

Niniejszy projekt budowlany  
stanowi integralną część

decyzji nr 128/2016 z dnia 02.11.2016 2016

**STAROSTA ZGIERSKI**  
ul. Sadowa 6A, 95-100 Zgierz

## PROJEKT BUDOWLANY

**Z up. STAROSTY**

*Agnieszka Kropi-Nawacka*  
Naczelnik Wydziału  
Budownictwa i Ochrony Środowiska

TEMAT:

**BUDOWA  
SIECI WODOCIĄGOWEJ  
NA OBSZARZE OGRANICZONYM ULICAMI:  
POŁUDNIOWA, KOCHANOWSKIEGO, LIPOWA,  
MAŁACHOWSKIEGO, RATAJA I PIŁSUDSKIEGO  
W OZORKOWIE  
DZIAŁKI NR 268, 393, 402, 416, 419, 420, 427, 436, 450  
OBRĘB O-8**

*Kat. obj. XXVI*

*jedn. ewid. miasta Ozorków*

INWESTOR:

**OZORKOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
KOMUNALNE SP Z O.O.  
UL. ŻWIRKI 30 95-035 OZORKÓW**

OPRACOWAŁ:

**mgr inż. Dariusz Olczyk**

upr. Nr LOD/0176/POOS/04

**mgr inż. Dariusz Olczyk**

*Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, mechanicznych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*  
Numer ewidencyjny LOD/0176/POOS/04

OZORKÓW, LIPIEC 2016

NR EGZ.

**3**

# OŚWIADCZENIE

**Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:**

**BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ  
NA OBSZARZE OGRANICZONYM ULICAMI:  
POŁUDNIOWĄ, KOCHANOWSKIEGO, LIPOWĄ,  
MAŁACHOWSKIEGO, RATAJA I PIŁSUDSKIEGO  
W OZORKOWIE**

**został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami,  
oraz z zasadami wiedzy technicznej.**

PROJEKTANT:

mgr inż. Dariusz Olczyk  
upr. nr LOD/0176/POOS/04

mgr inż. Dariusz Olczyk  
Uprawnienia do prowadzenia i nadzoru nad pracami bez ograniczeń w  
specjalności instalacji i montażu sieci instalacji i urządzeń  
elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kowalniczych  
Numer ewidencyjny LOD/0176/POOS/04

Łódź, dnia 22 czerwca 2004r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/176/04

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. nr 5 poz.42, z późn. zm*) i art.12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art.13 ust. 1 pkt 1, art.14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust.1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Panu Dariuszowi Olczykowi**

magistrowi inżynierowi  
kierunek inżynieria środowiska  
urodzonemu dnia 28 listopada 1968r w Piotrkowie Trybunalskim

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/0176/POOS/04**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**  
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji


**U Z A S A D N I E N I E**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 12 lutego 2004r., że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 30/04 z dnia 22 czerwca 2004r. stwierdziła, że Pan Dariusz Olczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.


**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



  
Sekretarz

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Henryk Małasiński

  
Przewodniczący

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Wacław Sawicki

  
Z-ca Przewodniczącego

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Pan Dariusz Olczyk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego;
- 3) sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB.



Sekretarz  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Henryk Małasiński

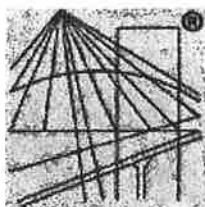
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Wacław Sawicki

Z-ca Przewodniczącego  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Dariusz Olczyk  
ul. Łokietka 47/39  
98-200 Sieradz;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

mgr inż. Dariusz Olczyk  
Upoważnienie do projektowania i nadzoru w  
specjalności inżyniera budownictwa w zakresie  
dopływów, instalacji gazowych i kanalizacyjnych  
Numer ewidencyjny LOB/0116/PGOS/04



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-Y1Y-3QC-I9R \*

Pan Dariusz OLCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/6415/04  
adres zamieszkania Stary Adamów ul. Nastrojowa 44, 95-070 Aleksandrów Łódzki  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-04 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

za zgodzić

Dariusz Olczyk

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## **I. OPIS TECHNICZNY**

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Nazwa i adres inwestycji.**

Projekt budowlany sieci wodociągowej na obszarze ograniczonym ulicami: Południową, Kochanowskiego, Lipową, Małachowskiego, Rataja i Piłsudskiego w Ozorkowie .

### **1.2. Nazwa inwestora i adres.**

Ozorkowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.  
Ul. Żwirki 30  
95-035 Ozorków

### **1.3. Nazwa i adres jednostki projektowania.**

PHU CEDRO  
Stary Adamów  
Ul. Nastrojowa 44  
95-070 Aleksandrów Łódzki

### **1.4. Podstawa opracowania.**

- 1). mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych z dnia 28.06.2016 r.
- 2). warunki techniczne OPK wydane pismem z dnia 1.03.2016 r. znak ZWK/774/2016.
- 3). Uzgodnienia z Inwestorem.
- 4). Wizja lokalna w terenie.

## 2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

### 2.1. Przedmiot inwestycji. *Obszar oddziaływania obiektu*

Przedmiotem planowanej inwestycji jest budowa sieci wodociągowej z rur PEHD PN10  $\varnothing 160$  mm i  $\varnothing 110$  mm na obszarze inwestycyjnym ograniczonym ulicami: Południową, Kochanowskiego, Lipową, Małachowskiego, Rataja i Piłsudskiego w Ozorkowie. *Obszar oddziaływania proj. obiektu nie przekracza granic działek, na których bryle posadowiony*

### 2.2. Stan istniejący.

W chwili obecnej na przedmiotowym obszarze nie ma prawie żadnej podziemnej infrastruktury technicznej. Teren ten nie jest w żaden sposób wykorzystywany i służy jedynie jako miejsce spacerów okolicznych mieszkańców. Z uwagi na zapisy w planie zagospodarowania przestrzennego, dokonany podział geodezyjny, który wyodrębnił działki inwestycyjne i lokalne drogi dojazdowe, a przede wszystkim plany Miasta Ozorków związane ze sprzedażą tych terenów, Inwestor – Ozorkowskie Przedsiębiorstwo Komunalne, zleciło wykonanie niniejszego projektu sieci wodociągowej, której zadaniem będzie zaopatrzenie w wodę przyszłych użytkowników zlokalizowanych tutaj działek oraz dostarczenie wody do celów przeciwpożarowych. Projektowana sieć wodociągowa włączona zostanie do sieci miejskiej poprzez istniejące wodociągi śr. 160 mm w ulicy Piłsudskiego, Lipowej i Wspólnej. Dzięki takiemu włączeniu powstanie sieć pierścieniowa, która poprzez zastosowanie odpowiedniej konfiguracji zasuw stanie się niezawodnym (umożliwiającym kilkustronne zasilanie w wodę) systemem zaopatrzenia w wodę przedmiotowego terenu.

### 2.3. Zakres projektowanej inwestycji. Technologia przełączenia projektowanej sieci.

Zakresem opracowania objęty jest projekt budowlany sieci wodociągowej na obszarze ograniczonym ulicami: Południową, Kochanowskiego, Lipową, Małachowskiego, Rataja i Piłsudskiego w Ozorkowie zlokalizowanej na działkach nr 268, 393, 402, 416, 419, 420, 427, 436, 450, obręb O-8.

Budowa sieci wodociągowej będzie wykonana z rur PEHD  $\varnothing 160$  i  $\varnothing 110$  mm.



#### **2.4. Projektowany układ komunikacyjny.**

Dla projektowanego zadania nie przewiduje się żadnej przebudowy, rozbudowy i budowy dróg tymczasowych.

#### **2.5. Projektowanie sieci uzbrojenia terenu.**

Realizacja projektowanej inwestycji nie wymaga budowy nowych lub rozbudowy istniejących sieci uzbrojenia terenu oraz dodatkowego przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego.

#### **2.6. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.**

Przedmiotowa inwestycja zgodna jest z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ozorkowa zatwierdzonego uchwałą Rady Miejskiej w Ozorkowie nr XV/113/2003 z dnia 27 listopada 2003 roku w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ozorkowa w części obejmującej teren ograniczony ulicami: Południową, Kochanowskiego, Lipową, Małachowskiego, Piłsudskiego, Zataja (Dz. U. Woj. Łódz. Z 2004 roku Nr 14, poz. 172) działki nr 416, 427, 436, 450, 451, 393, 402 położone w Ozorkowie w obrębie ewidencyjnym nr O-8.

#### **2.7. Informacja o wpisie terenu proj. inwestycji do rejestru zabytków lub podlegającym ochronie.**

Teren projektowanej inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie planu zagospodarowania przestrzennego.

#### **2.8. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego**

Nie dotyczy powyższego opracowania.

#### **2.9. Informacja o wpływie projektowanej inwestycji na środowisko.**

Projektowana inwestycja nie ma bezpośredniego wpływu na środowisko. Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213, poz. 1397) nie jest wymagany raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

### 3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

#### 3.1. Lokalizacja projektowanego wodociągu

Projektowana sieć wodociągowa będzie doprowadzać wodę do działek inwestycyjnych zlokalizowanych w wydzielonych pasach ulic w obrębie przedmiotowego terenu.

Wodociąg został zlokalizowany zgodnie z ustaleniami poczynionymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i umożliwia uzbrojenie terenu w inne, niezbędne do właściwego funkcjonowania przyszłych posesji media, takie jak kanalizacja sanitarna i deszczowa, gazociąg, kanalizacja telekomunikacyjna itp. Trasa projektowanej sieci wodociągowej została naniesiona na projekt zagospodarowania (rys. Nr 1)

#### 3.2. Parametry techniczne wodociągu

W tabeli poniżej zestawiono ilość i rodzaj materiałów i armatury

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostki	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
1	Rura polietylenowa Dz 160 mm PE100 SDR 17 TS WAVIN	mb	1011,68	
2	Rura polietylenowa Dz 110 mm PE100 SDR 17 TS WAVIN	mb	178,76	
3	Trójnik kołnierzowy np. Hawle nr kat. 3510 DN 150/150mm ŻELIWO	szt.	6	
4	Trójnik kołnierzowy np. Hawle nr kat. 3510 DN 150/110mm ŻELIWO	szt.	1	
5	Zasuwa DN 150mm ŻELIWO bezdławic. z miękkim zamknięciem	szt.	20	
6	Zasuwa DN 110mm ŻELIWO bezdławic. z miękkim zamknięciem	szt.	1	

7	Trójnik kotnierzowy np. Hawle nr kat. 3510 DN 150/80mm ŻELIWO	szt.	7	
8	Trójnik kotnierzowy np. Hawle nr kat. 3510 DN 100/80mm ŻELIWO	szt.	1	
9	Hydrant p.poż .naddziemny ø 80mm z podwójnym zamknięciem kulowym, z kulą wykonaną z tworzywa sztucznego	szt	8	
10	Zasuwa DN 80mm ŻELIWO bezdławicowa z miękkim zamknięciem	szt	8	
11	Skrzynka hydrantowa	szt	8	

#### 4. CZĘŚĆ TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

##### 4.1. Stan istniejącej sieci i uzbrojenie terenu w rejonie projektowanego wodociągu

Połączenie projektowanej sieci wodociągowej z istniejącymi wodociągami nastąpi w węzłach:

- W1, W11, W16 - ul. Piłsudskiego, istn. wodociąg DN 160mm PCV,
- W23 – ul. Lipowej , istn. wodociąg DN 160mm PCV ,
- W25 – ul. Wspólnej , istn. wodociąg DN 160mm PCV.

Szczegóły włączenia zostały pokazane na rysunku nr 3 i 4 (schematy montażowe w węzłach) .

Teren inwestycji nie posiada w chwili obecnej żadnych użytkowanych dróg. Ulice otaczające teren mają nawierzchnię asfaltową.

W tabeli nr 2 przedstawiono istniejącą infrastrukturę w przedmiotowym obszarze.

tabela nr 2

l.p.	ulica	uzbrojenie
1	2	3
1	Obszar ograniczony ul. Południową, Kochanowskiego, Lipową, Małachowskiego, Rataja i Piłsudskiego w Ozorkowie	kable energetyczne eNN

Rozmieszczenie uzbrojenia znajduje się w projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 1

#### 4.2. Warunki techniczne OPK i opis projektowanych rozwiązań

Projektowany wodociąg będzie stanowił przedłużenie istniejących wodociągów śr. 160 mm PCV zlokalizowanych południowych stronach pasa drogowego ulic Piłsudskiego, Lipowej i Wspólnej. Włączenie (w trzech miejscach) w wodociąg w ul. Piłsudskiego oraz w wodociągi w ul. Wspólnej i Lipowej nastąpi poprzez trójnik żeliwny DN 150/150. W obrębie trójnika zainstalowane zostaną zasuwy odcinające, DN 150mm na istniejącym wodociągu i DN 150mm na wodociągu projektowanym. Projektowany wodociąg wykonany zostanie z rur PEHD PN 10. Zostanie uzbrojony w hydranty p-poż. nadziemny DN80 w ilości 8 sztuk. Miejsce lokalizacji hydrantów przedstawia projekt zagospodarowania terenu – rys. 1.

Wodociąg będzie pełnił funkcję wodociągu konsumpcyjnego.

Szczegóły rozwiązań przedstawione zostały w części rysunkowej projektu.

#### 4.3. Uzasadnienie przyjętej średnicy wodociągu

Średnica wodociągu wynika ze stanu istniejącego i przeznaczenia projektowanego przewodu.

#### 4.4. Węzły wodociągowe

Szczegóły montażowe węzłów wodociągowych przedstawione zostały na załączonych rys. Nr 3 i 4.

#### **4.5. Obliczenia statyczne wodociągu**

Do budowy wodociągów zastosowano rury PEHD PE 100 SDR 17 PN 10, są rurami z płaszczem ochronnym o wytrzymałości uniwersalnej dla typowych warunków posadowienia wodociągu zlokalizowanego pod drogami o obciążeniu ruchem ciężkim.

### **5. WYTYCZNE REALIZACJI WODOCIĄGU**

#### **5.1. Roboty przygotowawcze**

Roboty przygotowawcze obejmują:

- 1) wyznaczenie i przejęcie pasa robót
- 2) organizację zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody
- 3) wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie
- 4) oznakowanie i oświetlenie budowy
- 5) tymczasową organizację ruchu drogowego kołowego i pieszego na okres wykonywania robót
- 6) powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót

Szczególne uwagi należy zwrócić na wyznaczenie miejsc i tras innych przewodów uzbrojenia podziemnego a przede wszystkim blisko lub poprzecznie usytuowanych przewodów sieci i przyłączy wodociągowych i gazowych oraz kabli elektroenergetycznych i telekomunikacji.

Przewody istniejącego uzbrojenia pokazane zostały w projekcie zagospodarowania wodociągu (mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500), na profilach podłużnych wodociągów.

Szczegółową ich lokalizację należy ustalić poprzez uprzednie wykonanie ręcznych przekopów kontrolnych.

Roboty w zasięgu sieci i przyłączy należy prowadzić ręcznie z powiadomieniem i pod nadzorem przedstawiciela właściwego użytkownika.

#### **5.2. Roboty ziemne**

Wodociąg wykonany zostanie generalnie metodą wykopową.

### 5.5. Płukanie i dezynfekcja sieci

Płukanie należy prowadzić dwukrotnie po próbie szczelności i dezynfekcji. Prędkość przepływu wody w czasie płukania nie może być mniejsza od  $v = 1,0 \text{ m/s}$ .

Przy założeniu dziesięciokrotnego płukania ilość wody zużytej do tej czynności wyniesie:

$$Q_1 (W1-W25) = 10 \times 1190,44 \times 0,0095 = 113,09 \text{ m}^3$$

Woda do płukania pobrana zostanie z istniejącego wodociągu w ul. Piłsudskiego i Lipowej poprzez istn. hydranty p.poż.

Wodę po płukaniu sieci należy odprowadzić po powierzchni terenu z zastrzeżeniem nie zalewania posesji.

Do dezynfekcji wodociągu należy użyć podchlorynu sodu o zawartości 20÷30 mg czystego chloru/ l wody.

Roztwór pozostawić w przewodzie na okres 24 godzin. Usunięcie i wywóz popłuczyn wozem asenizacyjnym.

### 5.6. Przekazanie wodociągu do eksploatacji

Końcowy odbiór i przekazanie do eksploatacji może nastąpić po uzyskaniu pozytywnych wyników badań szczelności oraz badań bakteriologicznych. Jeżeli miano Coli jest równe lub większe od 100, dezynfekcję i płukanie można uznać za właściwe.

### 5.7. Odtworzenie nawierzchni po robotach

Po zakończonych robotach budowlanych stan nawierzchni terenu inwestycji oraz ulic przyległych musi zostać przywrócony do stanu pierwotnego.

### 5.8. Kolizje i zbliżenia

Trasa projektowanej sieci wodociągowej koliduje z istn. uzbrojeniem. Ze względu na możliwość niekompletnych danych zawartych w archiwum, należy przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać wykopy kontrolne w celu ustalenia rzeczywistych rzędnych wysokościowych istniejącego uzbrojenia. Prace w obrębie kolizji należy prowadzić pod nadzorem administratora odpowiedniego istniejącego uzbrojenia podziemnego.

**mgr inż. Dariusz Olczyk**

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotekowniczych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Numer ewidencyjny LOD/0176/POOS/04

## Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz.U. Nr 120, poz. 1126) wykonawca robót zobowiązany jest do sporządzenia „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia”.

Niniejsza informacja dotyczy budowy wodociągu w obszarze ograniczonym ulicami: Południową, Kochanowskiego, Lipową, Małachowskiego, Rataja i Piłsudskiego w Ozorkowie.

Tworząc „BIOZ” w części opisowej zostanie uwzględniony:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających 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 i innych zagrożeń;

- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Na podstawie projektu zagospodarowania terenu opracować należy także część rysunkową na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, jeżeli jest wymagany zgodnie z przepisami ustawy – Prawo budowlane, zawierające dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, a w szczególności:

- czytelną legendę;
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- lokalizację pomieszczeń higieniczno- sanitarnych;

Przy budowie wodociągu występują roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie oraz zasypywanie wykopów o ścianach pionowych szalowanych o głębokości do 2,0m, również z wykorzystaniem pracy koparek i spycharek ( zagrożenie przysypaniem ziemią, upadek z wysokości);
- roboty montażowe, przy wykonywaniu których występuje również możliwość upadku do wykopu o głębokości do 2,5m:



- roboty montażowe przy układaniu rur i ustawianiu hydrantów oraz studni wodomierzowych, również z wykorzystaniem pracy dźwigów ( m.in. zagrożenie urazem);
- roboty prowadzone w obrębie ulic – niebezpieczeństwo związane z ruchem drogowym);
- prace związane z zagęszczeniem poszczególnych warstw zasypki;
- prace związane ze załadunkiem, rozładunkiem oraz składowaniem materiałów na budowie;
- prace prowadzone w pobliżu napowietrznych linii kablowych sn i wn;
- obsługa mechanicznego i elektrycznego sprzętu na budowie ;
- transport materiałów i urobku z wykopów oraz ruch i praca sprzętu i transportu na budowie.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy dokonać instruktażu pracowników.

Celem szkolenia pracowników jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie ich z rodzajami istniejących i mogących wystąpić zagrożeń w trakcie procesu budowy oraz wskazanie metod i środków zapobiegawczych.

Szkolenie powinno również zwracać uwagę na obowiązujące przepisy i instrukcje w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, dotyczące m. in. terenu, budynków, obsługiwanych urządzeń, maszyn i środków transportu.

W ramach szkolenia powinny być omówione także zasady udzielania pierwszej pomocy, zasady ochrony p. pożarowej, procedura powiadamiania o każdym zauważonym zagrożeniu, o każdym wypadku przy pracy i każdej awarii oraz wskazanie środków technicznych i organizacyjnych umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Opracował:

**mgr inż. Dariusz Olczyk**

Upoważnienie do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
Numer ewidencyjny L00/0176/POOS/04

# Wykaz współrzędnych punktów węzłowych

	Y	X
W1	5758595.62	6588591.27
W2	5758588.62	6588589.76
W3	5758578.07	6588644.24
W4	5758578.20	6588652.86
W5	5758599.27	6588727.39
W6	5758605.56	6588732.35
W7	5758613.18	6588733.84
W8	5758611.28	6588743.59
W9	5758504.45	6588722.92
W10	5758674.74	6588745.85
W11	5758690.88	6588621.03
W12	5758755.40	6588761.59
W13	5758763.98	6588752.75
W14	5758797.72	6588672.75
W15	5758791.49	6588659.04
W16	5758792.43	6588656.26
W17	5758752.40	6588777.03
W18	5758745.08	6588793.93
W19	5758740.99	6588814.15
W20	5758735.53	6588857.00
W21	5758726.71	6588905.55
W22	5758479.50	6588860.03
W23	5758435.47	6588851.14
W24	5758730.86	6588906.31
W25	5758729.70	6588917.68
P1	5758586.99	6588683.95
Hp1	5758588.62	6588683.49
P2	5758676.12	6588735.14
Hp2	5758675.09	6588735.01
Hp3	5758504.24	6588723.66
P3	5758744.96	6588794.53
Hp4	5758744.03	6588794.35
Hp5	5758730.89	6588917.80
P4	5758638.79	6588889.38
Hp6	5758639.16	6588887.59
P5	5758539.93	6588871.17
Hp7	5758540.30	6588869.31
P6	5758442.63	6588852.59
Hp8	5758442.89	6588851.31

**mgr inż. Dariusz Olczyk**

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w  
specjalności inszalowania sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłowniczych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
Numer ewidencyjny LOD/0176/POOS/04