

zlec. 1/P/08/2014

## PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu : STAWY JANA

Adres obiektu : 93-317 ŁÓDŹ ul.Rzgowska 247  
działki nr 754/2, Obręb G-27,

Tytuł opracowania : Odmulanie zbiornika wodnego Stawy Jana  
i uporządkowanie terenu wokół niego  
- projekt ciągów komunikacyjnych

Inwestor : Miasto Łódź Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji  
Łódź, ul. Skorupki 21

*Nazwa i adres* : PPW „ARCONBUD”  
*jednostki* 91-425 Łódź.  
*projektowania* ul. Północna 36a

*Autorzy opracowania* : inż. Zbigniew Pietroń  
upr. 193/86/W Ł spec. Konstrukcyjno-budowlana, branża -konstrukcja

mgr inż.arch. Anna Cendrowicz-Gajewska  
upr. 2/R-365/LOOIA/09 spec. Architektoniczna, branża- architektura

Łódź, sierpień 2014r

P.P.-W."ARCONBUD" oświadcza, iż niniejsza praca jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i zostaje wydana jako kompletna dla celu, któremu ma służyć.
---

## **SPIS ZAWARTOŚCI TOMU**

	<b>Str:</b>
1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości tomu i spis rysunków	2
3. Opis techniczny	3-7
4. Informacja dotycząca BIOZ	8-11
5. Oświadczenie projektantów	12
6. Kopie uprawnień i przynależności do izby projektowania	13-16
7. Rysunki od nr 1- 4	
8. Rysunki poglądowe od nr 1- 3	

## **SPIS RYSUNKÓW**

- 1.1-01.00** Projekt zagospodarowania terenu
- 1.1-02.00** Projekt zagospodarowania teren\_wymiarowanie 1
- 1.1-03.00** Projekt zagospodarowania terenu\_wymiarowanie 2
- 1.1-04.00** Przekrój konstrukcyjny przez ścieżkę pieszą i rowerową
- Rysunek poglądowy nr 1 - Ławka
- Rysunek poglądowy nr 2 - Kosz na śmieci
- Rysunek poglądowy nr 3 - Znaki drogowe

## **OPIS TECHNICZNY**

**PROJEKTU BUDOWLANEGO „ODMULANIE ZBIORNIKA WODNEGO STAWY JANA I UPORZĄDKOWANIE TERENU WOKÓŁ NIEGO - PROJEKT CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH " W ŁODZI DZIAŁKA NR 754/2, OBRĘB G-27,**

**INWESTOR : Miasto Łódź Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji  
Łódź, ul. Skorupki 21**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1 WARUNKI FORMALNO-PRAWNE**

- umowa dwustronna

#### **1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „Odmulanie zbiornika wodnego Stawy Jana i uporządkowanie terenu wokół niego - projekt ciągów komunikacyjnych” w Łodzi działka nr 754/2, Obręb G-27,  
Zakres robót do wykonania obejmuje ścieżki piesze i rowerowe, obiekty małej architektury oraz znaki drogowe.

### **2. DOKUMENTY, MATERIAŁY I CZYNNOŚCI STANOWIĄCE PODSTAWĘ OPRACOWANIA.**

- Dokument dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- Mapa d/c lokalizacyjnych

### **3.OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **3.1 Przedmiot inwestycji**

#### **3.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu**

#### **3.3 Projektowane zagospodarowanie terenu**

#### **3.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu**

#### **3.5 Wpis do rejestru zabytków**

#### **3.6 Wpływ eksploatacji górniczej na działkę**

#### **3.7 Istniejące przewidywane zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników**

#### **3.8 Inne dane**

#### **3.9 Powierzchnia zabudowy budynku**

#### **3.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest Odmulanie zbiornika wodnego Stawy Jana i uporządkowanie terenu wokół niego - projekt ciągów komunikacyjnych w Łodzi działka nr 754/2, Obręb G-27,

### **3.2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Teren na którym projektują się ścieżki piesze i rowerowe, elementy małej architektury i znaki drogowe położony jest na Stawach Jana przy ul. Rzgowskiej 247.

Omawiany teren w zasadzie płaski o nachyleniu w kierunku Stawu.

Zabudowę kubaturowa terenu stanowią :

- budynek przystani wodnej
- budynki zaplecza MOSIR-u

Obecny układ ścieżek poprowadzony wokół stawu z dojściem do chodników pobliskich ulic.

Brak ścieżki rowerowej. Natomiast istniejąca ścieżka piesza jest jedynie wydeptanym gruntem. Brak elementów małej architektury tzn. ławek, koszy na śmieci.

Proponuję się następujące zmiany:

- wprowadzenie ścieżki rowerowej wokół stawu wraz z niezbędnymi znakami drogowymi,
- poprowadzenie nowej ścieżki pieszej w miejscu istniejącej oraz nowych szlaków pieszych
- wprowadzenie elementów małej architektury j.w;

### **3.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

#### **3.3.1 Ukształtowanie terenu**

Teren wymaga wykonania makroniwelacji.

Rzędne wysokościowe ścieżek muszą zostać dopasowane do istniejących nawierzchni.

Spadki ścieżek skierowane w stronę stawu, wynoszą 0.5-1%.

Korytowanie ścieżek na głębokość 18 - 50cm.

Dogęścić istniejące podłoże do wskaźnika  $I_s = 0.97$ .

Teren wokół ścieżek objęty robotami ziemnymi obsiać trawą.

#### **3.3.2 Komunikacja**

Nadrzędnym celem jest poprawa atrakcyjności terenu Stawów Jana. Projekt zakłada usprawnienie komunikacji pieszo-rowerowej, ciągów jak i wykorzystanie dróg rowerowych przez osoby poruszające się na rolkach, deskorolkach korzystających ze skateparku znajdującego się na ternie. Projekt zakłada również poprawę bezpieczeństwa przez odseparowanie od siebie w/w ciągów komunikacyjnych jak i poprawę czystości. Wynikiem założeń projektowane są ścieżki piesze i rowerowe oraz elementy małej architektury.

#### **- Ścieżki piesze, rowerowe i pieszo- rowerowe**

Ścieżki piesze zaprojektowano o szerokości 3m, natomiast ścieżki rowerowe o szerokości 2m. Ścieżki pieszo i rowerowe mają kształt nieregularny. Ciąg pieszy zostaje odseparowany od ścieżki rowerowej. Trasę ścieżek pieszych i rowerowych należy ustalać na podstawie planu zagospodarowania terenu i warunków lokalnych. Zmianę tras ścieżek należy uzgodnić z inwestorem i autorem opracowania.

## **- Roboty ziemne**

Roboty ziemne realizowane będą polegały na zdjęciu warstwy humusu i istniejącej nawierzchni gruntowej oraz wykonaniu nowego koryta dla nowych ścieżek i nawierzchni utwardzonych. Poziom projektowanych ścieżek należy dopasować do istniejącego ukształtowania terenu.

W przypadku natrafienia na grunty nie nadające się do posadowienia projektowanych ścieżek i nawierzchni należy dokonać ich wymiany. Wymianę gruntu wykonać z dobrze zagęszczonego piasku lub żwiru, posiadającego wskaźnik jednorodności uziarnienia  $C_u > 7$ . Najlepszym materiałem na nasypy są grunty kamieniste, żwirowe, piaszczyste i piaszczysto-gliniaste. Zagęszczenie musi odbywać się warstwami przy użyciu odpowiedniego sprzętu (zgarniarki, równiarki, walce) i pod stałym nadzorem geotechnicznym zgodnie z PN-S-02205. Wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 0.97$ . Wskaźnik zagęszczenia w wykopach  $I_s = 0.97$ . Zaleca się odbiór geotechniczny wykopów i nasypów.

## **- Nawierzchnie i konstrukcja ścieżek**

Ścieżki zostaną wykonane o nawierzchni żwirowo-gliniastej gr. 8cm i asfaltowej gr. 10cm. Nawierzchnie ścieżek zostaną ukształtowane w sposób zapewniający sprawne odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni na przyległe tereny zielone w spadkach od min 0,5% do max 1,0%.

Szerokości ścieżek:

- piesza                      szer. 3.00m
- rowerowa                szer. 2.00m

Obrzeża obniżone do poziomu nowej nawierzchni, w celu odpływu wody.

Od strony stawów całkowicie zatopić obrzeża i obniżyć o 5 cm powierzchnie trawnikowe dla umożliwienia sprawnego spływu wody.

### **NAWIERZCHNIA ŻWIROWO-GLINIASTA**

***POW. 2 074 m<sup>2</sup>***

#### ***Przekrój 1. Nawierzchnia żwirowo-gliniasta / Ścieżka piesza /***

- |   |             |
|---|-------------|
| - warstwa żwirowo-gliniasta   | 8 cm        |
| - podsypka z pospółki średnioziarnistej zagęszczona do wskaźnika $J_s = 0.98$ | gr. 15-30cm |
| - istniejące podłoże zagęszczona do wskaźnika $J_s = 0.97$                    |             |

### **NAWIERZCHNIA ASFALTOWA**

***POW. 1 824 m<sup>2</sup>***

#### ***Przekrój 2. Nawierzchnia asfaltowa / Ścieżka rowerowa /***

- proj. warstwa asfaltowa ścieralna gr. 4cm
- proj. warstwa asfaltowa wiążąca gr. 6cm
- proj. podsypka gr. 15-30cm z pospółki

- średnioziarnistej zagęszczona do wskaźnika  $js=0,98$
- proj. podsypka piaskowa gr.15cm
- istniejące podłoże zagęszczone do wskaźnika  $js=0,97$

dla obramowania nawierzchni ścieżek należy zastosować obrzeża chodnikowe 8/30/100 cm ustawione na podsypce cementowo-piaskowej gr.5cm.

OBRZEŻE CHODNIKOWE

Dł.

3 470m

### 3.3.3 Elementy małej architektury i znaki drogowe

Elementy małej architektury stanowią następujące elementy:

- ławki z oparciem - 20 szt.
- kosze na śmieci - 20 szt.

#### *Ławki*

Ławki z rur stalowych z siedziskiem i oparciem drewnianym lekko odchylonym. Zlokalizowane będą wzdłuż ciągów pieszo-rowerowych.

#### *Kosze na śmieci*

Kosze na śmieci z rur stalowych z obudową drewnianą posiadającą stalowy pojemnik wewnętrzny ocynkowany ogniowo. Posiadające mechanizm umożliwiający obrócenie w osi pionowej kosza i podniesienie górnej kłapy osłonowej w celu opróżnienia kosza. Kosze należy ustawić przy ławkach.

#### Znaki drogowe

- słupki - 11szt.
- tablice - 22szt.

#### *Znaki drogowe*

Każdy ze znaków składa się ze słupka z rury stalowej i dwóch tarcz usytuowanych po jednej z każdej strony słupka.

#### *Rodzaje znaków:*

- + ścieżka dla rowerów i koniec ścieżki rowerowej 6 szt.
- + ścieżka dla rowerów po obu stronach słupka 5 szt.

Prace związane z instalowaniem w/w elementów będą wymagały wykonania kotew, zabetonowania ich w wykopach oraz przekryciem warstwą gruntu zgodnie z wytycznymi producenta. (Lokalizacja obiektów małej architektury wg. rysunku zagospodarowania terenu. Szczegółowa specyfikacja znajduje się w części rysunkowej dokumentacji pt. rysunki poglądowe).

### **3.4 zestawienie powierzchni**

- powierzchnia ścieżek pieszych	2 074 m <sup>2</sup>
- powierzchnia ścieżek rowerowych	1 824 m <sup>2</sup>

### **3.5 WPIS DO REJESTRU ZABYTEKÓW**

Działka nie została wpisana do rejestru zabytków.

### **3.6 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ**

Działka nie znajduje się na terenie oddziaływania eksploatacji górniczej.

### **3.7 ISTNIEJĄCE PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r.(Dz.U.2004 nr 257 poz.2573) w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko – projektowana inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska. Budynek nie ma wpływu na zmianę warunków ochrony środowiska i nie stanowi zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

#### **3.7.1 Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych**

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery, nie powodując emisji zanieczyszczeń większą niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

#### **3.7.2 Odpady stałe**

Pojemnik na odpady znajduje się na terenie działki.

#### **3.7.3 Emisja hałasów oraz wibracji**

Obiekt z projektowanym wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych opracowań.

#### **3.7.4 Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wodę.**

Obiekt nie wprowadza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy, dojść i dojazdów.

### **3.8 INNE DANE**

Nie występują.

### **3.9 POWIERZCHNIA ZABUDOWY**

Nie występuje.

Opracowali : inż. Zbigniew Pietroń  
mgr inż. arch. Anna Cendrowicz- Gajewska

zlec. 1/P/08/2014

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa obiektu : STAWY JANA

Adres obiektu : 93-317 ŁÓDŹ ul.Rzgowska 247  
działki nr 754/2, Obręb G-27

Tytuł opracowania : Odmulanie zbiornika wodnego Stawy Jana i uporządkowanie  
terenu wokół niego - projekt ciągów komunikacyjnych

Inwestor : Miasto Łódź Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji  
Łódź, ul. Skorupki 21

Nazwa i adres : PPW „ARCONBUD”  
jednostki 91-425 Łódź.  
projektowania ul. Północna 36a

Autor opracowania : inż. Zbigniew Pietroń  
upr.193/86/W Ł

Łódź, sierpień 2014 r

P.P.-W."ARCONBUD" oświadcza, iż niniejsza praca jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i zostaje wydana jako kompletna dla celu, któremu ma służyć.



# INFORMACJA DO PLANU BIOZ

## CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Tematem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przedsięwzięcia budowlanego polegającego Odmulaniu zbiornika wodnego Stawy Jana i uporządkowaniu terenu wokół niego - projekt ciągów komunikacyjnych, w Łodzi na działkach nr 754/2, Obręb G-27,

Celem opracowania jest zapewnienie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy oraz ochronę życia i zdrowia pracowników podczas wykonywania robót przedmiotowego przedsięwzięcia budowlanego.

## ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowana kolejność realizacji przedsięwzięcia, musi wynikać z technologii i organizacji procesu budowy poszczególnych obiektów całego zamierzenia budowlanego i winna być zawarta harmonogramie realizacji przedsięwzięcia.

Ogólny zakres robót:

- makroniwelacja
- budowa ścieżek
- montaż elementów małej architektury i znaków drogowych,

## WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGŁYBY STANOWIĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA ZDROWIA LUDZI.

Brak jest istniejących elementów zagospodarowania działki i terenu, które mogłyby stanowić istotne zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia ludzi.

Innymi elementami, które mogą stwarzać zagrożenie są:

- Ogrodzenie.

Obecność osób nieupoważnionych może spowodować bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia ludzi znajdujących się w strefach prowadzenia robót oraz bezpośrednie zagrożenie dla pracowników wykonujących roboty budowlane.

- Ciągi komunikacyjne.

Niewłaściwa organizacja ruchu pojazdów na budowie może spowodować bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia pieszych poruszających się w sąsiedztwie ruchu pojazdów.

Instalacje elektryczne.

Brak lub niewłaściwa konserwacja urządzeń elektrycznych zainstalowanych na placu budowy może być przyczyną wypadków. Zabezpieczenie jest systematyczna kontrola stanu technicznego tych urządzeń oraz systemów zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym.

#### - Informacja

Brak informacji może spowodować niewłaściwe reakcje w sytuacjach alarmowych oraz zachowania niezgodne z przyjętymi procedurami na terenie budowy.

#### - Transport i magazynowanie materiałów

Niewłaściwe procedury magazynowania i transportu materiałów budowlanych mogą spowodować blokowanie dróg ewakuacyjnych, zagrożenia pożarowe oraz zagrożenia zdrowia i życia pracowników.

#### - Prace na wysokości.

Do pracy na wysokości ( montaż ogrodzenia) używać rusztowań atestowanych i stosować środki ochrony indywidualnej.

#### - Prace w pomieszczeniach zamkniętych.

Prace w pomieszczeniach zamkniętych nie występują.

#### - Niebezpieczeństwo pożaru

Prace pożarowo niebezpieczne będą powodować zagrożenie pożarowe oraz bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia pracowników.

Zagrożenia te mogą wystąpić praktycznie na całym terenie budowy w czasie prowadzenia robót, a w szczególności podczas wykonywania:

- prac spawalniczych,
- transportu i przechowywania butli z gazami technicznymi,
- stosowania farb, rozpuszczalników i innych środków łatwopalnych,
- składowania materiałów i odpadów budowlanych,

#### - Maszyny i urządzenia budowlane.

Korzystanie w trakcie prowadzenia robót z maszyn budowlanych, rusztowań, maszyn i urządzeń elektrycznych oraz elektronarzędzi mogą powstawać zagrożenia związane z niewłaściwą ich konserwacją, eksploatacją i obsługą przez osoby nieupoważnione.

### **WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ.**

Cały teren objęty budową winien być wydzielony z terenu działki i zabezpieczony odpowiednim oznakowaniem lub ogrodzeniem. Winny być określone drogi i miejsca dla transportu, dowozu materiałów budowlanych i sprzętu budowlanego. Kierunki poruszania się pracowników Wykonawcy winny być również ograniczone zakresem wykonywanych prac przez odpowiednie oznakowanie. Należy doprowadzić energię elektryczną na okres budowy. Zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników Wykonawcy robót zabezpieczyć w istniejących budynkach Inwestor. Należy zabezpieczyć sprzęt do gaszenia pożaru.

#### - **Zagrożenia w trakcie budowy ścieżek**

Porażenie prądem – stosowanie mieszadeł mechanicznych i elektronarzędzi atestowanych z atestowanymi przedłużaczami.

Upadek z rusztowania przy montażu ogrodzenia – stosować rusztowania atestowane z poręczami i zabezpieczeniami przed przesunięciem podłogi i poręczy.

Osoby pracujące przy montażu ogrodzenia oprócz rusztowań ochronnych winny stosować środki ochrony indywidualnej np. szelki.

Prace spawalnicze – wykonywać w okularach i maskach ochronnych.

Pracownicy winni posiadać zabezpieczenia w postaci ubrań ochronnych oraz sprzętu ochronnego I przeszkolenie bhp w zakresie wykonywanych robót.

## **WSKAZANIA SPOSOBU INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW**

Przed realizacją robót uznanych za niebezpieczne, o których mowa w pkt. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. 120/03 poz. 1126) pracowników wykonujących te roboty należy odpowiednio zapoznać ze sposobem ich wykonywania i w jaki sposób przeciwdziałać w powstawaniu wypadków przy ich realizacji.

Przystępując do realizacji wszystkich robót w szczególności do robót niebezpiecznych kierownik budowy jest zobowiązany udzielić odpowiedniego instruktażu pracownikom, jak również przestrzegać przepisów BHP, w czasie trwania robót, aż do ich zakończenia.

## **WSKAZANIA ŚRODKÓW ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM.**

Warunkiem techniczno-organizacyjnym zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlano-montażowych są zasady i wymogi zawarte w Warunkach wykonania i odbioru robót budowlanych:

- roboty ziemne prowadzić w oparciu o PN-68/B-06050, BN-83/8836-02, chroniąc skarpy wykopów przed spływającymi wodami z opadów atmosferycznych.
- konstrukcje stalowe wg normy PN-B-06200 : 1997 oraz PN-B-03215:1898r.

W/w roboty należy prowadzić również w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wyd. Arkady zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. nr 47 z 2003 r. Realizacja robót budowlanych pod nadzorem osób uprawnionych w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy i normy na podstawie uzyskanej decyzji o pozwoleniu na budowę. Ewentualne zmiany przyjętych rozwiązań konstrukcyjno – materiałowych po uzyskaniu zgody autora projektu i Inspektora Nadzoru powinny być potwierdzone wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór techniczny zgodnie z PN-85/B-10702 oraz w/w warunkami technicznymi.

W planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować i wdrożyć procedury awaryjne działań i zachowań pracowników na wypadek powstania zagrożenia życia i zdrowia wskutek powstania nagłego zdarzenia losowego – pożaru, wybuchu niebezpiecznych substancji itp., w celu zapewnienia sprawnego przeprowadzenia akcji ratunkowej.

Opracował :

inż. Zbigniew Pietroń

Łódź 08.2014r

## Oświadczenie

Oświadczamy, że Projekt obejmujący :

**PROJEKT BUDOWLANY „ODMULANIE ZBIORNIKA WODNEGO STAWY  
JANA I UPORZĄDKOWANIE TERENU WOKÓŁ NIEGO  
- PROJEKT CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH”**

**INWESTOR : Miasto Łódź Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji  
Łódź, ul. Skorupki 21**

sporządzony i sprawdzony przez nas w zakresie następujących branż :  
budowlana- architektoniczna został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami  
i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. arch. Anna Cendrowicz- Gajewska .....

inż. Zbigniew Pietroń .....