brukowej gr. 6,0 cm

Proponuje się zastosowanie warstw podbudowy o łącznej gr. 24,0 cm.

***Proponuje się zastosowanie następującej podbudowy pod nawierzchnię z kostki brukowej gr. 6,0 cm:***

- warstwa ścieralna - kostka brukowa bet. z fazą o wym. 20x10 cm, gr. 6,0 cm
- warstwa stabilizująco - podsypka cementowo-piaskowa (1:4), gr. 3,0 cm  
- wyrównawcza

- warstwa mrozoodporna – zagęszczona podsypka z piasku płukanego, gr. 15,0 cm

Jako obramowanie nawierzchni w/w placów rekreacyjnych przewiduje się zastosowanie obrzeży kamiennych (granit cięty, wtopiony) o wym. 8x30x100 cm układanych na podsypce piaskowej gr. 5,0 cm. Ewentualnie zamiast obrzeży kamiennych można zastosować obramowanie z bet. obrzeży chodnikowych o wym. 8x30x100 cm.

Odwodnienie nawierzchni realizowane będzie powierzchniowo poprzez spadki: podłużne oraz poprzeczne. Woda opadowa odprowadzana będzie na tereny zielone (nawierzchnie trawiaste).

## **8. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY**

### **8.1. Renowacja pomnika**

W ramach projektu rewitalizacji rynku przewiduje się wykonanie renowacji pomnika upamiętniającego walkę partyzancką z okresu II Wojny Światowej. Prace projektowe odnoszą się do obłożenia powierzchni pomnika płytami granitowymi o gr. 3,0 cm wraz z wykonaniem renowacji tablicy pamiątkowej. Dodatkowo wymienić należy nawierzchnię opaski wokół pomnika na kostkę kamienną – granit surowo-łupany wraz z obramowaniem obrzeżem z granitu.

### **8.2. Zegar słoneczny**

Projektowany zegar słoneczny zlokalizować należy w centrum postumentu średnicy 6,0 m, o nawierzchni z kostki granitowej surowo-łupanej, z obramowaniem krawężnikiem granitowym. Postument należy oznakować w strony świata oraz podświetlić halogenami. Na postumencie należy wykonać walec o śr. 2,0 m i wys. 1,0 m. Na walcu zamontować płytę granitową z grawerowanym zegarem słonecznym wraz z

grotem. Ścianki walca należy obłożyć poprzez wykonanie mozaiki szklanej 'Opicolor' o wym. 9,5x9,5 mm.

### **8.3. Ogrodzenie terenu – mur kamienny**

Mur kamienny wys. 60,0 cm i szer. 40,0 cm wykonać należy bloków kamienia ciętego – piaskowca. Zwiężczenie muru, w celu zabezpieczenia przed ściekającą wodą, należy wysunąć poza lico. Całość umieścić na fundamencie betonowym lub kamiennym, posadowionym poniżej granicy przemarzania gruntu. Dodatkowo wykonać należy dylatację muru.

### **8.4. Ogrodzenie terenu – słupki wraz z tańcuchami**

Projekt przewiduje, jako część ogrodzenia terenu, wykorzystanie słupków zagrządzających potączonych stalowymi tańcuchami o łącznej dł. 180,0 m

Przewiduje się zastosowanie słupków 'Komserwis Ratusz' wys. 90,0 cm (rozstaw co 2,0 mb) o konstrukcji stalowej z elementami żeliwnymi oraz tańcucha żeliwnego w/w firmy o szer. ogniwa 5,0 cm, przy dł. ogniwa wynoszącej 10,5 cm. Całość nawiązuje do pozostałych elementów małej architektury. Montaż słupków należy wykonać przez zabetonowanie rury kotwiącej.

**Uwaga:** Wszelkie dane konstrukcyjne wg dokumentacji technicznej dostarczonej przez producenta słupków zagrządzających, jednocześnie istnieje możliwość zastosowania odpowiednika, który posiadał będzie równoważne bądź wyższe parametry od podanych w opisie.

## **9. ZIELEŃ WYSOKA / NISKA**

Projekt obejmuje swym zakresem szatę roślinną. Ideą projektu było stworzenie oryginalnego otoczenia dla parku, z zachowaniem istniejącego drzewostanu, które stanowiłoby zarazem atrakcję wizualną jak i pozbawione monotonii i bogate w kolory

otoczenie służące wypoczynkowi użytkowników, mieszkańców, jednocześnie będące wizytówką Gminy Radoszyce. Kształt jak i rozmieszczenie form roślinnych nawiązuje do obecnego drzewostanu oraz układu nawierzchni. Dobór gatunków zapewnia atrakcyjność terenu przez cały rok, oraz efekty kolorystyczne w sezonie wegetacyjnym. Dodatkowym atutem zastosowanych roślin są stosunkowo niskie koszty ich pielęgnacji.

Powierzchnia opracowania wynosi ~3033 m<sup>2</sup>

### ***9.1. Projekt szaty roślinnej***

Realizację należy prowadzić według ustalonej niżej kolejności prac:

- oczyszczenie terenu z pozostałości budowlanych i zanieczyszczeń (kamienie, korzenie i zdrewniałe pędy)
- uprawa mechaniczna i ręczna terenu przeznaczonego pod zieleń,
- rozłożenie ziemi urodzajnej na terenach przeznaczonych pod zieleń,
- sadzenie roślin,
- zasiew trawników,
- pielęgnacja zieleni.

Kolejność prac może być w niewielkim stopniu modyfikowana, w zależności od przyjętej przez wykonawcę i inwestora organizacji i technologii prac. Najlepiej, aby prace agrotechniczne i ogrodnicze prowadzić po zakończeniu prac budowlanych (w tym realizacji chodników oraz elementów małej architektury). W takim przypadku wykonane chodniki należy zabezpieczyć przed zniszczeniem przez sprzęt mechaniczny. Prace realizacyjne objęte niniejszym projektem, powinny być wykonywane z użyciem standardowych materiałów z zachowaniem zasad sztuki ogrodniczej i obowiązujących przepisów.

### ***9.2. Prace agrotechniczne i przygotowawcze***

Z powierzchni warstwy ziemi należy usunąć zanieczyszczenia znajdujące się na powierzchni ziemi (kamienie, korzenie, perz etc.) jak też pozostałości i resztki budowlane (z budowy chodników i elementów małej architektury) oraz śmieci.

Zanieczyszczenia, wstępnie gromadzone na stosie terenu prac, następnie należy wywieźć poza teren robót.

Wierzchnią warstwę gruntu należy uprawić, z doprowadzeniem do odpowiedniej struktury, na głębokość 30 - 40 cm, przy użyciu kultywatora (na dużej powierzchni) oraz ręcznie (w okolicy istniejącego drzewostanu), a następnie pomagając sobie widłami, trzeba dokładnie usunąć resztę kamieni, wszelkie rośliny wraz z ich korzeniami, kłaczami, rozłogami. Nie należy lekceważyć nawet małych fragmentów, bo również z takich niewielkich części chwasty odrastają. Najlepiej jest poczekać dwa-trzy tygodnie i gdy chwasty się pojawią - starannie je usunąć. Dla trawników optymalna kwasowość ziemi wynosi pH 5,5-6,5. Jeżeli gleba jest zbyt kwaśna, łatwo porasta mchem, który w przyszłości może być trudny do usunięcia.

W celu poprawy jakości gleby pod trawnik (ziemia zniszczona, jałowa) najlepiej wymienić wierzchnią warstwę do głębokości 15 - 20 cm na ziemię urodzajną przywieziona z zewnątrz. Na 100 m<sup>2</sup> powierzchni gruntu potrzeba około 25-35 t ziemi.

### ***9.3. Prace ogrodnicze przy zakładaniu trawnika do cieniu***

Przygotowaną powierzchnię urodzajnej ziemi należy starannie wyrównać, rozbijając pozostałe grudy i bryły ziemi. Przygotowaną powierzchnię gruntu należy wyrównać (na przykład łąką drewnianą). Wysiew nasion mieszanki trawy wykonać metodą krzyżową (mechanicznie lub ręcznie). Następnie, nasiona przykryć wałem - kolczatką (ewentualnie zagrabienie i wałowanie lekkim wałem), bądź przysypujemy 1 - 2-centymetrową warstwą ziemi. Dociskamy nasiona do podłoża wałem o ciężarze około 70 kg. Otoczone ziemią będą miały lepsze warunki kiełkowania. Trudniej będzie je wypłukać wodą, a podłoże nie będzie zbyt silnie parować. Powierzchnię ziemi nawilżamy rozproszonym strumieniem wody, aby nie sputkać nasion. Aż do wykietkowania wszystkich gatunków wchodzących w skład mieszanki trzeba

utrzymywać podłoże w stanie wilgotności, nawet krótkotrwała susza może być szkodliwa dla młodych roślin. Na założenie 100 m<sup>2</sup> trawnika potrzeba ~2,5 - 3 kg nasion. Jeżeli obawiamy się, że mogą zostać wydziobane przez ptaki, wysiejmy więcej - nawet 4,5 kg/100 m<sup>2</sup>. Zaleca się zastosowanie mieszanki trawnikowej odpornej na deptanie przeznaczonej do trawników użytkowych do cienia, w ilości przewidzianej zaleceniem producenta. Należy zwrócić uwagę na odpowiednie uwilgotnienie podłoża, zarówno przed wykonaniem siewu jak i po jego zakończeniu i w okresie wschodzenia nasion.

W odległości 0.3 m od pni istniejących oraz nasadzanych drzew nie zakładać trawników, powierzchnię wokół pni wysypać korą, żwirem lub drobnymi kamieniami.

Powierzchnia trawników do cienia z siewu ~3000 m<sup>2</sup>

#### **9.4. Sadzenie drzew i krzewów**

Teren pod krzewy przygotować poprzez przekopanie rodzimej warstwy wierzchniej na głębokość ok. 30-40 cm. (Zależnie od nasadzonej rośliny, wielkość dołka jest bezpośrednio związana z wielkością rośliny, jej wielkości bryły korzeniowej). Następnie ziemię urodzajną należy

Materiał roślinny zakupiony przez wykonawcę powinien posiadać odpowiednie cechy jakościowe i zdrowotne. Sadzenie należy wykonać w jak najkrótszym czasie od terminu wykopania go w szkółce. Sadzenie należy wykonać w sprzyjających warunkach pogodowych tj. z wykluczeniem dni upalnych, długotrwałych i ulewnych deszczy oraz dni mroźnych.

Najwłaściwsze terminy sadzenia to: - wiosna - przed rozpoczęciem wegetacji - jesień - po zakończeniu wegetacji (w przypadku roślin iglastych, po zdrewnieniu pędów). W przypadku zastosowania materiału w pojemnikach możliwe jest wykonywanie sadzenia przez cały sezon.

Usytuowanie roślin zamieszczono na rysunku, stanowiącym część niniejszego opracowania. W szczególnych przypadkach dopuszcza się, w trakcie prowadzenia robót, korektę usytuowania roślin, po uzgodnieniu z projektantem.



Doły pod drzewa i krzewy należy wykonać bezpośrednio przed sadzeniem. Ich wielkość należy dostosować do wielkości bryty korzeniowej, przyjmuje się, że dół powinien być ok. dwa razy większy od bryty korzeniowej. Ściany i dno dołów powinny zostać spulchnione. Ziemia użyta do zaprawy dołów musi być ziemią urodzajną -ogrodniczą, posiadać odpowiednią „luźną” strukturę i musi być oczyszczona z zanieczyszczeń. Ziemię sypie się na dno dołu w warstwie nie mniejszej niż 20 – 30 cm sadząc mniejsze rośliny (wielkość dołu 0,3 x 0,3 m), oraz 40 – 50 cm sadząc większe rośliny (wielkość dołu 0,5 x 0,5 m). W przypadku starszego materiału roślinnego, większe rozmiary rośliny i bryty korzeniowej, stosować doły ok. dwa razy większe od bryty korzeniowej.

Po umieszczeniu rośliny w dole wolne przestrzenie wypełniamy ziemią stopniowo, najpierw do 1/3 i lekko ubijamy lub zamulamy wodą a następnie wypełniamy pozostałą część dołu (szczególnie uważać sadząc magnolie, które mają kruche korzenie). Nie należy mocno ugniatać gleby wokół rośliny. Podczas sadzenia można zalewać wodą zamiast ubijać kolejne warstwy ziemi urodzajnej, zapewni to lepszy kontakt korzeni z glebą. Rośliny sadzić na tej samej głębokości na jakiej rosły w szkółce lub nieco wyżej, gdy przewiduje się osiadanie gleby.

Po posadzeniu rośliny uformować wokół niej niewielkie wgłębienie i obficie podlać wodą ok. 10 – 20 l w zależności od warunków atmosferycznych i zwilgocenia gruntu.

Zaprawę dołów stosować wg. w/w zasad do pełnej objętości dołu. Powierzchnię pod posadzonymi krzewami pokryć warstwą 5 cm rozdrobnionej kory z drzew iglastych, stosować po posadzeniu obfite podlewanie.

### ***9.5. Cechy jakościowe jakim powinien odpowiadać roślina***

Materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Rośliny powinny być zdrewniałe, zahartowane i prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernie rozgałęzione i

rozkrzewione. Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki oraz bez odrostów podkładki poniżej miejsca szczepienia. System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nie uszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku roślin. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta i odpowiednio duża w zależności od odmiany i wieku rośliny. Bryła powinna być dobrze zabezpieczona tkaniną rozkładającą się najpóźniej w ciągu 1,5 roku po posadzeniu i nie mającą ujemnego wpływu na wzrost roślin. Rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności dostosowanej do wielkości rośliny. Roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny i nie dłużej niż dwa sezony.

#### ***9.6. Pielęgnacja zieleni po posadzeniu***

Po posadzeniu podlewać obficie 2-3 razy dziennie w zależności od pogody.

#### **Pielęgnacja trawników:**

W pierwszym okresie po założeniu trawnika należy stosować obfite podlewanie. Potem stosować zraszanie systematyczne. Częstotliwość i ilość uzależniona będzie od warunków pogodowych. Nie dopuszczać do zbyt długotrwałego przesuszenia podłoża. Pierwsze koszenie należy wykonać po osiągnięciu wysokości trawy ca 5 cm, w terminie 2-3 dni po pierwszym wałowaniu wałem lekkim. Nawożenie stosować w miarę potrzeb bogatym w azot nawozem wiosną lub wczesnym latem oraz nawozem wieloskładnikowym jesienią. Od kwietnia do końca września usuwać chwasty i systematycznie kosić. W miarę potrzeb dosiewać trawę w miejscach ubytków tą samą mieszanką z jakiej był zakładany, z zastosowaniem odpowiedniej procedury opisanej wyżej. Stosować okresowe zabiegi pielęgnacyjne takie jak: aeracja, czyli napowietrzanie, niezbędne szczególnie w przypadku trawników intensywnie użytkowanych. Celem aeracji jest przerwanie ciągłości zbitej i nadmiernie zagęszczonej wierzchniej warstwy gleby. Zabieg polega na wykonaniu otworów bądź szczelin w podłożu, w strefie rozwoju

korzeni traw. Dzięki temu poprawia się wymiana powietrza w glebie, efektywniejsze jest wnikanie wody i skuteczniejsze działanie nawozów. Aeracja pobudza rośliny do rozwoju, zwiększa masę ich korzeni, trawnik staje się bardziej elastyczny i odporny na deptanie, zwiększają się jego zdolności regeneracyjne. Zabieg wykonuje się specjalnymi narzędziami lub maszynami, tzw. aeratorami, gdy gleba jest dostatecznie wilgotna, ale nie za mokra – dlatego przed wykonaniem zabiegu trawnik należy dobrze podleć. Trzeba też go skosić na wysokość 3 cm, a skoszoną trawę usunąć. Należy w miarę równomiernie pokryć otworami daną powierzchnię. Gęstość otworów zależy od typu gleby: na podłożach luźniejszych rzędy otworów powinny mieć odstęp około 15 cm (120–130 otworów/m<sup>2</sup>), na cięższych – 10 cm (180–200 otworów/m<sup>2</sup>). W zależności od stanu trawnika i rodzaju gleby, na której został założony, wykonuje się aerację wgłębną lub powierzchniową.

### **Pielęgnacja krzewów liściastych i iglastych.**

Podlewanie systematyczne w okresie wegetacyjnym (częstotliwość i ilość uzależniona od warunków pogodowych i stopnia uwilgotnienia podłoża). Nie należy dopuszczać do zbyt długotrwałego przesuszenia podłoża. Zasilenie nawozami NPK, w miarę potrzeb, w ilości zgodnej z instrukcją stosowanego preparatu.

Uzupełnianie warstwy ściółki z kory drzew iglastych i odchwaszczanie ręczne (minimum 5x na sezon). W wypadku zastosowania mat pod krzewami pielenie w miarę pojawiania się pojedynczych chwastów. Bezustanna wymiana egzemplarzy uszkodzonych lub uschniętych. W przypadku krzewów kwitnących stosować odpowiednie przycinanie w celu polepszenia kwitnienia lub usuwanie kwiatostanów by nie zawiązały się nasiona. Stosować cięcia korekcyjne, regulacyjne i odmładzające by nie dopuścić do przerośnięcia krzewów i aby zachowały pożądany pokrój.

## **10. PODSTAWOWE DANE TERENU INWESTYCJI**

### **Zestawienie powierzchni dla terenu inwestycji**

Powierzchnia działki w granicach opracowania	-	3 166,40 m <sup>2</sup>
Powierzchnia komunikacyjna i rekreacyjna utwardzona	-	1 150,60 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zieleni	-	2 015,80 m <sup>2</sup>
Udział powierzchni biologicznie czynnej	-	63,66% ( $P_{ziel.}/P_{dz.}$ )

### **11. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA**

Program użytkowy odnoszący się do projektu rewitalizacji rynku w miejscowości Radoszyce powoduje, iż w jego efekcie **nie występują** zanieczyszczenia pyłowe, płynne czy też zapachowe.

**Usuwanie odpadów statych** tzn. komunalnych odbywa się przez wywożenie, odpady gromadzone są w specjalnych pojemnikach usytuowanych na działce Inwestora, pojemniki z odpadami opróżniane okresowo poprzez koncesjonowane zakłady oczyszczania.

Program użytkowy związany z eksploatacją inwestycji **nie powoduje** uciążliwej emisji hałasu, wibracji i promieniowania, w tym jonizującego, jak również nie występuje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Charakter, program użytkowy i wielkość projektowanych elementów zagospodarowania oraz sposób ich posadwienia **nie będą wptywać negatywnie** na drzewostan, powierzchnię zieleni, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Nie będzie również powodować zacienienia bądź przestaniania budynków sąsiednich.

Inwestycja **nie powoduje** ograniczenia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich oraz wykonania ich prawa własności. Inwestycję zaprojektowano **w sposób nie powodujący ograniczeń** w dostępie do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności oraz zapewnienia ochrony przed

uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, a także zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

*Przedmiotowa inwestycja nie wpływa szkodliwie na środowisko i jego wykorzystanie, higienę i zdrowie użytkowników oraz użytkowników działek sąsiednich.*

# BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

## INFORMACJE DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

*Rewitalizacja rynku w miejscowości Radoszyce*

*Radoszyce, Gm. Radoszyce  
dz. nr ewid. 4312*

Imię, nazwisko i adres inwestora:

*Gmina Radoszyce*

*ul. Żeromskiego 28  
26-230 Radoszyce*

Imię, nazwisko i adres projektanta:

*Danuta Maria Kozłowska-Kalbarczyk*

*ul. Kludyny  
01-684 Warszawa*

## CZĘŚĆ OPISOWA

### *Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych prac.*

Przy realizacji projektowanej inwestycji związanej z wykonaniem rewitalizacji rynku w miejscowości Radoszyce występują następujące roboty:

- ziemne,
- ciesielskie,
- zbrojarskie,
- betonowe,
- murarskie,
- ślusarskie,
- montażowe,
- dekarские.

W trakcie prowadzenia powyższych robót budowlanych należy zachować obowiązujące przepisy BHP, a w szczególności:

- Wykaz istniejących obiektów

***Działka, na której realizowana będzie przedmiotowa inwestycja jest działką o ściśle określonym zagospodarowaniu – tereny rekreacyjne, tereny zielone.***

- Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

***W bezpośredniej bliskości nie znajdują się budynki lub inne obiekty budowlane stwarzające bezpośrednie zagrożenie przy realizacji.***

- Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania



***W trakcie całego procesu budowlanego na terenie budowy występują zagrożenia typowe dla prac budowlanych.*** W związku z powyższym w trakcie występowania poszczególnych robót budowlanych należy:

***podczas prac ziemnych:***

- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy rozpoznać teren przyszłych wykopów pod kątem występowania obiektów nadziemnych i podziemnych, w szczególności sieci energetycznych, kanalizacyjnych, wodociągowych, gazowych, telekomunikacyjnych itp.; w przypadku ich kolizji z projektowanym obiektem należy je usunąć lub przetożyć za wiedzą i w uzgodnieniu z gestorami powyższych sieci lub obiektów,
- w przypadku odkrycia w czasie prowadzenia robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych, nie przewidzianych w dokumentacji technicznej, prace należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń i czy możliwe jest dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- w przypadku stwierdzenia w gruncie niewypałów lub innych podobnych do nich niezidentyfikowanych obiektów należy bezzwłocznie przerwać roboty, ewakuować ludzi, zabezpieczyć teren i powiadomić policję,
- prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w poziomie i w pionie, zależną od rodzaju tychże sieci,
- materiały stosowane do zabezpieczeń wykopów powinny być odpowiednich przekrojów i jakości,
- wykopy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować,
- stosując sprzęt zmechanizowany do wykonywania wykopów należy wyznaczyć strefę niebezpieczną oraz przestrzegać prawidłowego jego usytuowania względem ścian wykopu i klina odłamu gruntu;

***podczas prac ciesielskich:***

- wszelkie narzędzia używane podczas robót ciesielskich powinny być sprawne, przed użyciem sprawdzone i używane zgodnie z przeznaczeniem oraz indywidualną instrukcją obsługi,
- wykonując konstrukcje ciesielskie nie wolno pozostawiać wystających gwoździ,
- ręczne podawanie w pionie długich desek i kantówek dozwolone jest tylko do wys. 3,0 m,
- zrzucanie materiałów z rozbieranych konstrukcji ciesielskich jest surowo zabronione;

***podczas prac zbrojarskich:***

- maszyny i urządzenia do cięcia oraz gięcia prętów zbrojeniowych powinny być sprawne i stabilnie przymocowane do podłoża,
- przygotowanie zbrojenia powinno odbywać się na stołach warsztatowych oraz maszynach zbrojarskich ustawionych w pomieszczeniach zamkniętych lub pod wiatami,
- składowanie zbrojenia powinno odbywać się oddzielnie na wyrównanym oraz odwodnionym podłożu lub na stabilnych podkładach,
- miejsca i maszyny stosowane do prostowania stali powinny być wygrozione,
- wzdłuż trasy wyciągniętego pręta nie wolno nikomu przebywać, a w pobliżu nie wolno organizować stanowisk roboczych;

***podczas prac murarskich:***

- na stanowisku roboczym należy utrzymywać porządek i czystość,
- nie wolno chodzić po świeżo wykonanych murach, płytach, stropach oraz niestabilnych deskowaniach,
- nie wolno wykonywać robót murowych i tynkarskich z drabin przystawnych,
- zabronione jest zrzucanie materiałów i narzędzi z rusztowań oraz pomostów roboczych;

***podczas prac ślusarskich i spawalniczych:***

- pracownicy powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje stosownie do wykonywanych prac,
- pracownicy powinni być przeszkoleni w odpowiednim zakresie i wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej, jak również narzędzia,
- konstrukcja stalowa powinna być wykonana w warsztacie, wstępnie zmontowana i przetransportowana na miejsce wbudowania,
- podczas mechanicznego cięcia elementów stalowych cięty element powinien być pewnie zamocowany w imadle, a urządzenie tnące powinno być sprawne oraz posiadać wszystkie wymagane zabezpieczenia i osłony,
- w przypadku cięcia gazami technicznymi butle z gazami technicznymi powinny mieć ważną cechę dozoru technicznego; odległość palnika od butli nie powinna być mniejsza niż 1,0 m; węże do tlenu i acetylenu powinny różnić się barwą oraz nie mogą być krótsze niż 5,0 m,
- pracownicy wykonujący roboty spawalnicze powinni mieć sprzęt ochrony osobistej (okulary spawalnicze, tarcze lub przyłbice, rękawice, fartuchy skórzane, odpowiednie obuwie itp.),
- sprzęt do spawania elektrycznego powinien mieć atest producenta i być używany zgodnie z instrukcją,
- przed rozpoczęciem spawania elektrycznego spawacz powinien sprawdzić połączenia przewodów i przyłączyć końcówki kabla roboczego do uchwytu wraz z ochroną przed porażeniem,
- każdy spawany przedmiot powinien być uziemiony,
- stanowisko spawacza powinno być tak zabezpieczone, aby promienie szkodliwe nie działały na pracowników znajdujących się obok;

***podczas prac montażowych:***

- montaż elementów konstrukcji powinien odbywać się zgodnie z instrukcją montażu przez pracowników odpowiednio wyszkolonych,

- stosować wyłącznie atestowany i sprawny sprzęt montażowy dostosowany do rodzaju i ciężaru montowanych elementów,
- podczas montażu działki robocze powinny być tak wyznaczone, aby pracownicy nie byli narażeni na spadanie przedmiotów z wyższych stanowisk pracy,
- montaż należy prowadzić tylko przy dobrych warunkach pogodowych oraz odpowiednim oświetleniu,
- pracownicy montujący konstrukcje powinny posiadać odpowiedni sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości,
- w trakcie montażu konstrukcji przy pomocy dźwigów nie wolno odpinać elementu od zawiesia przed pewnym i stabilnym zamocowaniem go do pozostałej stabilnej konstrukcji,
- prowadzenie montażu dużych elementów stalowych i żelbetowych jest zabronione przy słabej widoczności (zmierzch, mgła, pora nocna) słabym oświetleniu i przy szybkości wiatru powyżej 10,0 m/s,
- podnoszenie urządzeniami dźwigowymi wraz z elementami konstrukcji innych przedmiotów lub ludzi jest zabronione,
- element konstrukcji można podnosić dźwigiem dopiero po usunięciu wszystkich ludzi na co najmniej 6,0 m poza obszar rzutu podnoszonego elementu; po podniesieniu na wys. 0,5 m należy zatrzymać dalsze podnoszenie i skontrolować poprawność zamocowania elementu na hakach, jeżeli jest poprawne można kontynuować podnoszenie;

***podczas prac dekarских:***

- pracownicy pracujący na wysokości powinni być zabezpieczeni przed upadkiem,
- materiały składowane na dachu powinny być zabezpieczone przed spadnięciem,
- w czasie pracy na dachu teren wokół budynku należy odpowiednio wygrodzić oraz oznakować, a wejścia do budynku osłonić daszkami;
- Wskazanie sposobu prowadzenia instruktą pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

*Szkolenie i instruktaż stanowiskowy należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2004 r. Nr 180, poz. 1860 z póź. zm.).*

- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych zagrożeń

*W trakcie całego procesu budowlanego na terenie budowy występują zagrożenia typowe dla prac budowlanych. W celu zapobieżenia wypadkom należy prace budowlane prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Pracownicy winni być przeszkoleni oraz zapoznani z przepisami obowiązującymi w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze urządzeń budowlanych i przy prowadzeniu prac budowlanych. Wszyscy pracownicy winni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej w zależności od występujących zagrożeń oraz w odzież roboczą.*

Prace budowlane w miarę możliwości winny być wykonywane przy zastosowaniu maszyn i urządzeń budowlanych.