



*Rafał Dudzik*

---

Pracownia Architektoniczna Rafał Dudzik  
55-120 Oborniki Śląskie, ul. Jagiełły 18  
NIP: 915-111-48-06, Regon : 932919100  
Bank: ING BANK ŚLĄSKI  
konto: 90 1050 1575 1000 0022 7586 9937

**PROJEKT ROZBUDOWY CMENTARZA  
KOMUNALNEGO  
W OBORNIKACH-ŚLĄSKICH  
WRAZ Z BUDOWĄ KAPLIC I ZESPOŁU KOLUMBARIÓW**

**TOM 1**

**SIEMIANICE  
Gmina Oborniki-Śląskie  
dz. nr 209 oraz 54/5 i 54/10**



Rafał Dudzik

Pracownia Architektoniczna Rafał Dudzik  
55-120 Oborniki Śląskie, ul. Jagiełły 18  
NIP: 915-111-48-06, Regon : 932919100  
Bank: ING BANK ŚLĄSKI  
konto: 90 1050 1575 1000 0022 7586 9937

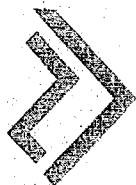
**PROJEKT BUDOWLANY  
ROZBUDOWY CMENTARZA KOMUNALNEGO  
W OBORNIKACH-ŚLĄSKICH  
WRAZ Z BUDOWĄ KAPLIC I ZESPOŁU KOLUMBARIÓW**

**Adres:** SIEMIANICE  
ul. Siemianicka  
dz. nr 209, 54/5, 54/10

**Inwestor:** Gmina Oborniki-Śląskie  
55-120 Oborniki-Śląskie  
ul. Trzebnicka 1

<b>Projektant</b>	mgr inż. arch. Beata Mańkowska-Zajac upr. proj. nr 136/75/Wwm	<p>mgr inż. arch. Beata Mańkowska - Zajac Upr. bud. wg Dz.U. Nr 8 poz. 46 §4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1 Nr ew. 136/75/Wwm</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p><i>[Signature]</i></p>
<b>Sprawdzający</b>	mgr inż. arch. Rafał Dudzik upr. proj. nr 170/00/DUW	
<b>Opracowanie</b>	dr inż. arch. Małgorzata Zajac	

WROCLAW czerwiec2012



*Rafał Dudzik*

Pracownia Architektoniczna Rafał Dudzik  
55-120 Oborniki Śląskie, ul. Jagiełły 18  
NIP: 915-111-48-06, Regon: 932919100  
Bank: ING BANK ŚLĄSKI  
konto: 90 1050 1575 1000 0022 7586 9937

## OSWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane tj. Dz.U. Nr 2016 z 2003 r. z późniejszymi zmianami  
Oświadczamy, że projekt budowlany rozbudowy cmentarza komunalnego wraz z budową kaplic i zespołu kolumbariów został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

architekt:

sprawdzający:

*Beata Mańkowska*  
Inż. arch.  
Beata Mańkowska - Zając  
Upr. bud. wg Dz.U. Nr 8 poz. 46  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1  
Nr ew. 136/75/Wwm

Wrocław czerwiec 2012

# **CZĘŚĆ II**

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## CZĘŚĆ II

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

– Opis techniczny	str. str. <input type="text"/> - <input type="text"/>	
– Usytuowanie projektowanego cmentarza		
Zespół Cmentarzy w Obornikach Śląskich	1:2000	<b>Z</b>
– Projekt zagospodarowania terenu – plansza podstawowa	1:500	<b>Z 1</b>
– Projekt zagospodarowania terenu – układ funkcjonalny	1:500	<b>Z 2</b>
– Projekt zagospodarowania terenu – bilans terenu	1:500	<b>Z 3</b>
– Projekt zagospodarowania terenu – układ głównych alei i usytuowanie kolumbariów	1:500	<b>Z 4</b>
– Projekt zagospodarowania terenu – projektowana zieleń	1:500	<b>Z 5</b>
– Projekt zagospodarowania terenu – sylweta zieleni w przekrojach	1:250	<b>Z 6</b>
– Sylwetka zieleni w widoku	- w -	<b>Z 6a</b>
– Projekt zagospodarowania terenu – posadzka przy kolumbarium	1:20	<b>Z 7</b>
– Projekt zagospodarowania terenu – projektowane ogrodzenie	1:1000 1:50	<b>Z 8</b>

#### UWAGA:

Szczegółowe zagospodarowanie związane z lokalizacją kolumbariów przedstawiono na odrębnych rysunkach PZ załączonych w części kubaturowej.

1

*prawa  
kolejność  
c.1. 12*

**PROJEKT ROZBUDOWY CMENTARZA KOMUNALNEGO  
W OBORNIKACH-ŚLĄSKICH  
WRAZ Z BUDOWĄ KAPLIC I ZESPOŁU KOLUMBARIÓW**

**OPIS TECHNICZNY  
DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**DANE OGÓLNE:**

**CMENTARZ KOMUNALNY  
W OBORNIKACH-ŚLĄSKICH**

<b>Temat:</b>	Projekt rozbudowy cmentarza komunalnego wraz z budową kaplic i zespołu kolumbariów w Obornikach-Śląskich na terenie wsi Siemianice
<b>Adres:</b>	Siemianice
<b>Działka:</b>	nr 209 oraz 54/5 i 54/10 Obręb Siemianice
<b>Inwestor:</b>	Gmina Oborniki -Śląskie ul. Trzebnicka 1 53-120 Oborniki -Śląskie

**PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- zlecenie nr 237/211
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego wsi Siemianice
- aktualne przepisy dotyczące projektowania cmentarzy
- dokumentacja geologiczna warunkowe gruntowo-wodnych
- mapa geodezyjna do celów projektowych
- projekt rozbudowy cmentarza I etap z 2000 roku
- inwentaryzacja stanu istniejącego
- koncepcja rozbudowy
- obowiązujące normy i rozporządzenia dotyczące projektowania

## **OBOWIAZUJĄCE PRZEPISY I ROZPORZĄDZENIA**

Przy projektowaniu rozbudowy cmentarza uwzględniono następujące przepisy:

- a) Ustawa o cmentarzach i chowaniu zmarłych z dnia 31 stycznia 1959 r. (jednolity tekst Dz. U. Nr 23 z 2000 r., poz. 295).
- b) Rozporządzenie Ministrów Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska oraz Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 20 października 1972 r. w sprawie urządzenia cmentarzy, prowadzenia ksiąg cmentarnych oraz chowania zmarłych (Dz. U. Nr 47 z 1972 r., poz. 299 z późniejszymi zmianami).
- c) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52 z 1959 r., poz. 315 z późniejszymi zmianami).
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków (Dz. U. Nr 48, poz. 284).

## **FORMALNA PODSTAWA PROJEKTU ROZBUDOWY CMEN TARZA**

Opracowanie projektu rozbudowy cmentarza wykonano w oparciu o ustalenia zawarte w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego gminy Oborniki Śląskie dla obrębu Siemianice. Plan zatwierdzony uchwałą Rady Miasta Oborniki Śląskie nr 0150/XXXVI/266/05 z dnia 8 września 2005 r.

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla objętych projektem działek nr 54/5, 54/10 i 209 położonego w obrębie wsi Siemianice załączono do dokumentacji w formie załącznika nr 1.

Przedmiotowe działki leżą w planie na terenie oznaczonym **ZC/4** i są przeznaczone na cmentarze.

Teren ten jest też zarezerwowany na zabudowę cmentarza a jego cały obszar (wraz z działkami nr 54/31, 54/32, 54/33 i 54/33) jest objęty zminimalizowaną strefą ochrony sanitarnej od granicy cmentarza – 50m.

## WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Dla przedmiotowego tematu została wykonana „Dokumentacja warunków gruntowo-wodnych z uwarunkowaniami hydrogeologicznymi dla istniejącego i projektowanego cmentarza komunalnego w Siemianicach, gmina Oborniki Śląskie”. Dokumentację opracował zespół geologów z firmy geologicznej „Geotest” s.c. we Wrocławiu ul. Poznańska 21-23.

W opracowaniu wykonano 6 otworów badawczych sondą penetrującą. Pobrano próbki do badań mikroskopowych i do określenia zawartości węglanu wapnia i kwasowości gruntów.

Wnioski: grunt piaszczysty<sup>6</sup>t, woda gruntowa od 1,60 – 3,43m poniżej terenu. Wysoki poziom 1,609 do 2,00m występuje poza północną granicą działki. Odczyn gruntu jest chemicznie obojętny i jego średnia kwasowość wynosi  $7,1 \div 7,2$  pH. Natomiast zawartość węglanu wapnia  $\text{CaCO}_3$  wynosi  $0,42 \div 0,52\%$  i jest znacznie poniżej wartości granicy wynoszącej 3,0%. Wszystkie uwarunkowania gruntowe są korzystne dla lokalizacji i dalszej rozbudowy cmentarza.

Dokumentację załączono do projektu jako załącznik nr 2.

## ZESPÓŁ CMENTARZY W OBORNIKACH-ŚLĄSKICH

W roku 2005 zostały przyjęte Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego dla miasta Oborniki-Śląskie (Dz. U. WD nr 193, poz. 3321) i dla wsi Siemianice w ramach gminy Oborniki-Śląskie (Dz. U. WD nr 193, poz. 3323).

W północnej części Obornik-Śląskich w rejonie ulicy Siemianickiej powstał obszar koncentracji funkcji cmentarnych. Przed sporządzeniem tego, projektu rozbudowy wykonano dla potrzeb Gminy Oborniki-Śląskie studium możliwości dalszego rozwoju Cmentarza Komunalnego i Cmentarza Parafialnego. Dla prawidłowego funkcjonowania tak dużego zespołu cmentarzy zwrócono szczególną uwagę na ochronę sanitarną a także zapewnienie niezbędnej ilości miejsc parkingowych. Użytkowanie cmentarza objętego projektem rozbudowy na tle zespołu przedstawia załączona plansza – rys. **Z**



## **LOKALIZACJA CMENTARZA**

Projektowana rozbudowa cmentarza obejmuje teren leżący we wsi Siemianice. Przylega on do północnej granicy Obornik-Śląskich i obecnie jest użytkowany jako część cmentarza komunalnego. Cmentarz jest dostępny od ulicy Siemianickiej z drogi pieszo-jezdnej. Teren cmentarza jest ogrodzony i ma powierzchnię około 1,0ha i obejmuje działki nr 54/5, 54/10 i 209 AM-1 Obręb Siemianice.

## **OPIS STANU PRAWNEGO**

Istniejący obecnie cmentarz powstał w roku 2000 na podstawie Decyzji nr 51/2000 wydanej przez Burmistrza Gminy Oborniki-Śląskie, która ustalała warunki zabudowy dla działek nr 54/5 i 54/10. Treść decyzji przytoczono w załączniku nr 3.

Pierwszy projekt rozbudowy cmentarza komunalnego obejmujący te działki został wykonany również w roku 2000 przez architekta Jacka Safiaka. Projekt zyskał pozytywną decyzję Starostwa Powiatowego w Trzebnicy i jeszcze w tym roku rozpoczęto jego realizację. Wykonano ogrodzenie, bramę wjazdową i wytyczono pierwsze alejki piesze oraz ciągi dla grobów ziemnych i grobowców. Rysunek podstawowy planu zagospodarowania cmentarza przedstawiono w formie załącznika nr 4.

Wykonany projekt, zrealizowane ogrodzenie i aleje objęły swym zakresem obszar cmentarza powiększony o przyrzeczoną działkę nr 209. Działka ta do momentu wydania pozwolenia na użytkowanie cmentarza nie przeszła we władanie Gminy Oborniki-Śląskie. Decyzję na użytkowanie nr 221/02 wydał Starosta Trzebnicki dnia 8.04.2002 r. Treść decyzji załączono do projektu rozbudowy w formie załącznika nr 5.

Nowy projekt rozbudowy cmentarza komunalnego uwzględnia wszystkie prace dotychczas wykonane na terenie cmentarza związane z eksploatacją i podjęte przez Zarządcę cmentarza w porozumieniu z Inwestorem. Projekt rozbudowy sankcjonuje wszystkie dotychczas wykonane i bieżące pochówki.

## ZAKRES PROJEKTU

W ramach opracowania przewidziano wykonanie projektu rozbudowy tej części kompleksowego cmentarza oraz budowę zespołów kolumbariów. Projekt zagospodarowania uporządkuje sprawy prawne związane z włączeniem działki nr 209 do terenu cmentarza oraz podniesie standard i poprawi funkcjonowanie cmentarza komunalnego.

Teren cmentarza zostanie zadrzewiony, co przybliży go do zalecanych założeń parkowych. Na cmentarzu zostaną wytyczone pola dla nowych grobów ziemnych, nowe kwatery dla murowanych grobowców oraz cztery kaplice rodowe. Ta część cmentarza otrzyma wyraz poprzez zlokalizowanie tu kilku ścian kolumbariów dla prochów urnowych, które są zróżnicowane w swym stylu i wielkości. Założenia przyjęte w projekcie pozwalają realizować poszczególne kolumbaria etapowo w zależności od faktycznych potrzeb, które następować będą przez najbliższe 20 do 25 lat czynnego funkcjonowania tego cmentarza.

## OPIS KONCEPCJI ROZBUDOWY

Przyjęta koncepcja rozbudowy cmentarza sił rzeczy stanowi kontynuację przyjętego w I etapie rozbudowy układu funkcjonalno-przestrzennego. Utrzymano przebieg wszystkich alei i położenie wszystkich czynnych pól grzebalnych i grobowców.

W projekcie przyjęto wytyczone w 2008 roku trasy alejek, które zostały ujęte krawężnikami i otrzymały nawierzchnię żwirową. Tylko niektóre małe odcinki tych alei zostały skrócone tak, aby dopasować ich przebieg do zlokalizowanych nowych grobowców, kaplic i kolumbariów. Projekt podtrzymuje też lokalizację niedużego placu i krzyża na końcu alei głównej. W projekcie utrzymano istniejące 3 punkty czerpalne wody.

Projekt przewiduje powstanie niedużego zaplecza technicznego niezbędnego dla prawidłowego funkcjonowania cmentarza. Szczególną uwagę zwrócono na zmianę charakteru cmentarza przez zwiększenie liczby zieleni urządzonej i zasadzenie drzew liściastych w układzie szpalerowym.

W projekcie przewidziano lokalizację tradycyjnych pochówków w mogiłach ziemnych, w grobach murowanych a także realizację kilku ścian kolumbariów dla

pochówków urnowych. Szczegóły lokalizacji i kształt poszczególnych zespołów kolumbariów przedstawiono w części architektoniczno-budowlanej projektu.

## OGÓLNE ZAŁOŻENIA PROGRAMU UŻYTKOWEGO

W projekcie przewidziano zróżnicowanie form pochówków, które uwzględniają tradycję, lokalne przyzwyczajenia, a także nowe formy wynikające z usankcjonowania i upowszechnienia kremacji zwłok.

W projekcie cmentarza występują równolegle trzy rodzaje pochówków: groby ziemne, grobowce urnowe i kolumbaria dla urn. Projekt uwzględnia ograniczoną pojemność terenu cmentarza i przewiduje budowę kilku ścian kolumbariów.

Przyjęto, że docelowo pochówki urnowe stanowić będą od 40 do 50 procent miejsc zajętych przez groby ziemne i grobowce. Wskaźnik ten wiąże się szczególnie z koniecznością ograniczenia powierzchni cmentarzy. Ich powierzchnia wzrasta znacznie i wymaga to zajęcia coraz większych terenów gminnych, które dodatkowo wymagają dużych nakładów na ich przystosowanie do wymagań funkcjonalnych cmentarzy.

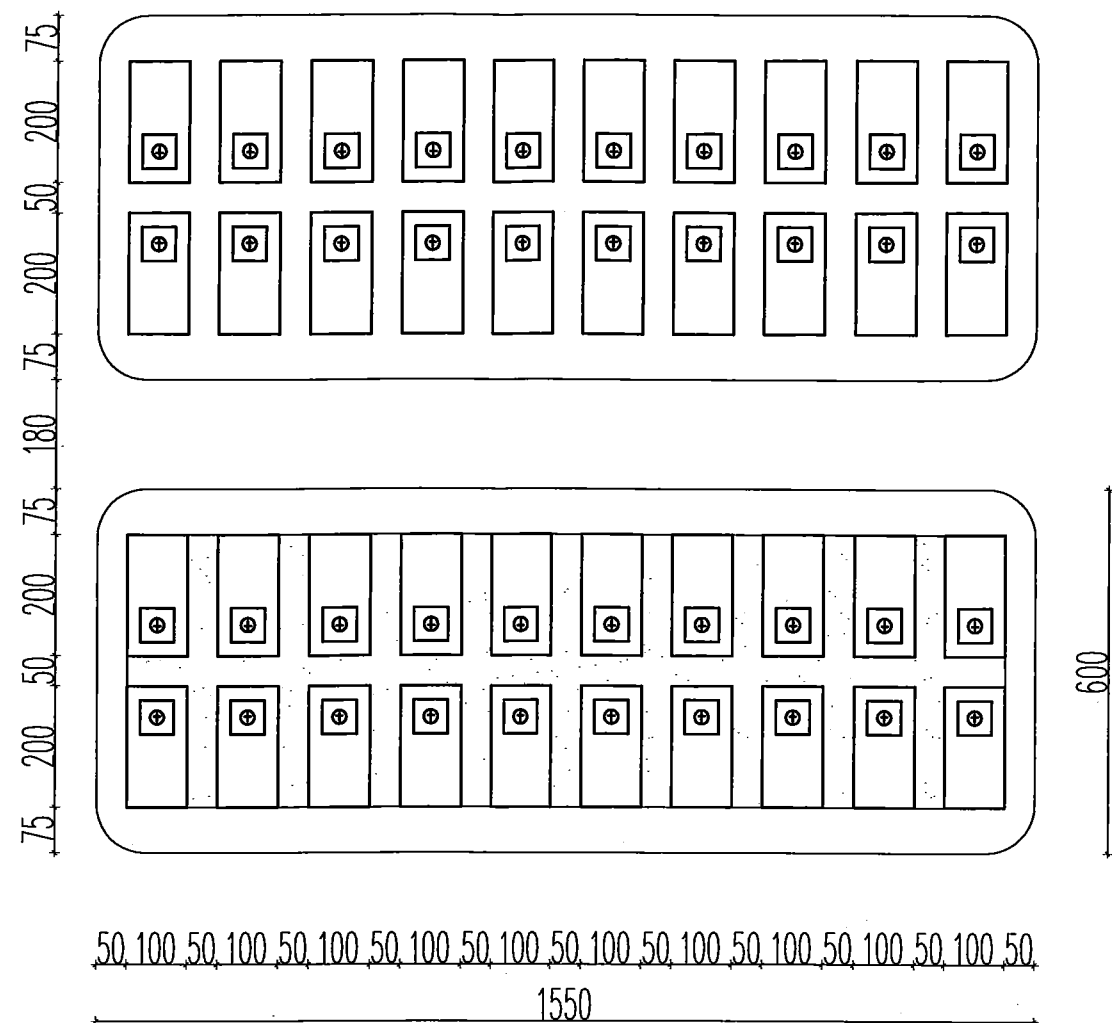
Uwzględniając obowiązujące przepisy odnośnie wymogów, jakimi muszą odpowiadać groby ziemne i groby murowane w projekcie przyjęto następujące standardy jako podstawowe.

- Groby ziemne pojedyncze zajmują powierzchnię  $2,00\text{m}^2$ .  
Mają wymiary  $100 \times 200\text{cm}$  i są oddalone od siebie co  $50\text{cm}$ . Również pas izolacyjny na wezglowiu rzędu ma szerokość  $50\text{cm}$ .
- Grobowce czyli
  - groby murowane lub prefabrykowane zajmują powierzchnię  $2,89\text{m}^2$  i mają minimalne wymiary  $120 \times 240\text{cm}$ . Ze względu na roboty ziemne są one oddalone między sobą co  $80\text{cm}$ , a pas izolujący wynosi  $60\text{cm}$ .

W efekcie niezbędna powierzchnia czynna zajęta przez jeden grób ziemny zajmuje  $3,38\text{m}^2$  a przez jeden grobowiec wynosi  $5,40\text{m}^2$ . Przyjęto, że dla obu typów szerokość ścieżki czyli przejścia pieszego wzdłuż grobów jest jednakowa i wynosi  $1,80\text{m}$ .

Omówione wyżej gęstości rozmieszczenia grobów i grobowców były podstawą do obliczenia pojemności dla nowo projektowanych polach – sektorach.

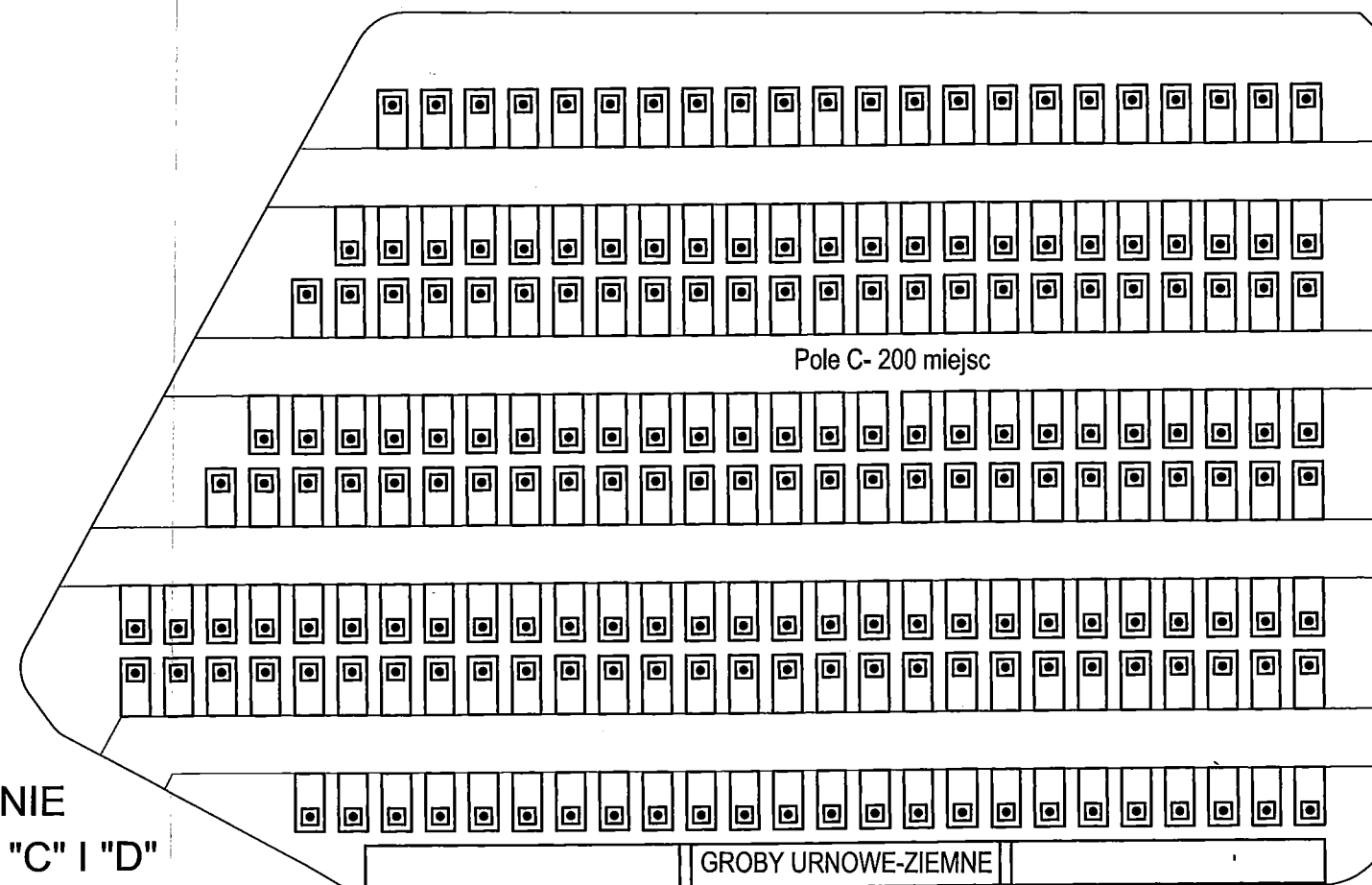
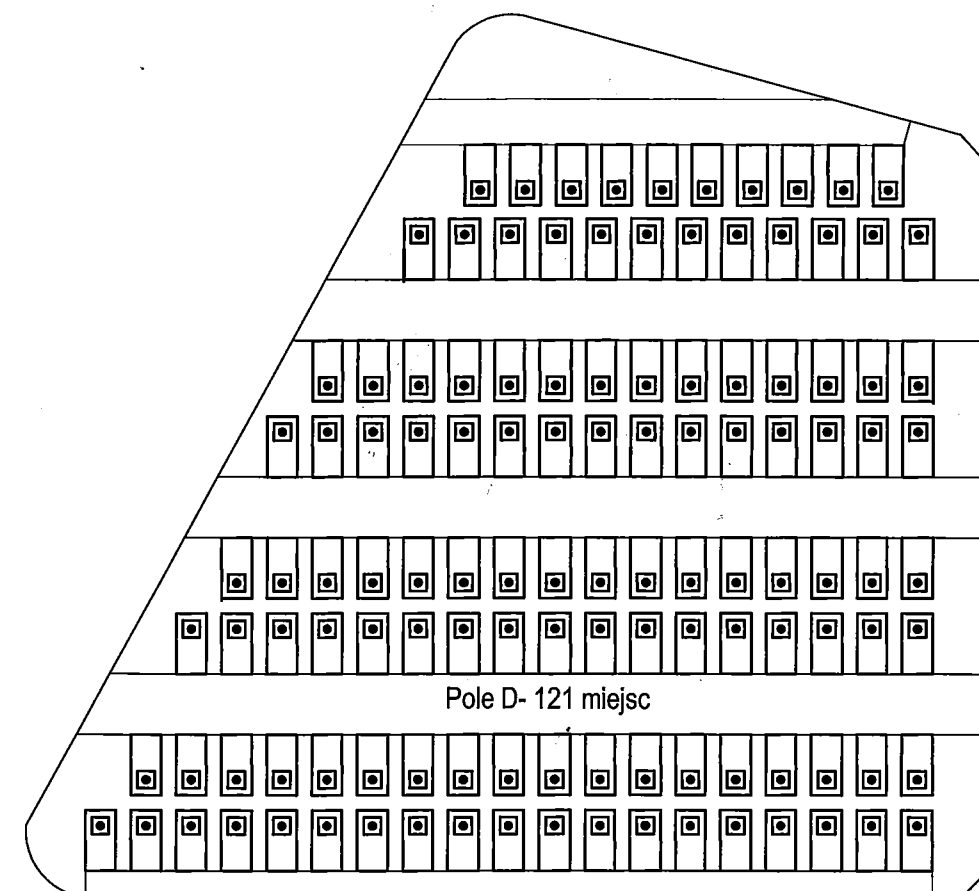
Propozycję rozmieszczenia grobów ziemnych i grobowców w obrębie nowych sektorów przedstawiają załączone rysunki schematyczne

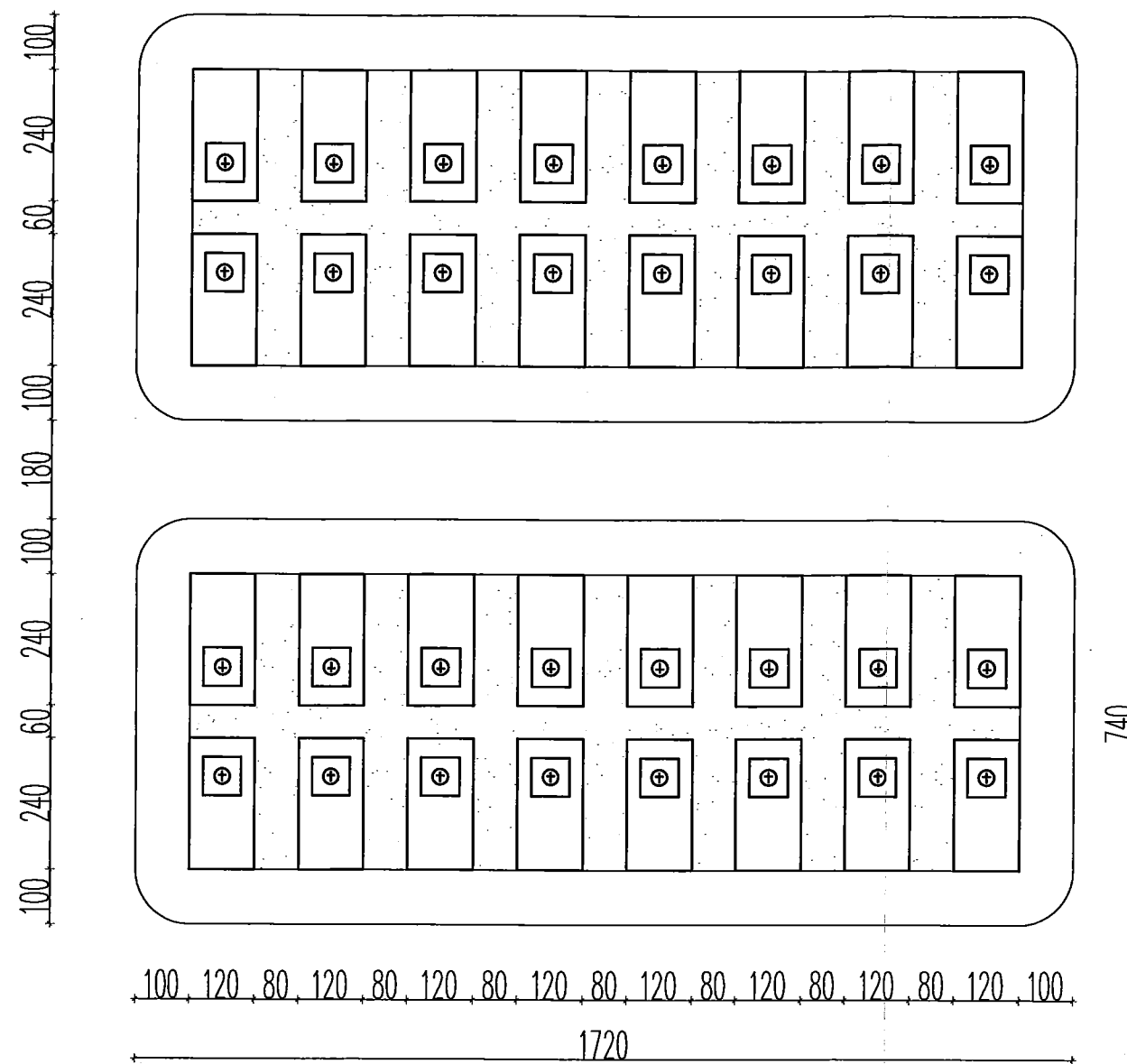


## PRZYJĘTE ROZMIESZCZENIE GROBÓW ZIEMNYCH

	PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA RAFAŁ DUDZIK UL. W. JAGIEŁŁY 18, 55-120 OBORNIKI ŚLĄSKIE. tel 509 041 967
	inwestor: GMINA OBORNIKI ŚLĄSKIE, UL. TRZEBNICKA 1, 55-120 OBORNIKI ŚLĄSKIE
	inwestycja: ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W OBORNIKACH ŚLĄSKICH POŁOŻONEGO W SIEMIANICACH dz.nr.209,54/5,54/10

## PROJEKTOWANE ROZMIESZCZENIE GROBÓW ZIEMNYCH W KWATERACH "C" I "D"





PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA RAFAŁ DUDZIK  
UL. W. JAGIEŁŁY 18, 55-120 OBORNIKI ŚLĄSKIE. tel 509 041 967

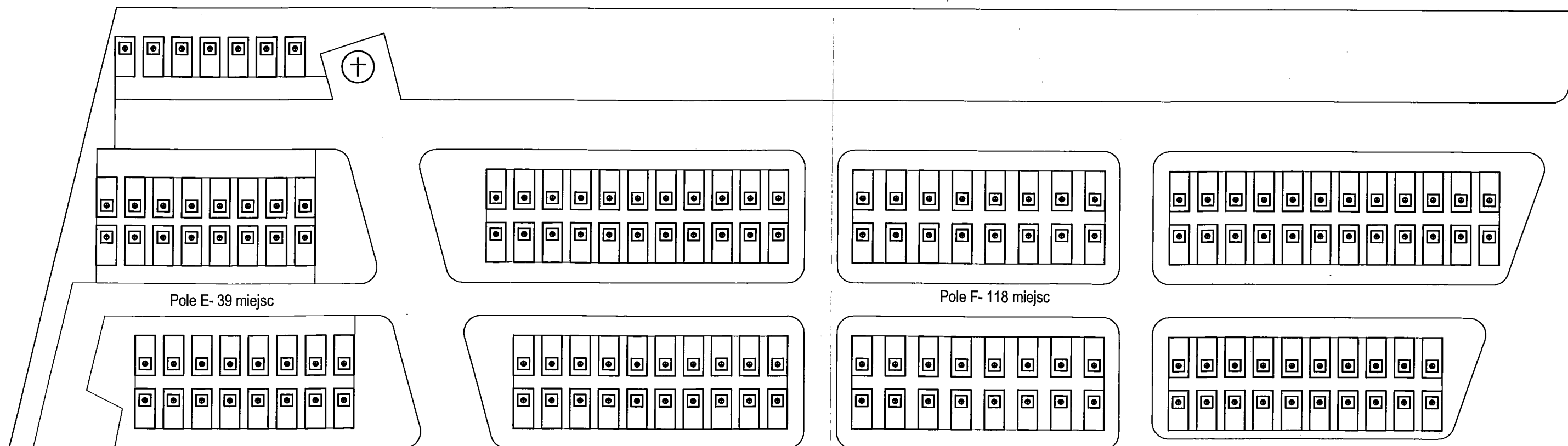
inwestor:

GMINA OBORNIKI ŚLĄSKIE,  
UL. TRZEBNICKA 1, 55-120 OBORNIKI ŚLĄSKIE

inwestycja:

ROZBUDOWA CMENTARZA KOMUNALNEGO W OBORNIKACH  
ŚLĄSKICH POŁOŻONEGO W SIEMIANICACH dz.nr.209,54/5,54/10

## PRZYJĘTE ROZMIESZCZENIE GROBÓW MUROWANYCH



## PROJEKTOWANE ROZMIESZCZENIE GROBOWCÓW W KWATERACH "E" I "F"

Podana pojemność dla grobów ziemnych:

w polu C – 200 miejsc i w polu D – 121 miejsc i pojemność dla grobowców:

w polu E – 39 miejsca i w polu F – 118 miejsc, została ustalona przy założeniu, że będą to pochówki pojedyncze.

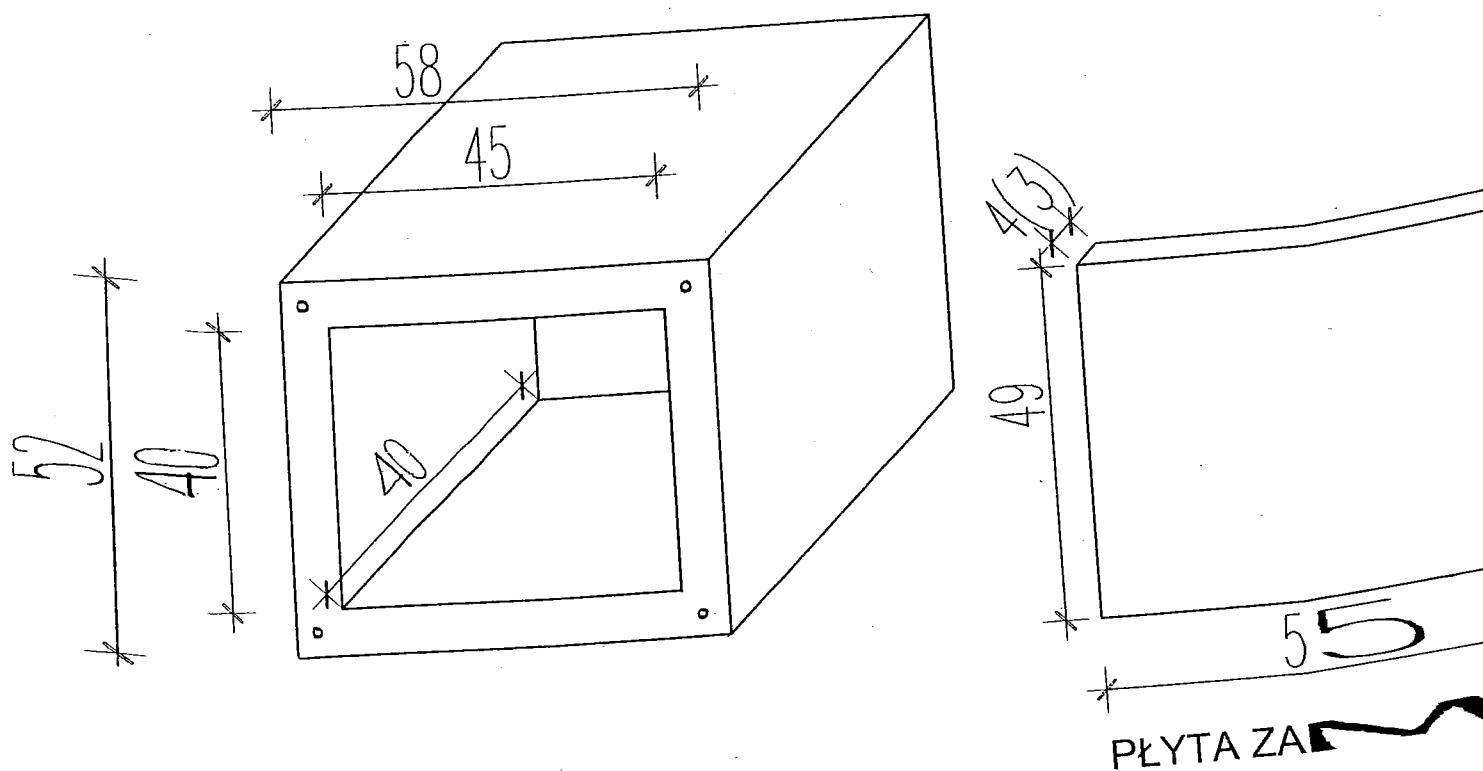
Często występują też groby i grobowce w układzie „rodzinnym” i są one wówczas podwójne, ale nie powodują istotnego zwiększenia powierzchni, m.in. zwiększenia wymiarów jednostkowych.

W projekcie okazało się, że nie można ustalić nakazu jednolitego typu grobów w jednym rzędzie, ponieważ kolejność pochówków jest losowa. Dodatkowo pozostawiono decyzję odnośnie rodzaju grobu Rodzinie, która może wybrać go dowolnie.

Na terenie tego cmentarza są możliwe również pochówki „głębokie”, które mogą być zagłębione nawet 2,5m poniżej terenu. W przypadku grobów murowanych lub prefabrykowanych mogą to być trzy pionowo nałożone komory.

Odrębne wymagania i przepisy odnoszą się do pochówków urnowych. W projekcie przewidziano różne formy zbudowania komór urnowych, które oparto na modułowych, prefabrykowanych skrzynkach urnowych. Są one najczęściej wykonane z żelbetu i mogą być ustawione w pionie lub poziomie. Ich normatywne wymiary są następujące: 40 x 40cm a jej głębokość wynosi co najmniej 40cm.

Przyjęty w projekcie moduł przedstawia załączony rysunek - schemat skrzynki urnowej.



Podana pojemność dla grobów ziemnych:

w polu C – 200 miejsc i w polu D – 121 miejsc i pojemność dla grobowców:

w polu E – 39 miejsca i w polu F – 118 miejsc, została ustalona przy założeniu, że będą to pochówki pojedyncze.

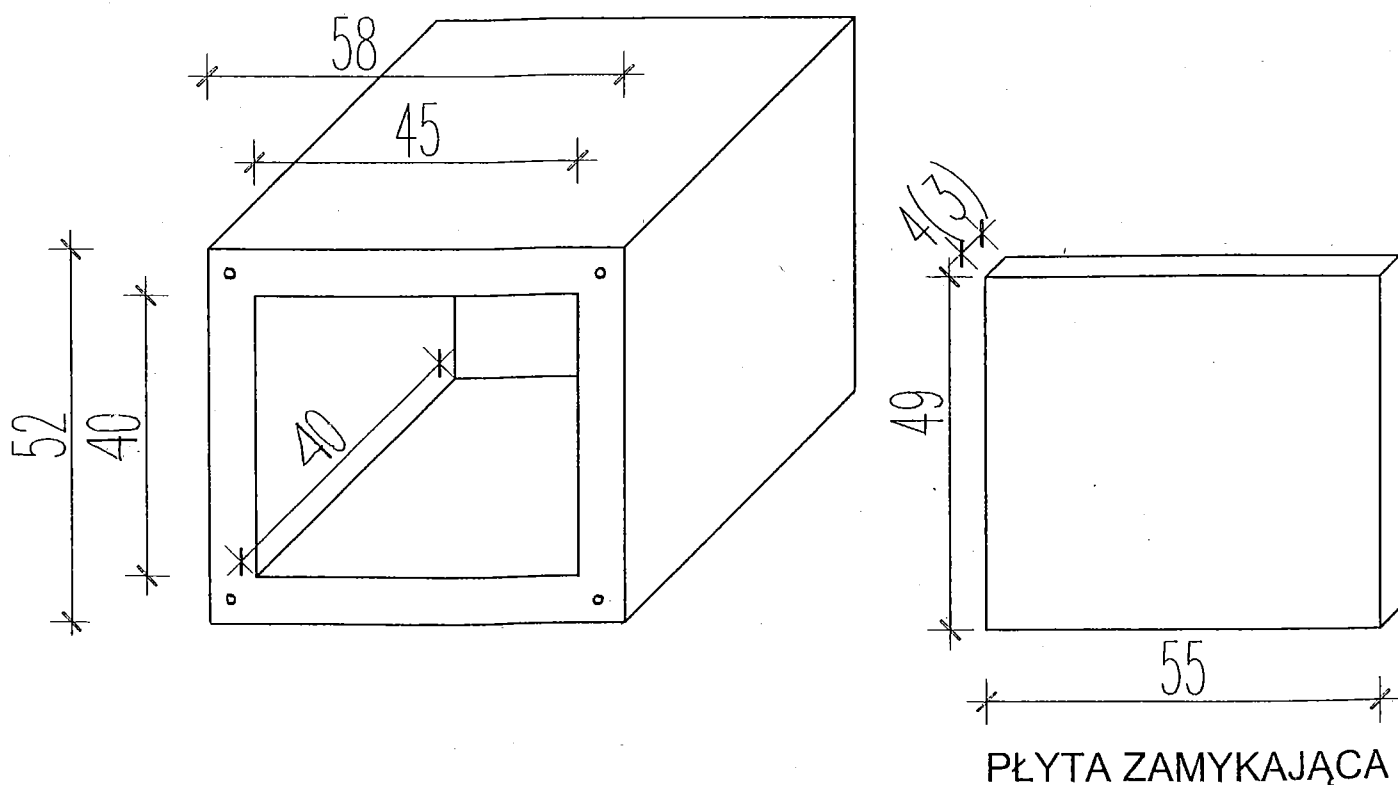
Często występują też groby i grobowce w układzie „rodzinnym” i są one wówczas podwójne, ale nie powodują istotnego zwiększenia powierzchni, m. in. zwiększenia wymiarów jednostkowych.

W projekcie okazało się, że nie można ustalić nakazu jednolitego typu grobów w jednym rzędzie, ponieważ kolejność pochówków jest losowa. Dodatkowo pozostawiono decyzję odnośnie rodzaju grobu Rodzinie, która może wybrać go dowolnie.

Na terenie tego cmentarza są możliwe również pochówki „głębokie”, które mogą być zagłębione nawet 2,5m poniżej terenu. W przypadku grobów murowanych lub prefabrykowanych mogą to być trzy pionowo nałożone komory.

Odrębne wymagania i przepisy odnoszą się do pochówków urnowych. W projekcie przewidziano różne formy zbudowania komór urnowych, które oparto na modułowych, prefabrykowanych skrzynkach urnowych. Są one najczęściej wykonane z żelbetu i mogą być ustawione w pionie lub poziomie. Ich normatywne wymiary są następujące: 40 x 40cm a jej głębokość wynosi co najmniej 40cm.

Przyjęty w projekcie moduł przedstawia załączony rysunek-schemat skrzynki urnowej.



## UKŁAD FUNKCJONALNY

Zaprojektowany układ funkcjonalny oparto na podziale terenu wyznaczonym przez istniejące aleje. Aleja główna przebiega przekątnie w kierunku północnym. Po jej obu stronach odchodzą prostopadle i ukośnie aleje poprzeczne do dwu skrajnych alejek poprowadzonych równolegle do wschodniej i zachodniej linii ogrodzenia.

Wejście główne znajduje się od południa i prowadzi z drogi pieszo-jezdnej przebiegającej prostopadle do ulicy Siemianickiej pomiędzy nowym i starym cmentarzem, do którego poprowadzono ścieżkę pieszą.

Teren cmentarza został podzielony funkcjonalnie tak, że część środkową po obu stronach alei głównej zajmują groby ziemne. Od strony wschodniej i północnej zostały usytuowane jednorzędowe ciągi grobów murowanych – grobowce. Ze względu na wzrost zainteresowania pochówkiem typu grobowiec w części północnej usytuowano cztery zespoły działek z grobowcami w dwu nowowyznaczonych kwaterach. Natomiast od strony południowej i zachodniej na wolnych pasach terenu przy ogrodzeniu zlokalizowane zostały ciągi ścian kolumbariów K1, K2, K3 i kaplice rodowe KR. W narożniku zachodnim, od strony drogi urządzono nieduże zaplecze techniczno-sanitarne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania cmentarza, wynika to też z utrudnionego dostępu do dość odległego zaplecza przy kaplicy w starej części cmentarza.

Dla łatwiejszej organizacji prac i utrzymania cmentarza poszczególne pola funkcjonalne zostały oznaczone literami alfabetu.

### **Pole grobów ziemnych:**

istniejące:                      kwatera A i kwatera B

projektowane:                kwatera C i kwatera D

### **Pole grobowców nowych:**

kwatera E i kwatery F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, F<sub>3</sub>

### **Pole grobowców istniejących:**

Kwatera G (północna) i kwatera H (wschodnia)



### **Zespół kolumbarium K1**

usytuowany po prawej stronie od głównego wejścia

### **Zespół kolumbarium K2**

usytuowany od południa po lewej stronie od wejścia

### **Zespół kolumbarium K3/1 i K3/2 i kaplice rodowe KR**

usytuowane zostały od strony zachodniej.

W kwaterach grobów ziemnych przyjęto, że z obu stron ścieżki pieszej są ułożone rzędy mogił, które dzielone są na węzłowi pasem zieleni. Podobny układ zastosowano dla grobowców w kwaterze E i F. Natomiast ciągi grobowców G i H są dostępne jednostronnie z alei pieszej a od strony ogrodzenia mają założone pasy zieleni izolacyjnej.

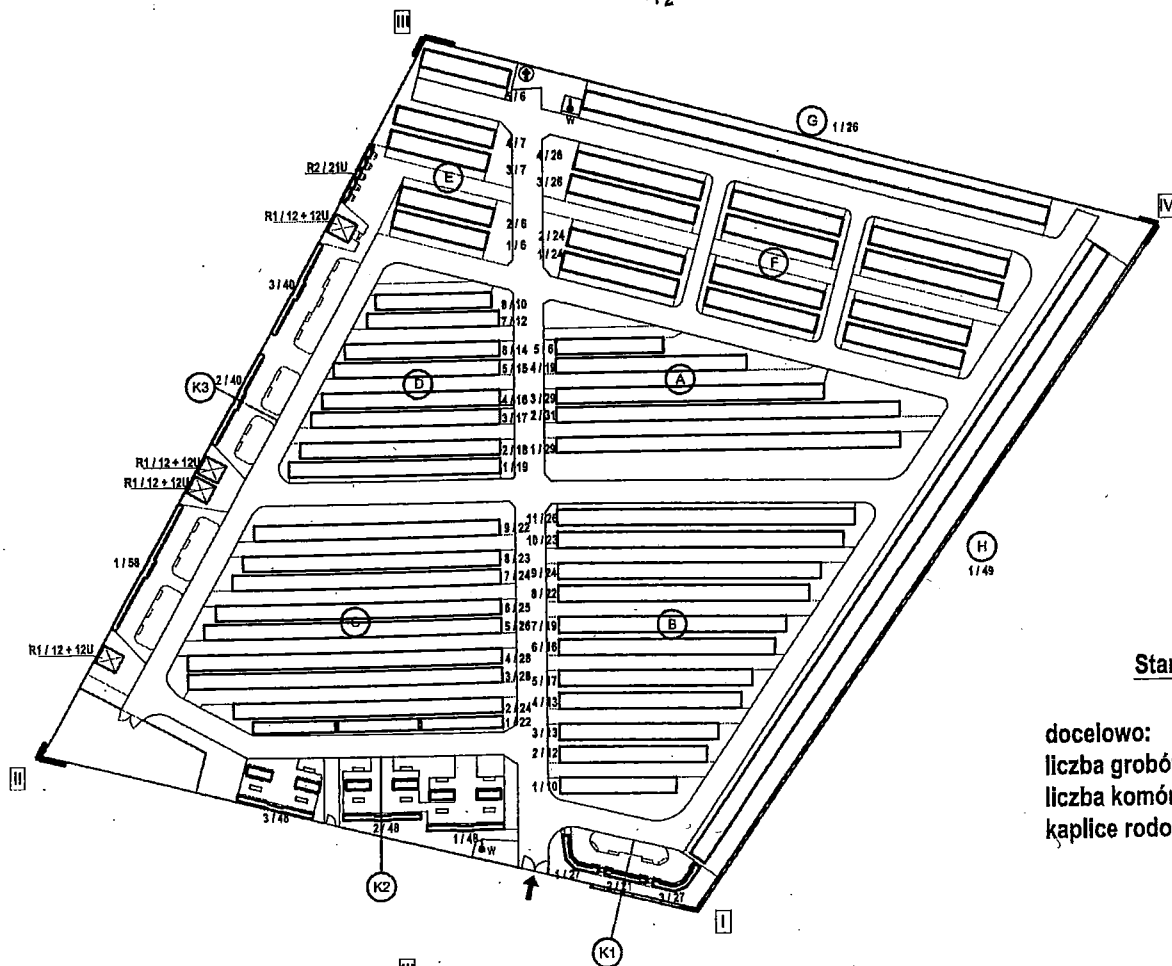
Zespoły kolumbariów K1 i K2, K3/1 i K3/2 oraz kaplice rodowe KR wznoszą się bezpośrednio na granicy działki i są obsługiwane z placów dostępnych z alei pieszej. Główna aleja cmentarza i przecinające ją dwie środkowe przecznice stanowią oś kompozycyjną układu zieleni wysokiej, która dzieli przestrzeń na cztery kwartały. Zieleń izolacyjna osłania cmentarz od ulic, a w części południowo-zachodniej wydziela z całego układu zaplecze techniczno-socjalne.

Szczegółowe rozmieszczenie poszczególnych funkcji przedstawiono na planie zagospodarowania terenu rysunek **Z.2.**

## **PROJEKTOWANA POJEMNOŚĆ CMENTARZA**

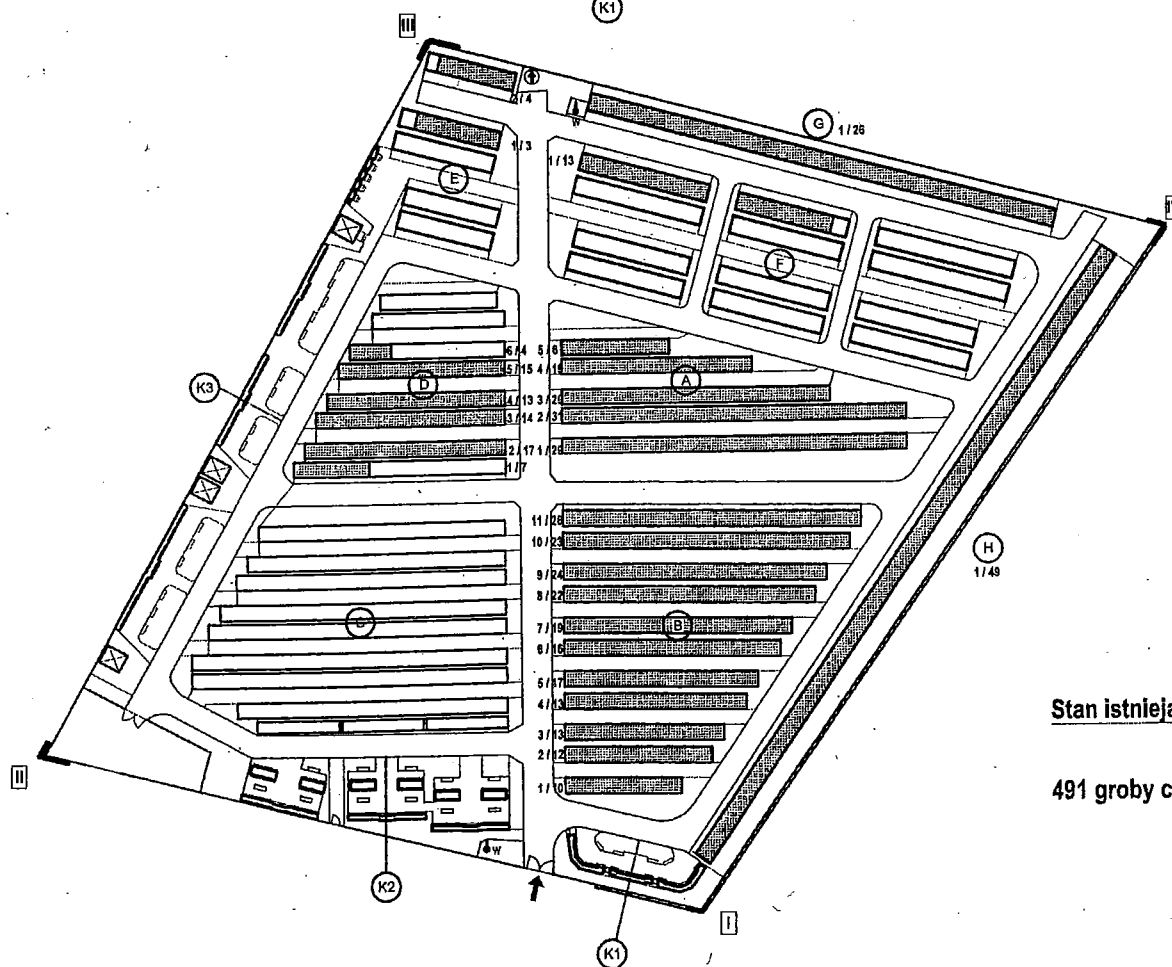
Docelowa pojemność cmentarza uwzględnia groby ziemne i grobowce murowe w części już istniejącej oraz te, które powstaną w części obejmującej rozbudowę cmentarza.

Zaprojektowane nowe pola grzebalne dla grobów ziemnych i grobowców murowanych. Obecnie w części istniejącej znajduje się około 500 pochówków. W nowo projektowanej części wytyczono jeszcze 400 miejsc grzebalnych. Tak więc w sumie docelowa pojemność cmentarza sięgnie około **900** grobów.



**Stan projektowany**

docelowo:	
liczba grobów	900
liczba komór urnowych	400
kaplice rodowe	4



**Stan istniejący na dzień 31.05.2001 r**

491 groby czynne

**LEGENDA:**

- ZAKRES OPRACOWANIA, DZIAŁKI OBJĘTE PROJEKTEM
- GROBY PROJEKTOWANE
- GROBY ISTNIEJĄCE
- K1, K2, K3 PROJEKTOWANE KOLUMBARIA
- R1 PROJEKTOWANE KAPLICE RODOWE
- R2 PROJEKTOWANE GROBY RODZINNE

**Program użytkowy nowej części  
cmentarza komunalnego  
w Obornikach Śląskich**

Na cmentarzu zlokalizowano położone w kilku miejscach ściany kolumbariów dla pochówków urnowych. Są one zróżnicowane w swym kształcie i formie tak, aby można było dokonać wyboru.

Oprócz zróżnicowania ścian kolumbariów zaprojektowano też formę pośrednią w postaci pojedynczych grobów urnowych, a także małe ściany złożone z kilku komór urnowych, które mogą być użytkowane tylko przez jedną rodzinę. Projekt przewiduje też lokalizację 4 kaplic rodowych z grobowcami i komorami urnowymi. W sumie w projekcie przewidziano, że zostanie zrealizowanych prawie **400** zróżnicowanych miejsc dla urn (bez kaplic rodowych).

Opis i schemat położenia poszczególnych rodzajów grobów przedstawiono w tabeli pt. „Program użytkowy nowej części cmentarza komunalnego”. Przedstawia ona liczbę istniejących pochówków oraz projektowaną docelową liczbę grobów i liczbę komór urnowych dla każdej kwatery i dla każdego kolumbarium.

Sumarycznie pojemność rozbudowanego cmentarza wyniesie co najmniej **1300** miejsc.

Pod względem ilościowym liczba nowych grobów ziemnych wzrośnie o 327 miejsc, a więc będzie ich ponad 50% w ogólnej ilości grobów. Liczba nowych grobów murowanych – grobowców wzrośnie o 100 miejsc i będzie to około 40% ogólnej ilości tej formy pochówku.

Warto zwrócić uwagę, że proporcje te mogą się zmienić z uwagi na fakt, że ostatnio dosyć często występują groby i grobowce podwójne, które per capita – są trochę tańsze.

Nie uwzględniając dotychczasowych ziemnych pochówków urnowych w mogiłach w projekcie przewidziano 447 komór do pochówków urnowych. Zostały one ujęte w trzy typy ścian K1, K2 i K3. Są one nie tylko zróżnicowane w swym wyrazie architektonicznym, ale też mają różną pojemność. Zespół K1, stanowi grupę trzech ścian o łącznej ilości 75 urn. Kolumbarium K2 stanowi zespół trzech podobnych układów, które są nieco niższe i mniejsze i mają po 58 komór. W sumie daje to 174 miejsc na urny. Kolumbarium K3 mają formę prostej ściany, staną na granicy działki i w sumie trzy ściany mają pojemność 138 urn. Zespoły kolumbariów zostały tak zaprojektowane, że w kompozycji ścian wyróżnia się część centralną, w której umieszczono albo większe komory na 2 ÷ 4 urn lub liczba komór w tej części ściany jest mniejsza. Praktycznie w każdym kolumbarium występują 3 do 4 zaakcentowane komory w części centralnej. Takich reprezentacyjnych komór jest w sumie 33, co stanowi prawie 10% pochówków urnowych. Występujące jeszcze pochówki urnowe w grobach ziemnych i małe zgrupowane grobowce rodzinne. Projekt przewiduje też budowę czterech kaplic rodowych, które mogą łączyć pochówki grobowcowe i urnowe.

**UWAGA:**

Szczegółowy wykaz liczby grobów i urn w poszczególnych kwaterach przedstawiono też w tabeli ilustrującej bilans terenu na rys. Z.3. Ilość miejsc w niektórych rzędach mogły ulec zmianie, ze względu na czynną działalność cmentarza.

### **BILANS TERENU**

Ze względu na fakt, że przebieg istniejącego ogrodzenia różni się znacznie w stosunku do statusu własności działek nr 209, 54/5 i 54/10 w projekcie rozbudowy przeprowadzono szczegółową analizę przebiegu granic.

Wykonane w okresie pierwszego etapu rozbudowy ogrodzenie terenu cmentarza nie obejmuje całości tych działek. Przebieg geodezyjny granicy działek i teren leżący obecnie poza ogrodzeniem pokazano również na planszy podstawowej planu zagospodarowania.

Istniejące północne ogrodzenie cmentarza (siatka na słupkach stalowych) pokrywa się z podziałem geodezyjnym przebiegającym między działkami 54/5 i 54/31.

Wschodnie ogrodzenie cmentarza – od ulicy Siemianickiej przebiega cofnięte w stosunku do linii granic działki 54/5 i 54/10 z działką 64 dr. Jest to trwałe ogrodzenie metalowe z murem i słupami wykonanymi z kamienia. Przebiega ono dalej aż do bramy wjazdowej. Narożnik ten jest cofnięty w stosunku do granicy z działką 137 dr.

Południowe ogrodzenie jest znacznie cofnięte, ale ze względu na skarpę występującą wzdłuż drogi obsługującej obie części cmentarza dalszy przebieg tej granicy został utrzymany bez zmian.

Również istniejące zachodnie ogrodzenie od strony lasu przebiega cofnięte w stosunku do geodezyjnej granicy między dz. nr 209 a lasem dz. nr 210.

W projekcie granica ta została uregulowana a nowe ogrodzenie będzie miało trwały charakter co wiąże się z budową kolumbariów.

Dla zilustrowania tego problemu wykonano załączoną do planu zagospodarowania odrębną planszę bilansową – rys. nr **Z3**.

## BILANS TERENU

KWATERY	POWIERZCHNIA CZYNNNA Z PRZEJŚCIAMI [m <sup>2</sup> ]	POWIERZCHNIA CAŁKOWITA Z ZIELENIA [m <sup>2</sup> ]	IŁOŚĆ GROBÓW	IŁOŚĆ URN
A	505	895	78	
B	1065	1271	256	
C	1121	1243	200	27
D	556	691	121	
Σ GROBY ZIEMNE	3247	4100	655	27
E	286	458	38	
F	866	1041	104	
G	133	369	36	
H	336	642	64	
Σ GROBY MUROWANE	1621	2510	242	
K1	27	144		75
K2	65	334		174
K3	40	328		138
Σ KOLUMBARIA	132	806		387
K-R	37	96	12	12
R-U	42	53		21
OGÓLNA LICZBA MIEJSC			897	447

ALEJE PIESZE	1995 m <sup>2</sup>
ZAPLECZE TECHNICZNE I SANITARNE	153 m <sup>2</sup>
POZOSTAŁA ZIELEŃ	146 m <sup>2</sup>
RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CMENTARZA	9710 m <sup>2</sup>
W TYM ROZBUDOWA NA DZIAŁCE nr 209	3099 m <sup>2</sup>

GEODEZYJNA POWIERZCHNIA DZIAŁEK CMENTARZA	9926 m <sup>2</sup>
--	---------------------

CZĘŚCI DZIAŁEK CMENTARZA ZNAJDUJĄCE SIĘ POZA OGRODZENIEM WYNOSZĄ	216 m <sup>2</sup>
---	--------------------

POWIERZCHNIA UTWARDZONA -ALEJE PIESZE,GROBY MUROWANE ,  
KOLUMBARIA ORAZ ZAPLECZE TECHNICZNE I SANITARNE

D=4304 m<sup>2</sup>=44%

POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA- GROBY ZIEMNE I ZIELEŃ

Z=5406 m<sup>2</sup>=56%

## **UKŁAD KOMUNIKACYJNY CMENTARZA**

Aktualny układ komunikacyjny został zmodernizowany i obecnie dobrze funkcjonuje dojazd do cmentarza od strony Obornik-Śląskich. Ulica Siemianicka pełni też rolę drogi powiatowej prowadzącej w kierunku Prusic. Przed starą częścią cmentarza znajdują się liczne miejsca postojowe a wzdłuż ogrodzenia zlokalizowano miejsca postojowe dla kilku samochodów. Liczba miejsc postojowych jest wystarczająca dla wykonywania standardowych pochówków na obu częściach cmentarza komunalnego. Docelowo przewiduje się budowę nowego parkingu obsługującego cmentarz kościelny. Brak miejsc parkingowych jest odczuwalny w okresie świąt.

## **DROGI I DOJAZDY**

Wjazd na cmentarz odbywa się z drogi pieszo-jednej przebiegającej między starym a nowym cmentarzem. Droga oznaczona nr 137 jest drogą gruntową bez wydzielonej jezdni.

W projekcie została utrzymana jako droga wewnętrzna obsługująca rozbudowywaną część cmentarza, do którego nie ma innego dojazdu. Droga ta prowadzi dalej na sąsiednie tereny leśne (dz. nr 210) i łączy się ze spacerową trasą pieszo-rowerową.

Brama główna, wjazd i wejście znajdują się w odległości około 20m od skrzyżowania z ulicą Siemianicką. Położenie tej bramy zostało utrzymane, ponieważ prowadzi ona bezpośrednio na aleję główną cmentarza. Ma to szczególne znaczenie dla przebiegu uroczystości pogrzebowych i w dniach Święta Zmarłych.

Projekt przewiduje budowę nowych słupów i wymianę zniszczonych skrzydeł bramy. Nieco dalej w odległości około 50m od ul. Siemianickiej zaprojektowano nowe wejście prowadzące na ścieżkę między kolumbariami K2. Zlokalizowana tu brama szerokości 1,0m położona jest na wprost furtki otwierającej się na pieszą aleję starego cmentarza. Pozwoli to na łatwe połączenie obu części cmentarza bez potrzeby otwierania bramy głównej.

Przy końcu działki zaprojektowano bramę wjazdową do zlokalizowanego tu zaplecza technicznego nowej części cmentarza.

Po stronie południowej drogi na niedużej skarpie rośnie kilka startych drzew, które należy ochronić przed uszkodzeniem. Docelowo nawierzchnia drogi może być przebudowana na żwirową.

Po stronie południowej drogi na niedużej skarpie rośnie kilka startych drzew, które należy ochronić przed uszkodzeniem. Docelowo nawierzchnia drogi może być przebudowana na żwirową.

## **ALEJE PIESZE CMENTARZA**

Główna aleja cmentarza prowadzi przekątnie przez cały teren cmentarza w kierunku północnym, od bramy wejściowej aż do umieszczonego na jej końcu krzyża. Aleja ma szerokość 4,0m a jej długość wynosi prawie 100,0m.

Od alei głównej odchodzą prostopadle w czterech rzędach aleje poprzeczne, które mają szerokość 3,0m. Wszystkie aleje mają obrzeża i nawierzchnię żwirową grubości około 20cm, która jest ułożona na podłożu filtracyjnym z kłosa niesortu.

Środkowa aleja poprzeczna przecina się prostopadle z aleją główną i ma asymetrycznie ułożony pas wolnego terenu na którym posadzone zostaną szpalery drzew wysokich, które tworzą przestrzenny akcent z grupami drzew przy alei głównej.

Dwie poprzeczne aleje piesze przebiegające od strony północnej poprowadzone są przez kwartał z grobowcami A dwa krótkie przejścia między grobowcami dodano w kwartale F. Dwie boczne aleje poprowadzone równolegle do ul. Siemianickiej i od strony lasu przebiegają wzdłuż jednostronnie położonymi ciągami grobowców lub kolumbariów. Do nich dochodzą aleje poprzeczne oraz prowadzone w tym samym kierunku piesze ścieżki utworzone z przejść między rzędami grobów.

Układ głównych alei pieszych ilustruje plansza nr **Z4**.

Układ alei stanowi kontynuację I etapu rozbudowy. Nowym elementem są małe place dla kontemplacji i relaksu, które wprowadzono przed zespołami kolumbariów. Place te mają przed ścianą kolumbarium urządzone trwałą posadzkę, a od strony alei nieduże rabaty kwiatowe.

Przed ścianami ustawiono ławeczki dla odwiedzających. Zagospodarowanie tych placów pokazano na odrębnych rysunkach sytuacyjnych zespołów kolumbariów w części **III** projektu.

## **ZIELEN**

# ZIELEŃ

Zieleń położona w pobliżu grobów i przy przejściach pieszych w rzędach nie stanowi tematu projektu i jest dowolnie urządzona przez Rodzinę lub bliskich, ale pod rygorem Zarządcy Cmentarza odnośnie pielęgnacji i ogólnych ustaleń odnośnie doboru roślin.

Zasada ta wynika z faktu, że wraz z wykupem miejsca, teren ten jest jakby „wynajmowany” na użytkowanie przez Rodzinę na nieokreśloną długość.

W projekcie zieleni szczególną uwagę zwrócono na projekt zadrzewienia, które decyduje o charakterze całego cmentarza. Drzewa porządkują przestrzeń, wyznaczają ogólne kierunki poruszania się i tworzą układ zbliżony do założeń parkowych. Pozostała zieleń jest nie tylko niższa i drobniejsza, ale także mniej trwała.

Przy sadzeniu drzew należy dobrze wyznaczyć ich miejsce a także przygotować odpowiednie podłoże. Po posadzeniu wszystkie drzewa należy zabezpieczyć rusztem z 3 okraglaków. Przez okres co najmniej półtora roku prowadzić zwiększoną pielęgnację. Teren wokół drzew zabezpieczyć w formie trawnika. Dobór gatunków drzew i ich ilość przedstawiono w sposób tabelaryczny. Miejsce ich posadzenia i odległości między drzewami zostały ściśle określone na rysunku głównym projektowanej zieleni **Z-5**. Projektowaną sylwetkę zieleni na tle zagospodarowania cmentarza przedstawiono na rysunku **Z-6**.

W projekcie na czterech przekrojach widokowych: S1, S2, S3, S4 pokazano układ poszczególnych gatunków drzew na tle zagospodarowania i projektowanych kolumbariów. Końcowy efekt przestrzenny uzupełniony dzięki posadzeniu drzew przedstawia docelowy widok na planszy **Z-6a**.

Projekt zieleni opracowano w czterech grupach roślin związanych z ich różnicowaniem i cechami genetycznymi lub wymaganiami zagospodarowania.

## 1. Drzewa

Przyjęto, że w tej części cmentarza, który położony jest na tle iglastego lasu, zostaną posadzone tylko drzewa liściaste. Będą one kontrastowały nie tylko z zielenią lasu, ale również z niższymi krzewami iglastymi. Ze względu na już istniejące zagospodarowanie przyjęto, że będzie to nieduża liczba drzew i nie będą one tworzyć skupisk. Drzewa zaprojektowane w formie szpalerów, które rozciągają się jednostronnie wzdłuż istniejących alejek. Projekt zakłada, że będą to drzewa średniej wielkości 4,5 do 5,0m i będą posadzone w odległości 6,0 do 7,0m. Taki swobodny i luźny układ drzew nie będzie utrudniał pochówków, ale poprawi orientację przestrzenną przez podkreślenie głównego ciągu pieszych na tej części cmentarza. Dobór gatunków i pokrój korony drzew pokazano na rysunkach Z5 i Z6.



skupiska o zróżnicowanej wysokości. W grupie niższych krzewów rozszerzono dobór krzewów, które ze względu na ich dużą różnorodność mogą być stosowane zamiennie. Projektuje się, że będą to nieduże skupiska złożone z 1 ÷ 2 krzewów wyższych i 4 ÷ 6 krzewów niskich lub płożących. Układ ich nasadzeń musi być każdorazowo korygowany do wolnej przestrzeni przy alejkach i ścieżkach. Pozostały wolny teren zieleni między alejkami i ścieżkami w każdym kwartale będzie utrzymany w formie trwałego trawnika.

### **3. Krzewy przy kolumbariach**

Na wydzielonych rabatach przed placami kolumbariów zaprojektowano najbardziej różnorodną i bogatą w materiał roślinny część cmentarza. Są to nieco zróżnicowane w kształcie i wielkości pasy terenu zieleni między aleją a ścianą kolumbariów. Mają one przeważnie szerokość około 2,5 do 3,0m. Dla zwiększenia ich atrakcyjności obok krzewów przewidziano tu posadzenie znacznej ilości bylin i wieloletnich kwiatów. Projektuje się, że będą one przemiennie układane z grupami niskich krzewów. W projekcie zastosowano wybór trzech gatunków a ich rozmieszczenie i układ zostały dokładnie przedstawione na załączonych projektach szczegółowych planów zagospodarowania każdego kolumbarium (PZ-1, PZ-2, PZ-3). Poszczególne gatunki krzewów oznaczono numerami. Wolna przestrzeń między grupami krzewów i bylin zostanie zagospodarowana w formie płaszczyzny żwirowej (1,5 ÷ 2,56cm) rozłożonej na podkładzie maty z geowłókniny.

### **4. Krzewy zieleni izolacyjnej**

Jest to ważna grupa zieleni, ponieważ pełni funkcję istotną dla dobrego funkcjonowania cmentarza. Położenie przy dość uczęszczanej trasie komunikacyjnej narzuca konieczność wyizolowania „wnętrza” cmentarza. Dlatego też mimo już istniejących fragmentów zieleni od strony ulicy a także wzdłuż pozostałych granic cmentarza zaprojektowano liczne dosadzenia i uzupełnienia zieleni izolacyjnej. Pasy zieleni istniejące należy odchwaścić i teren pod krzewami utrzymać na podłożu z kory sosnowej.

Zaproponowano szczególnie nowe ciągi żywopłotów z cisów i ligustru zimnozielonego. Dla dogęszczenia zieleni przewidziano też miejscowo szybko rosnące tuje i żywotniki.

skupiska o zróżnicowanej wysokości. W grupie niższych krzewów rozszerzono dobór krzewów, które ze względu na ich dużą różnorodność mogą być stosowane zamiennie. Projektuje się, że będą to nieduże skupiska złożone z  $1 \div 2$  krzewów wyższych i  $4 \div 6$  krzewów niskich lub płożących. Układ ich nasadzeń musi być każdorazowo korygowany do wolnej przestrzeni przy alejkach i ścieżkach. Pozostały wolny teren zieleni między alejkami i ścieżkami w każdym kwartale będzie utrzymany w formie trwałego trawnika.

### **3. Krzewy przy kolumbariach**

Na wydzielonych rabatach przed placami kolumbariów zaprojektowano najbardziej różnorodną i bogatą w materiał roślinny część cmentarza. Są to nieco zróżnicowane w kształcie i wielkości pasy terenu zieleni między aleją a ścianą kolumbariów. Mają one przeważnie szerokość około 2,5 do 3,0m. Dla zwiększenia ich atrakcyjności obok krzewów przewidziano tu posadzenie znacznej ilości bylin i wieloletnich kwiatów. Projektuje się, że będą one przemienne układane z grupami niskich krzewów. W projekcie zastosowano wybór trzech gatunków a ich rozmieszczenie i układ zostały dokładnie przedstawione na załączonych projektach szczegółowych planów zagospodarowania każdego kolumbarium (PZ-1, PZ-2, PZ-3). Poszczególne gatunki krzewów oznaczono numerami. Wolna przestrzeń między grupami krzewów i bylin zostanie zagospodarowana w formie płaszczyzny żwirowej ( $1,5 \div 2,56$ cm) rozłożonej na podkładzie maty z geowłókniny.

### **4. Krzewy zieleni izolacyjnej**

Jest to ważna grupa zieleni, ponieważ pełni funkcję istotną dla dobrego funkcjonowania cmentarza. Położenie przy dość uczęszczanej trasie komunikacyjnej narzuca konieczność wyizolowania „wnętrza” cmentarza. Dlatego też mimo już istniejących fragmentów zieleni od strony ulicy a także wzdłuż pozostałych granic cmentarza zaprojektowano liczne dosadzenia i uzupełnienia zieleni izolacyjnej. Pasy zieleni istniejące należy odchwąścić i teren pod krzewami utrzymać na podłożu z kory sosnowej.

Zaproponowano szczególnie nowe ciągi żywopłotów z cisów i ligustru zimnozielonego. Dla dogęszczenia zieleni przewidziano też miejscowo szybko rosnące tuje i żywotniki.

Zaproponowano szczególnie nowe ciągi żywopłotów z cisów i ligustru zimnozielonego. Dla dogęszczenia zieleni przewidziano też miejscowo szybko rosnące tuje i żywotniki.

Projektuje się bardzo gęsty pas zieleni izolacyjnej wzdłuż placu gospodarczego i zieleni oddzielającą plac przeznaczony do okolicznościowego (na okres świąt) ustawiania przenośnych ubikacji (typu toya).

Szczegółowy dobór gatunków i projektowane ilości roślin została przedstawiona w poniższym zestawieniu.

### Zestawienie materiału roślinnego do nasadzeń

<i>Poz. Nr</i>	<i>gatunek/odmiana</i>	<i>ilość sztuk</i>
<b>I</b>		
	<b>Drzewa</b>	<b>Razem 33</b>
1.	Klon kulisty <i>Varietas purpurea</i>	12
2.	Klon kulisty zielony	9
3.	Akacja drobnolistna - robinia	9
4.	Platan średni	3
<b>II</b>		
	<b>Krzewy w kwartałach</b>	<b>Razem 152</b>
1.	Żywotnik zachodni <i>Spiralis</i>	46
2.	Cyprysik japoński <i>Drath</i>	20
3.	Cis pośredni <i>Wojtek</i> oraz Żywotnikowiec japoński <i>Nana</i>	62
4.	Jałowiec chiński <i>Plumosa Aurea</i> Jałowiec płozący <i>Variegata</i>	24
<b>III.</b>		
	<b>Krzewy przy kolumbariach</b>	<b>Razem 68</b>
1.	Cis pospolity <i>Elegantissima</i> , <i>Summergold</i> Cis pośredni <i>Hatfieldi</i>	16
2.	Jałowiec chiński <i>Spartan Obelisk</i> Jałowiec wirgiński <i>Helle</i>	15
3.	Bukszpan wiecznie zielony <i>Blauer Heinz</i> (formowane kule) podsadzony płozącym jałowcem skalnym <i>Moonglow</i>	37
4.	Byliny + kwiaty wieloletnie drobne krzewy tawuła <i>Gold Mound</i> , trzemielina <i>Silver Queen</i> , żarnowiec, pęcherznica czerwonolistna	-
<b>IV</b>		
	<b>Zieleń izolacyjna</b>	<b>Razem 124</b>
1.	Tuja kolumnowa <i>Thuja Gold</i>	15
2.	Żywotnik zachodni <i>Sunkist Smaragol</i>	91
3.	Żywopłot cięty naprzemiennie Liguster zimnozielony i Cis pospolity <i>Brzeg</i>	18

## **POSADZKA PRZY KOLUMBARIUM**

Przed wszystkimi kolumbariami zaprojektowano utwardzone posadzki wykonane z kostki betonowej np. typu Libet. Pozwolą one nie tylko lepiej utrzymać porządek, ale wpłyną też na podniesienie nastroju przed licznie odwiedzanymi ścianami kolumbarium. Place przed kolumbarium zostały zagospodarowane kompleksowo. Przed każdą ścianą zaprojektowano nieduże rabaty kwiatowe i ławeczki dla odwiedzających. Przy każdym zespole ustawiono też kosze na odpadki.

Zaprojektowano posadzki w jednolitym, klasycznym wzorze, które dobrze komponują się ze ścianami kolumbariów – kostki tej posadzki mogą mieć różne kolory dobrane do płyt na ścianach kolumbariów.

Wymiary posadzek przedstawiono na rysunkach sytuacyjnych każdego z kolumbariów oznaczonych PZ-1, PZ-2, PZ-3 i PZ-4.

Szczegóły układu płytek, ich wymiary i dwa wzory wykonania przedstawiono na rysunku projektu zagospodarowania oznaczonym Z-7.

## **OGRODZENIE**

Zgodnie z opisem przebiegu granic przedstawionym wyżej w rozdziale dotyczącym bilansu terenu projekt ogrodzenia uwzględnia zawarte tam uwagi i wnioski.

Bez zmian utrzymano przebieg i stan techniczny ogrodzenia północnego, które oznaczono na planszy symbolem – O4. Proponuje się jedynie konserwację antykorozyjną siatki i słupków.

Również trwałe ogrodzenie od strony ulicy Siemianickiej oraz jego południowy odcinek oznaczone – O5 pozostają bez zmian. Konserwacji antykorozyjnej wymagają jedynie metalowe przęsła. Projekt przewiduje, aby docelowo wszystkie elementy stalowe pomalowane były w kolorze grafitowym.

W związku ze złym stanem pozostałego odcinka ogrodzenia południowego przewidziano tu następujący zakres prac:

- Budowa nowej bramy wjazdowej – B1

W miejscu istniejącej bramy projektowana jest nowa dwuskrzydłowa brama zawieszona na dwu słupkach kamiennych 50 x 50cm wykonanych z kamienia łamanego podobnego jak na sąsiednich przesłach ogrodzenia.

Na odcinku oznaczonym – O6 przewiduje się dobudowę nowego jednego segmentu na podmurówce kamiennej. Wypełnienie i rysunek przesła wykonać identycznie jak na istniejącym ogrodzeniu. Brama będzie zamykana a wstęp na cmentarz odbywać się będzie przez położoną nieco dalej furtkę na ścieżkę boczną. Bramka ta została na projekcie oznaczona jako B2.

Pozostały odcinek ogrodzenia południowego oznaczony – O1 zostanie wykonany jako ogrodzenie z siatki wys. 1,80cm na podmurówce. Słupki rozstawić co 2,10 do 2,20m. Ogrodzenie O1 wydzieli teren zaplecza techniczno-sanitarnego, które należy wykonać odrębnie z uwzględnieniem uwag Zarządcy. Przewidziano tu budowę dwu bram B-3 i B-4, które zamykają dostęp na plac zaplecza, gdzie będą przechowywane różne materiały niezbędne do prawidłowej eksploatacji cmentarza.

Ogrodzenie od strony zachodniej jest najbardziej zróżnicowane i w całości przebiegać będzie wzdłuż prawidłowo wytyczonej granicy działki nr 209. Obok odcinków z siatki typu O1 występują tu odcinki murowane O2 i O3. Należy je wykonać z cegły pełnej na zaprawie cementowej. Fundament betonowy na głębokość 80cm poniżej terenu. Dobór cegły i wykończenia odcinków murowanych ma nawiązywać do stojących w granicy działki kolumbariów i kaplic.

Przebieg ogrodzenia i szczegóły wykonania poszczególnych segmentów i elementów ogrodzenia przedstawiono na rysunku **Z-8**.

## **ZAPLECZE TECHNICZNE I SANITARNE**

Dla zapewnienia prawidłowej eksploatacji cmentarza i jego pielęgnacji zaproponowano wydzielenie w narożniku południowo-zachodniej niedużego terenu dla organizacji zaplecza technicznego. Teren ten ma kształt trapezu długości 16,0m i szerokości 7,0m. Jego powierzchnia wynosi 154,0m<sup>2</sup>. Został on otoczony zielenią izolacyjną i ogrodzony płotem z

dwoma położonymi naprzeciw siebie bramami, które pozwalają na ewentualny wjazd pojazdu technicznego na teren cmentarza. Między bramami położony jest wybetonowany plac o wymiarach 5,0 x 8,0m, na którym mogą być ustawione kontenery do odbioru nieczystości, które będą gromadzone w boksach po jednej stronie placu.

Dla utrzymania porządku i dbając o ochronę środowiska zebrane z terenu cmentarza odpady będą tu segregowane i zebrane w zamknięte pojemniki. Występujące tu odpady są różnicowane i występują sezonowe wahania ich ilości. Obok odpadów roślin i kwiatów występuje znaczna ilość elementów plastikowych i szkła.

Plac ten służyć ma również do rozładunku piasku, żwiru, ziemi ogrodowej, a także innych elementów niezbędnych do utrzymania cmentarza i budowy grobowców. Materiały te będą składowane na pryzmach po drugiej stronie placu. Praktycznie plac ten stanowi zaplecze techniczne niezbędne dla obsługi cmentarza.

Obok, w otoczeniu zieleni izolacyjnej, w odległości około 3,0m usytuowany został nieduży plac, na którym ustawione będą dwa przenośne boksy sanitarne typu TOYA. Mogą być one ustawiane w okresach nasilenia prac pielęgnacyjnych lub z okazji zwiększonej liczby świątecznych odwiedzin. Plac ten będzie dostępny jedynie od strony drogi poprzez 2 zamykane furtki.

## INSTALACJE

Na terenie cmentarza istnieje tylko instalacja wodociągowa zasilająca trzy punkty poboru wody. Rozprowadzanie z istniejącej sieci o średnicy 32mm. Ze względu na znaczne koszty eksploatacji w porozumieniu z Zarządcą nie przewidziano rozbudowy tej sieci.

Pozostałe instalacje nie występują.

**OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA** – nie dotyczy

**OCHRONA KONSERWATORSKA**

Teren cmentarza nie jest objęty ochroną zabytków i nie stanowi miejsca ochrony archeologicznej.

## OCHRONA ŚRODOWISKA

Projektowana rozbudowa cmentarza i budowa kolumbariów nie wpływa ujemnie na środowisko, glebę i nie oddziałują na istniejący w pobliżu drzewostan.

W projekcie w stopniu maksymalnym uwzględniono zachowanie istniejącej zieleni. Projekt zagospodarowania przewiduje też liczne zasadzenia krzewów i drzew ozdobnych.

Na cmentarzu wszystkie aleje i ścieżki piesze mają powierzchnię w pełni przepuszczalną (żwir). Jedynie niewielkie place przed kolumbariami mają posadzkę z płytek lub bloczków betonowych. Tereny zielone zajmują ponad 44%. Natomiast powierzchnia biologicznie czynna po odliczeniu grobowców, kolumbariów i kaplic zajmuje prawie 62%.

## OCHRONA OSÓB TRZECICH

Projektowana rozbudowa nie pogarsza i nie stwarza zagrożenia dla interesów osób trzecich. Teren cmentarza dodatkowo otacza strefa ochrony sanitarnej.

## PLAN BIOZ

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie projektu rozbudowy cmentarza.

Nie występują roboty budowlane, które muszą być ujęte w planie BIOZ wg Dz.U.nr 151. Wszelkie prace budowlane przy wykonywaniu obiektów cmentarza, a szczególnie grobów murowanych, kaplic i kolumbariów należy wykonać solidnie, zgodnie z niniejszym projektem, normami i normatywami PN, sztuką i wiedzą budowlaną, pod właściwym nadzorem osoby uprawnionej oraz z zachowaniem przepisów BHP (stosować odzież ochronną, zabezpieczenia montażowe i zapewniające stateczność wznoszonym konstrukcjom). Do prac budowlanych należy używać wyłącznie materiałów z wyrobów posiadających odpowiednie dopuszczenia i atesty umożliwiające ich stosowanie w Polsce.

mgr inż. arch.  
**Beata Mańkowska - Zajac**  
Upr. bud. wg Dz.U. Nr 8 poz. 46  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1  
Nr ew. 136/75/MWm

Opracowanie:

mgr inż. arch. Beata Mańkowska-Zajac