

**PRACOWNIA PROJEKTOWA „AR-EL” - RYSZARD RYBAK**  
BIURO - Suwałki ul. Klonowa 43/47 PRACOWNIA - ul. Kościuszki 82 lok. 5  
tel/fax. 87 - 565-07-75 kom. 694 426 909

## **PROJEKT BUDOWLANY**

- PROJEKT ZAMIENNY -

**TEMAT:** PROJEKT KOLUMBARIÓW NA CMENTARZU  
KOMUNALNYM W SUWAŁKACH

**ADRES :** SUWAŁKI UL. REJA  
DZIAŁKA NR 20 614

**INWESTOR:** PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ  
w Suwałkach sp. z o.o.  
ul. Sejneńska 82 , 16-400 Suwałki

**PROJEKTANT :** mgr inż. arch. Jerzy W. Boryszewski

arch. Ryszard Rybak

mgr inż. Lucyna Huryn

Suwałki  
luty 2016

## **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 07 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane , oświadczamy iż **Projekt budowlany (zamienny) kolumbariów na cmentarzu komunalnym w Suwałkach przy ul. Reja na działce nr 20 614** , wykonany został zgodnie z obowiązującymi normami , przepisami i zasadami wiedzy technicznej .

### **ZESPÓŁ AUTORSKI :**

#### **Architektura**

**mgr inż. arch.**

**Jerzy W. Boryszewski**

#### **Konstrukcja**

**mgr inż.**

**Lucyna Huryn**

## Zawartość opracowania

### ARCHITEKTURA

- I. Opis techniczny – Projekt zagospodarowania terenu
  - II. Opis techniczny – Projekt architektoniczno-budowlany kolumbariów
  - III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
  - IV. Część graficzna
    - Z1. Projekt zagospodarowania terenu – 1 : 500
    - A1. Kolumbaria „A” i „B” – Rzut zestawczy 1 : 50
    - A2. Kolumbarium „A” i „B”
      - Rzut zestawczy (poziom +0,00) 1 : 25
    - A3. Kolumbarium „A” i „B”
      - Fragmenty rzutów zestawczych (poziom + 0,57 i + 1,14) 1 : 25
    - A4. Kolumbarium „A” i „B” - Rzut dachu 1 : 25
    - A5. Kolumbarium „A” i „B” - Przekrój pionowy A - A 1 : 25
    - A6. Kolumbarium „A” i „B” - Elewacje 1 : 25
    - A7. Ławka - Ł 1 : 10
    - K1. Kolumbarium „A” i „B” – Rzut fundamentów 1 : 25
    - K2. Kolumbarium „A” i „B” – Rzut płyty dolnej (poziom +0,00) 1 : 25
    - K3. Kolumbarium „A” i „B” – Rzut płyty górnej 1 : 25
    - K4. Rozwinięcie ścian oporowych 1 : 50
    - K5. Elementy ścian oporowych 1 : 50 , 1 : 20
    - K6. Rdzenie usztywniające 1 : 20
    - K7. Ścianka prefabrykowana ławki 1 : 10
- Wykaz stali – kolumbarium

## OPIS TECHNICZNY

Projekt kolumbariów na cmentarzu komunalnym przy ul. Reja w Suwałkach - Projekt zamienny

Projekt zamienny opracowano w związku z potrzebą wprowadzeniem następujących zmian w stosunku do projektu pierwotnego :

- zrezygnowano z tarasowego ukształtowania terenu na rzecz placu w formie jednej płaszczyzny z niewielkim spadkiem (ok. 2%), z jednym wejściem z głównej alei cmentarza . Takie ukształtowanie terenu powoduje konieczność wykonania wyższych ścian oporowych , szczególnie w południowo-zachodnim narożniku terenu .
- zmieniono formę i konstrukcję kolumbariów – zamiast kolumbariów murowanych z zastosowaniem cegły klinkierowej , zaprojektowano kolumbaria zestawione z nisz prefabrykowanych , żelbetowych obłożonych płytami kamiennymi . Zmieniła się w związku z tym powierzchnia zabudowy i kubatura oraz ilość nisz w kolumbariach

### I. Projekt zagospodarowania terenu. Działka nr 20 614 .

#### 1.0. Dane ogólne

##### 1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora – Przedsiębiorstwo Gospodarki komunalnej w Suwałkach .
- aktualna mapa geodezyjna terenu w skali 1 : 500
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – Uchwała nr L/556/2014 RM w Suwałkach z dn. 25 czerwca 2014 .

##### 1.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy (zamienny) zagospodarowania fragmentu działki nr 20 614 na cmentarzu komunalnym przy ul. Reja w Suwałkach , przeznaczonego pod budowę kolumbariów z niszami przeznaczonymi do umieszczania urn z prochami zmarłych .

W opracowaniu są projekty z zakresu :

- projekt architektoniczno-budowlany kolumbariów
- elementy małej architektury ( ławki , ścianki oporowe , schodki terenowe )
- przedmiary i kosztorysy inwestorskie
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

## 2.0. Opis stanu istniejącego .

Teren objęty opracowaniem znajduje się na cmentarzu komunalnym w Suwałkach przy ul Reja . Teren przeznaczony pod kolumbaria stanowi część działki nr 20614 i położony jest przy południowo-wschodniej granicy cmentarza , pomiędzy główną aleją a ogrodzeniem cmentarza od strony pld-wschodniej .

Teren przeznaczony pod kolumbaria posiada znaczny spadek w kierunku pln-wsch. – deniwelacja wynosi ok. 2,2 m.

Wzdłuż ogrodzenia cmentarza rośnie szpaler drzew iglastych (świerki) , a wzdłuż pld.-zach. granicy terenu przeznaczonego pod kolumbaria istnieje szpaler krzewów ozdobnych .

## 3.0. Opis projektu zagospodarowania terenu.

W ramach inwestycji zaprojektowano dwa kolumbaria – „A” i „B” .

Kolumbaria zaprojektowano i usytuowano na działce uwzględniając istniejące ukształtowanie terenu , jednak bez tworzenia tarasów ze schodkami terenowymi . Plac ukształtowano w formie jednej płaszczyzny z niewielkim spadkiem w kierunku pln-schodnim (ok. 2 %) . Wymaga to wykonania nieco wyższych ścian oporowych niż w projekcie pierwotnym , szczególnie w południowo zachodnim narożniku terenu – ok. 1,6 m . Projektowane ukształtowanie terenu nie wymaga pochylni itp. urządzeń umożliwiających dostępność np. osobom niepełnosprawnym .

Schodki terenowe zaprojektowano jedynie wzdłuż pln-wschodniej granicy terenu.

Nawierzchnie wokół kolumbariów zaprojektowano z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowo-cementowej .

W środku całego zespołu zaprojektowano okrągły klomb z kwiatami i strzelistym krzewem np. tują .

Przy kolumbariach zaprojektowano ławki – siedziska drewniane na prefabrykowanych żelbetowych ściankach wkopanych w ziemię .

### 3.1. Uzbrojenie terenu

W ramach opracowania nie projektuje się żadnego uzbrojenia terenu .

## 4.0. Bilans terenu.

Powierzchnia terenu przeznaczonego pod kolumbaria	–	294 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy kolumbariów	–	68,40 m <sup>2</sup>
w tym : - kolumbarium „A”	–	34,20 m <sup>2</sup>
- kolumbarium „B”	–	34,20 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanych chodników	–	223,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanej zieleni	–	1,80 m <sup>2</sup>

5.0. Działka nie podlega ochronie konserwatorskiej

6.0. Działka nie znajduje się w zasięgu wpływów eksploatacji górniczej

7.0. Informacje i dane o zagrożeniu dla środowiska

Obiekt nie będzie wywierał negatywnego wpływu na środowisko .

## OPIS TECHNICZNY

### Projekt kolumbariów i elementów małej architektury

#### 1.0. Kolumbaria

Zaprojektowano dwa kolumbaria „A” i „B” (jednakowe) w formie rozczłonkowanych ścian z niszami do umieszczania urn z prochami zmarłych po obu stronach ściany. Takie ukształtowanie kolumbariów pozwala na uzyskanie ciekawej formy zespołu a jednocześnie na optymalne wykorzystanie terenu przeznaczonego pod przedmiotową inwestycję. Kolumbaria zbudowane są z prefabrykowanych, żelbetowych nisz zestawionych w trzech kondygnacjach, przy czym poszczególne kondygnacje przesunięte są względem siebie schodkowo o 10 cm, dzięki czemu zespół tworzy w przekroju pionowym rodzaj piramidy z półkami w poziomie każdej kondygnacji do ustawiania zniczy i kwiatów. Nisze ustawione są na żelbetowej konstrukcji nośnej z fundamentami żelbetowymi i zwieńczone są żelbetową płytą dachową. Kolumbarium obłożone jest płytami kamiennymi.

##### 1.1. Dane obliczeniowe

- powierzchnia zabudowy	- kolumbarium „A”	- 34,20 m <sup>2</sup>
	- kolumbarium „B”	- 34,20 m <sup>2</sup>
	Razem	- 68,40 m <sup>2</sup>
- kubatura	- kolumbarium „A”	- 65,80 m <sup>3</sup>
	- kolumbarium „B”	- 65,80 m <sup>3</sup>
	Razem	- 131,60 m <sup>3</sup>
- ilość nisz	- kolumbarium „A”	- 180
	- kolumbarium „B”	- 180
	Razem	- 360

##### 1.2. Charakterystyka konstrukcyjno-materiałowa

- Fundamenty – żelbetowe, wylewane  
Przyjęto poziom posadowienia fundamentów ok. 140 cm poniżej poziomu przyległego terenu.
- Ściany fundamentowe – murowane z bloczków betonowych M2, M4
- Płyta nośna z podwalinami opartymi na ścianach fundamentowych – żelbetowa wylewana. Podwaliny stanowiąc będą jednocześnie cokół kolumbarium.
- Nisze – żelbetowe, prefabrykowane – 57 x 57 x 57 cm ze ściankami gr. 5 cm. Zestawiając nisze łączyć je z podłożem i ze sobą na klej montażowy do betonu, kamienia itp. np. Siroflex GG

Wewnątrz nisz wkleić za pomocą kleju j.w. pionowe elementy betonowe (przygotowane wcześniej) służące do oparcia i mocowanie kamiennych płyt zamykających nisze.

- Płyta dachowa wieńcząca nisze – żelbetowa , wylewana .
- Ściany szczytowe i ścianki skośne pomiędzy niszami , cokół i płytę dachową obłożyć płytami kamiennymi wg. projektu , przy udziale nadzoru autorskiego . Płyty łączyć przy pomocy kleju montażowego j.w.
- Płyty zamykające otwory nisz – kamienne gr. 3 cm  
Mocowanie płyt na śruby M8 - wg. rysunku detalu .
- Parapety/półki pod płytami zakrywającymi nisze – płyta kamienna gr. 3 cm (z niewielkim spadkiem dla ściekania wody)

## 2.0. Mała architektura .

Ławki - siedziska drewniane na murkach żelbetowych , prefabrykowanych obłożonych płytą kamienną , zakopanych w gruncie .

Ścianki oporowe – murowane z bloczków betonowych na fundamencie betonowym . Część ściany oporowej w płd-zach. narożniku terenu ze względu na wysokość dodatkowo wzmocniona konstrukcją żelbetową .

Balustrady na ściankach oporowych – rura fi 50 mm malowana proszkowo w kolorze grafitowym , mocowana do ściany oporowej na kołki rozporowe.

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA I ADRES OBIEKTU: Projekt kolumbariów na cmentarzu  
komunalnym przy ul. Reja w Suwałkach nr dz. 20 614 .

INWESTOR : Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej  
w Suwałkach sp. z o.o.  
Suwałki ul. Sejneńska 82

PROJEKTANT : mgr inż. arch. Jerzy W. Boryszewski upr. Bud 28/89  
16-400 Suwałki ul. Kościuszki 82 lok. 5

## Opis inwestycji

### 1.0. Zakres robót budowlanych

Zaprojektowano zespół kolumbariów z niszami do umieszczania urn z prochami zmarłych. Kolumbaria zaprojektowano w formie rozczłonkowanych ścian z niszami po obu stronach. Wysokość kolumbariów 2,21 m.

Technologia realizacji :

- posadowienie , konstrukcja nośna i płyta dachowa – żelbetowa wylewana
- nisze tradycyjna , murowana
- wykończenie – płyty kamienne
- ściany oporowe – murowane , wzmacniane wylewkami żelbetowymi

### 2.0. Skala i rodzaj występujących zagrożeń.

W trakcie budowy kolumbariów mogą wystąpić zagrożenia podczas wykonywania wykopów i pracach w wykopach o głębokości większej niż 1,5 m

### 3.0 Instruktaż dla pracowników.

Przyjęto że pracownicy są przeszkoleni w zakresie BHP.

Przed rozpoczęciem robót należy pracownikom udzielić instruktażu stanowiskowego dla każdego stanowiska i rodzaju pracy .

### **4.0. W związku wystąpieniem szczególnych zagrożeń podczas prowadzenia robót budowlanych , zachodzi konieczność sporządzenia na etapie realizacji Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia , zgodnie z art. 21a ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane .**