

# ATKA – PROJEKT

mgr inż. Anna Tabernacka, 03-580 Warszawa, ul. Zamicjska 17 m 7  
tel. 22 679-66-10, kom. 604 607 346  
Regon 140590869 NIP 524-117-01-20

INWESTOR:

Gmina Michałowice  
Reguły ul. Aleja Powstańców Warszawy 1  
05-816 Michałowice

EGZ. INWESTORA

UMOWA:

IR-1198/2016/1

PRZEDMIOT UMOWY:

PROJEKT BUDOWLANY

budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach: Polna, Zielna i Stara Droga  
w Komorowie Wsi, gm. Michałowice

KANAŁY GRAWITACYJNE Z ODGAŁĘZIENIAMI; PRZEWÓD TŁOCZNY

(dz. nr ew. 200/1; 283/14; 711; 713; 268; 252/8; 681/7; 249/7; 248/7 i 247/7  
obręb 0004 Komorów Wieś, jednostka ewidencyjna 142104\_2 Michałowice)

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XXVI

Klasyfikacja robót w/g Wspólnego Słownika Zamówień:

- 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę  
i roboty ziemne
- 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów  
i rurociągów do odprowadzenia ścieków

ADRES INWESTYCJI: Komorów Wieś ulice: Polna, Zielna i Stara Droga

FAZA OPRACOWANIA: P.B.

BRANŻA SANITARNA:

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Anna Tabernacka upr. nr St-117/87

mgr inż. Anna Tabernacka  
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.  
bez ograniczeń w specjalności  
instal. inżynierskiej w zakresie  
sieci sanitarnych Nr St-117/87

URZĄD GMINY MICHAŁOWICE  
Referat Gospodarki Komunalnej  
i Ochrony Środowiska  
Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1  
05-816 Michałowice

GK.6733.42.2017

Projekt uzgodniono  
w zakresie programowym  
uwagi bez

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Anna Chudzicka upr. nr Wa-384/02

mgr inż. Anna Chudzicka  
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanaliza-  
cyjnych, cieplnych, went. i gazowych Wa-384/02

Reguły, dn. 28.06.2017

Uzgodniono  
23.06.2017r.

INSPEKTOR ds. SANITARNYCH  
Urzedu Gminy Michałowice  
mgr inż. Paweł Tuchołski  
upr. bud. nr MAZ/0129/OWOS/13

Warszawa, czerwiec 2017 r.

WÓJT GMINY MICHAŁOWICE  
mgr inż. Krzysztof Grabka

# **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

## **I. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA**

## **NR STRONY**

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	1
2. Uprawnienia branżowe projektanta i sprawdzającego	2-3
3. Zaświadczenia o członkostwie projektanta i sprawdzającego w Mazowieckiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa	4-5
4. Warunki techniczne do projektowania sieci kanalizacji sanitarnej wydane przez Urząd Gminy Michałowice, znak: IR.7011.8.2017 z dnia 15.5.2017r.	6-8
5. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wydane przez Wójta Gminy Michałowice znak UA.6724.6.98.2017 z dnia 31.03.2017r.	9-12
6. Wypisy z wykazu działek i wykazu podmiotów z dnia 09.06.2017r. wydane przez Starostę Pruszkowskiego znaki: WGN.6621.3867/6.2017 i WGN.6621.3867/7.2017	13-15
7. Akty notarialne sprzedaży działek nr ew. 252/8 i 681/7 Repertorium A nr 3301/2017 z dn. 06.04.2017r. i Repertorium A nr 3295/2017 z dn. 06.04.2017r.	16-19
8. Uzgodnienie projektu przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie. Oddział Warszawa. Inspektorat w Grodzisku Maz., znak: W/IGM-4105.U.919.2482/17 z dn. 18.05.2017r. z zał. mapowym	20-21
9. Uzgodnienie projektu przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, znak: l.dz. WA.5183.32.8.2017.MW z dn. 22.05.2017r.	22
10. Starosta Pruszkowski. Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z dn. 07.06.2017r. Znak sprawy: WG.6630.422.2017 z załącznikiem mapowym	23-25
11. Zgoda Urzędu Gminy Michałowice na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogi wewnętrznej ulic: Polna, Zielna i Stara Droga, znak: GK.6853.278.2017 z dn. 20.06.2017r.	26

## **II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA**

A. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu kanalizacją sanitarną	27-29
A-1 Projekt zagospodarowania terenu siecią kanalizacji sanitarnej	30
B. Opis techniczny do projektu budowlanego budowy sieci kanalizacji sanitarnej	31-37
B-1 Plan sytuacyjny	38
B-2 Profil podłużny przewodu tłoczego	39
B-3 Profile podłużne kanałów sanitarnych	40
B-4 Profile podłużne odgałęzień kanalizacji sanitarnej	41
B-5 Schemat studzienki rewizyjnej z kręgów żelbet. Ø1,20m	42
B-6 Schematy studzienek rewizyjnych z kręgów żelbetowych Ø1,20m S2÷S5	43

B-7	Schematy studzienek rewizyjnych z kręgów żelbetowych Ø1,20m S6÷S9	44
B-8	Schemat studzienki z zasuwą SZ	45
B-9	Schemat studzienek z rewizją SW1 i SW2	46
B-10	Schemat studzienki rozprężnej SR	47
B-11	Schematy studzienek inspekcyjnych D425mm W1÷W5	48
B-12	Schematy studzienek inspekcyjnych D425mm W6÷W10	49
B-13	Schematy studzienek inspekcyjnych D425mm W11÷W12	50
C.	<b>Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)</b>	51-55

# **I. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA**

Warszawa, 06.2017r.

## OŚWIADCZENIE

**Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

**My, niżej podpisani**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. Nr 290 ze zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy,

**oświadczamy, że projekt budowlany dotyczący inwestycji p.n.:**

*„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach: Polna, Zielna i Stara Droga w Komorowie Wsi, gm. Michałowice”*

*„KANALY GRAWITACYJNE Z ODGAŁĘZIENIAMI, PRZEWÓD TŁOCZNY”*

**Inwestor:**

Gmina Michałowice, Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice

**został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.**

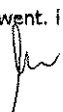
Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania ustawy Prawo budowlane, a także rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. z sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zm.), a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Niniejszy projekt budowlany, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Prawa budowlanego, posiada informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

Świadomi odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzamy własnoręcznymi podpisami prawdziwość złożonego oświadczenia.

**Sprawdzający**

mgr inż. Anna Chudzicka  
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanałiza-  
cyjnych, ciepłych, went. i gazowych Wa-384/0;



**Projektant**



mgr inż. Anna Tabernacka  
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud.  
bez ograniczeń w specjalności  
instal. inżynierskiej w zakresie  
sieci sanitarnych Nr St-117/87

URZĄD  
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO  
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO

Warszawa, dnia 1987-02-14 19

Nr ewidencyjny 61-117/87

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.  
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 36, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 2 pkt 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a  
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

### STWIERDZAM

ze Ob. ANNA KRYSTYNA TADERNACKA o. Staniewska

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony(a) dnia 06 stycznia 1950 r. Bydgoszcz

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych:

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu.-



ZASTĘPCA  
mgr inż. Jan P. Łowski

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Anna Tabernańska

WOJEWODA MAZOWIECKI

Warszawa, dnia 10.12.2002r.

Nr ewid.uprawnień: Wa-384/02

## DECYZJA NR 440 /U/02

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 z 1994 r. poz. 414) z późn.zm. oraz § 9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 z 1995 r. poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. Anny Katarzyny Chudzikiej, na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną -

## N A D A J E

**Pani Annie Katarzynie Chudzikiej**  
magister inżynier inżynierii środowiska  
ur. dnia 25 czerwca 1963 r. w Warszawie

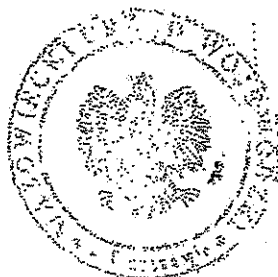
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:  
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,  
CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH**

Zgodnie z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

## UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną, powołaną przez Wojewodę Mazowieckiego Zarządzeniem Nr 111 z dnia 03 czerwca 2002 r., i zmieniającym je Zarządzeniem Nr 185 A z dnia 09.09.2002 r., posiadania przez Panią mgr inż. Annę Katarzynę Chudziką wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w powyższej specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku z egzaminu na uprawnienia budowlane - orzeczono jak w sentencji.

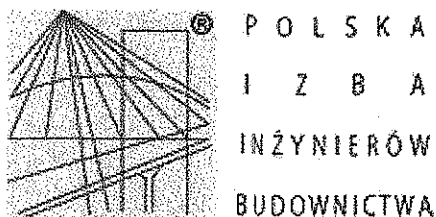
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



Zd. WOJEWODY MAZOWIECKIEGO  
mgr inż. arch. Witold Kuczyński  
p.o. Zastępcy Dyrektora Wydziału  
Pozwołu Regionalnego, Architektury  
i Zagospodarowania Przestrzennego

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Anna Tabernacka



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-CLC-SNC-UF5 \*

Pani ANNA KRYSTYNA TABERNACKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1707/01  
adres zamieszkania ul. ZAMIEJSKA 17 m 7, 03-580 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-22 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

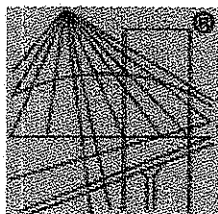
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom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

\* 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.

Za zgodność z oryginałem

  
mgr inż. Anna Tabernacka





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:

MAZ-YLG-Z25-WJD \*

Pani ANNA KATARZYNA CHUDZICKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1706/01

adres zamieszkania ul. JANA PAWŁA II 67 m 59, 01-038 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-29 roku przez:

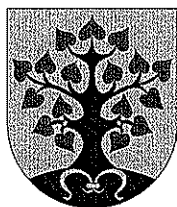
Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

\* 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.

Za zgodność z oryginałem

*mgr inż. Anna Tabernacka*



# URZĄD GMINY MICHAŁOWICE

Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1  
05-816 Michałowice

tel. 22 350 91 91  
www.michalowice.pl

fax 22 350 91 01  
e-mail: sekretariat@michalowice.pl

IR.7011.8.2017

Reguły, 15 maja 2017 r.

**ATKA PROJEKT**  
**Anna Tabernacka**  
**ul. Zamiejska 17/7**  
**03-580 Warszawa**

## **WARUNKI DO PROJEKTOWANIA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ**

Dotyczy warunków technicznych do projektowania kanalizacji sanitarnej (kanały grawitacyjne, przewód tłoczny i przepompowni ścieków) w ulicach: Zielna i Stara Droga w Komorowie.

### **Sieć i przyłącza:**

1. Kanały sanitarne grawitacyjne projektować z rur PVC klasy S, ze ścianką litą jednorodną, kielichowych łączonych za pomocą uszczelek gumowych, spełniających wymagania Polskiej Normy PN-EN 1401:1999.
2. Średnica sieci kanalizacyjnej zgodna z koncepcją, średnica przyłączy kanalizacyjnych nie mniejsza niż  $\phi$  0,15 m.
3. Na sieci stosować studnie betonowe prefabrykowane o średnicy  $\phi$  1,20 m i studnie PVC o średnicy  $\phi$  0,40 m. Włazy studzienne typu ciężkiego klasy D400.
4. Włączenie przyłączy kanalizacyjnych do sieci poprzez studnie lub trójniki skośne.
5. Na terenie posesji, na przyłączach lokalizować studnie PVC średnicy  $\phi$  0,40 m w odległości około 2,0 m od granicy z pasem drogowym.
6. Przewody sanitarne tłoczne projektować z rur PE100 o średnicy podanej w koncepcji.

### **Przepompownia:**

1. Zbiornik jako kompletne urządzenie z elementów prefabrykowanych żelbetowych o średnicy nie mniejszej niż  $\phi$  1,20 m z włazem typu ciężkiego D400 wraz z wyposażeniem (prowadnice do opuszczenia pomp, armatura, drabinki, pomosty montażowe).
2. Wszystkie elementy w zbiorniku należy projektować ze stali kwasoodpornej lub tworzyw sztucznych i powinny być one odpowiednio wytrzymałe na obciążenia.
3. Zastosować min. dwie pompy. W związku z dążeniem do ujednolicenia stosowanych w Gminie typów pomp należy projektować zespoły pompowe z wykorzystaniem pomp sprawdzonych w Gminie pod względem eksploatacyjnym, to jest niską awaryjnością, serwisem, dostępnością części zamiennych. Decyzja projektanta co do doboru pomp wymaga każdorazowego zatwierdzenia przez Gminę.
4. Projektować kominki wentylacyjne – wywiew z zamontowanym biofiltrem serii REBF (lub równoważnym) neutralizujące substancje zapachowe wydostające się z przepompowni, nawiew zg. z warunkami technicznymi.
5. Zapewnić możliwość odcięcia dopływu ścieków do pompowni, projektując zasuwę nożową na kanale grawitacyjnym.
6. Teren przepompowni powinien być ogrodzony, niedostępny dla osób postronnych, zapewnić dojazd do pompowni i możliwość wypompowania ścieków pojazdem asenizacyjnym.

7. W celu poprawnego sterowania i monitorowania obiekt należy wyposażyć w:

- 1) pływak poziomu minimalnego zabezpieczający pompy przed pracą na sucho;
- 2) sondę hydrostatyczną z wyjściem prądowym 4-20 mA w celu umożliwienia sterowania pracą pompowni za pomocą ciągłego pomiaru poziomu cieczy w zbiorniku;
- 3) pływak poziomu maksymalnego (alarmowego) uruchamiający pracę pompowni w trybie przepełnienia (start obu pomp, praca do osiągnięcia suchobiegu);
- 4) sterownik PLC wyposażony w moduł GSM/GPRS umożliwiający wysyłanie wiadomości tekstowych jak i transmisję GPRS (oprogramowanie służące do konfiguracji sterownika oraz oprogramowanie serwera OPC powinno być ogólnodostępne), treść wysyłanych wiadomości tekstowych:
  - przekroczenie poziomu alarmowego;
  - ustąpienie poziomu alarmowego;
  - brak zasilania;
  - powrót zasilania;
  - awaria pompy;
  - włamanie do obiektu (przy otwarciu szafki sterowniczej);
- 5) panel HMI umieszczony na drzwiach wewnętrznych umożliwiający kontrolę i zmianę parametrów pompowni takich jak poziom ścieku, poziom wyłącz pompy, załącz jedną itd.

8. Wyposażenie elektryczne szafy sterowniczej

#### Zabezpieczenia

Każda szafa sterująco-zasilająca powinna być wyposażona w:

- 1) ochronnik przepięciowy w celu zabezpieczenia elektroniki kontrolno-pomiarowej przed przepięciami;
- 2) 3-polowy bezpiecznik klasy B6 w celu zabezpieczenia czujnika kontroli faz;
- 3) czujnik kontroli faz w celu zabezpieczenia silników pomp przed pracą na nieprawidłowo podłączonym zasilaniu.

#### Zabezpieczenia pompy

Każda pompa powinna być zabezpieczona przez następujące elementy:

- 1) 4-polowy wyłącznik różnicowo-prądowy (wyposażony w styki pomocnicze) w celu ochrony przeciw-porażeniowej.
- 2) Wyłącznik silnikowy (wyposażony w styki pomocnicze) w celu zabezpieczenia przed przeciążeniem silnika pompy.
- 3) Zabezpieczenie termiczne pompy (jeśli występuje) w celu zabezpieczenia silnika pompy przed przegrzaniem.

Obwód awarii pompy powinien być zasilany napięciem 230V i być zakończony przekaźnikiem. Sygnał awarii pompy powinien uniemożliwiać uruchomienie pompy zarówno przez pływak poziomu maksymalnego, sterownik jak i przez operatora na obiekcie.

#### Zabezpieczenia układu sterownia

Układ sterowania wraz z elementami typu grzałka, gniazdo serwisowe, zasilacz powinien być zabezpieczony przez 2-polowy wyłącznik różnicowo-prądowy.

Dodatkowo:

- cały układ sterownia (sterowanie od pływaków, obwody awarii, zasilacz, styczniki mocy) należy zabezpieczyć bezpiecznikiem klasy B;
- gniazdo serwisowe należy zabezpieczyć bezpiecznikiem klasy B;
- grzałkę należy zabezpieczyć bezpiecznikiem klasy B.

9. Układ sterowania

Każdą szafę sterująco-zasilającą należy wyposażyć w trzy niezależne układy sterowania:

- 1) automatyczny podstawowy;
- 2) automatyczny rezerwowy;
- 3) ręczny.

Szafa sterująco-zasilającą powinna być wykonana w klasie szczelności IP67 oraz wyposażona w drzwi wewnętrzne w celu umożliwienia kontaktu człowiek-maszyna. Na drzwiach wewnętrznych szafy sterującej należy umieścić:

- panel HMI;
- przełącznik trybu pracy pompy (A-O-R) - dla każdej pompy;
- lampkę sygnalizującą pracę pompy - dla każdej pompy;
- lampkę sygnalizującą awarię pompy - dla każdej pompy;
- lampkę sygnalizującą stan zasilania;
- przełącznik krzywkowy zasilania (Zasilanie podstawowe - 0 - Zasilanie rezerwowe);
- gniazdo serwisowe.

#### Układ automatyczny podstawowy

Podstawowy automatyczny układ sterowania należy wykonać w oparciu o sterownik PLC realizujący zadany przez programistę program.

Sterownik PLC w oparciu o sygnały elektryczne (wejścia binarne) oraz sygnał analogowy (informujące o stanie obiektu) generuje odpowiednie dla zaistniałej sytuacji sygnały binarne (wyjścia binarne) załączając lub wyłączając pompy lub inne urządzenia. Jednocześnie należy zapewnić możliwość:

- przesyłania sygnałów wejściowych sterownika PLC do CD w celu monitorowania pracy obiektu;
- odbierania przez sterownik sygnałów z CD w celu umożliwienia zmian nastaw pracy obiektu, wymuszenia pracy/zatrzymania pompy.

Automatyczna normalna praca pomp powinna być możliwa jedynie po spełnieniu następujących warunków:

- pompa sprawna;
- pompa w trybie AUTO;
- poziom cieczy powyżej poziomu suchobiegu.

#### Układ automatyczny rezerwowy

Awaryjny układ sterowania należy wykonać w oparciu o pływak poziomu minimalnego oraz pływak poziomu maksymalnego. Awaryjny układ sterowania musi być niezależny od sterownika PLC.

W przypadku pojawienia się sygnału poziomu maksymalnego awaryjny układ sterowania powinien załączyć obie pompy i podtrzymywać ich pracę do osiągnięcia poziomu minimalnego. Ze względu na zwiększony pobór prądu przez pompy podczas rozruchu obwód automatycznego załączenia drugiej pompy należy wyposażać w przełącznik czasowy uniwersalny w celu opóźnienia startu drugiej pompy względem pierwszej.

Automatyczna awaryjna praca pomp powinna być możliwa jedynie po spełnieniu następujących warunków:

- pompa sprawna;
- pompa w trybie AUTO;
- poziom cieczy powyżej poziomu suchobiegu;

#### Układ ręczny

Ręczny układ sterowania powinien umożliwiać operatorowi znajdującemu się na obiekcie uruchomienie lub zatrzymanie pomp. Uruchomienie pompy przez operatora powinno być możliwe jedynie po spełnieniu następujących warunków:

- pompa sprawna;
- pompa w trybie Ręka;
- poziom cieczy powyżej poziomu suchobiegu.

Sprawę prowadzi:      Paweł Tucholski  
Referat:                Inwestycji i Remontów  
Tel.:                    22 350 91 78, 22 350 91 79

z up. WDJTA  
mgr inż. Józef Kawiorski  
Kierownik Referatu Inwestycji



# WÓJT GMINY MICHAŁOWICE

Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1  
05-816 Michałowice

tel. 22 350 91 91  
www.michalowice.pl

fax 22 350 91 01  
e-mail: sekretariat@michalowice.pl

Reguły, 31 marca 2017 r.

UA.6724.6.98.2017

**Gmina Michałowice**  
**Referat Inwestycji i Remontów**  
w/m

## WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na podstawie planu zagospodarowania przestrzennego gminy Michałowice obszaru „Komorów – część VI obejmująca fragment wsi Komorów” zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy Michałowice Nr XLIV/412/2006 z 13 października 2006r. (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego z 28 listopada 2006r. Nr 243, poz. 8802) informuję, że **działki nr ew. 200/1, 247/7, 248/7, 249/7, 252/8, 268, 283/14, 681/7, 711 i 713** położone w obrębie geodezyjnym **Komorów-Wieś** znajdują się na terenie oznaczonym i określonym w sposób następujący:

PRZEZNACZENIE TERENU (ZGODNIE Z RYSUNKIEM PLANU):

**2KDD, 3KDD, 4KDD - DROGI DOJAZDOWE (UL. POLNA, STARA DROGA I ZIELNA).  
ULICA ZIELNA CZĘŚCIOWO W OBSZARZE STANOWISKA ARCHEOLOGICZNEGO NR 59-64/22,  
3KDL - DROGA LOKALNA (PROJEKTOWANA UL. BULWAR 12M),  
4KPj – CIĄG PIESZO-JEZDNY (UL. STARA DROGA).**

USTALENIA DLA DRÓG (K):

- 1) Plan ustala podstawowy układ komunikacji kołowej obsługującej teren objęty opracowaniem.
- 2) W skład podstawowego układu komunikacji kołowej wchodzi wyznaczone na rysunku planu:
  - a) ulice główne: 1KDG projektowana droga wojewódzka tzw. Paszkowianka;
  - b) ulice lokalne: 2KDL ul. Turystyczna, 1KDL ul. Bugaj, 3KDL ul. Bulwar (projektowana), 4KDL projektowana, 3KDL ul. Norwida
  - c) ulice dojazdowe; 1KDD, 2KDD, 3KDD, 4KDD, 5KDD, 1KDDw, 2KDDw, 3KDDw, 4KDDw
  - d) place miejskie: 1KPm
  - e) ciągi pieszo-jezdne KPj
  - f) ciągi piesze KP
- 3) Plan ustala realizację dróg wewnętrznych (dojazdów publicznych i prywatnych) o szerokości 8m.
- 4) Plan dopuszcza dla istniejących dróg wewnętrznych minimalną szerokość 5m pod warunkiem uzyskania opinii zarządcy drogi.

Plan ustala realizację miejsc parkingowych na terenie lokalizacji inwestycji w ilości wynikającej z następujących wskaźników parkingowych:

- 1) dla funkcji usługowej - 3 miejsca parkingowe na 100m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej budynków;
- 2) dla hoteli, moteli, pensjonatów - 30 miejsc parkingowych na 100 łóżek;
- 3) dla domów jednorodzinnych:
  - a) 1 miejsce parkingowe (zalecana realizacja 2-go miejsca parkingowego) na 1 mieszkanie dla domów istniejących,
  - b) 2 miejsca parkingowe na 1 mieszkanie dla domów projektowanych.

#### INNE USTALENIA:

Plan określa zasady lokalizowania budynków na działkach:

- 1) Plan ustala lokalizację budynku na działce zgodnie z wyznaczonymi w planie liniami zabudowy obowiązującej lub nieprzekraczalnej.
- 2) Dla działek, na których plan nie wyznacza linii zabudowy budynki należy lokalizować zgodnie z obowiązującymi przepisami (obecnie Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Ustawa o drogach publicznych).
- 3) Plan zakazuje lokalizowania zabudowy, z wyjątkiem obiektów obsługi cmentarza i garaży wyposażonych w wodociąg w zasięgu stref ochrony sanitarnej od terenów cmentarzy, zgodnie z rysunkiem planu.

Plan określa zasady lokalizowania ogrodzeń:

- 1) Wyklucza lokalizację ogrodzeń na terenach położonych w liniach rozgraniczających ulic i ciągów pieszych, ustalenie nie dotyczy elementów małej architektury takich jak pachołki, słupki, pojemniki z zielenią;
- 2) Ustala realizację ogrodzeń wydzielających działki inwestycyjne, przy czym ogrodzenia od strony ulic i ciągów pieszych powinny spełniać następujące warunki:
  - a) maksymalna wysokość ogrodzenia nie może przekraczać 1,8m od poziomu powierzchni terenu;
  - b) ogrodzenie należy lokalizować w linii rozgraniczającej ulicę, działki, przy dopuszczalnym wycofaniu ogrodzenia w głąb działki nie więcej niż 2m oraz w odległości nie mniejszej niż 0,5m od gazociągu średniego i niskiego napięcia, w przypadku gazociągów wysokiego ciśnienia uzgadniać z właścicielem gazociągu;
  - c) ogrodzenie powinno być ażurowe co najmniej powyżej 0,6m od poziomu terenu;
  - d) szafki gazowe należy umiejscawiać w linii ogrodzeń otwierane na zewnątrz od strony ulicy.
- 3) Wyklucza ogrodzenie terenów zieleni leśnej i zieleni naturalnej oraz dopuszcza ogradzanie terenów zieleni ogródków działkowych chyba, że ustalenia szczegółowe stanowią inaczej.

Reklamy i inne znaki informacyjno-plastyczne należy umiejscawiać zgodnie z zasadami ich rozmieszczenia ustalonymi dla całej gminy Michałowice. Do czasu ustalenia tych zasad zakazuje się lokalizacji reklam i innych znaków informacyjno-plastycznych w liniach rozgraniczających ulic.

Szczególne warunki zagospodarowania dla terenów położonych w zasięgu stanowiska archeologicznego nr 59-64/22:

- 1) Plan ustala obowiązek uzgadniania projektowanych inwestycji naruszających strukturę gruntu głębiej niż 30cm poniżej istniejącego gruntu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.
- 2) Na obszarach stanowisk archeologicznych niezabudowanych, użytkowanych rolniczo na dzień uchwalenia planu warunkiem zmiany użytkowania terenu jest przeprowadzenie (na koszt inwestora lub właściciela nieruchomości) archeologicznych badań wykopaliskowych, wyprzedzających planowane zagospodarowanie terenu.

- 3) Plan ustala minimalny obszar prac archeologicznych (w jednym sezonie badawczym) na 1000-3000m<sup>2</sup> (w zależności od wielkości stanowiska).
- 4) Na obszarach stanowisk archeologicznych zabudowanych na dzień uchwalenia planu warunkiem zmiany użytkowania terenu jest objęcie stałym nadzorem archeologicznym przy robotach ziemnych związanych z planowanymi inwestycjami, przy czym w przypadku odkrycia w wykopach budowlanych obiektów archeologicznych działania inwestycyjne mogą być wstrzymane na okres niezbędny do przeprowadzenia ratowniczych badań wykopaliskowych.
- 5) Przy planowaniu działań inwestycyjnych należy uwzględnić sezonowy charakter prac archeologicznych, które mogą być prowadzone wyłącznie w okresie od maja do września.
- 6) W uzgodnieniach z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków należy powoływać się na numer stanowiska archeologicznego, zgodnie z rysunkiem planu.

**USTALENIA SZCZEGÓŁOWE DLA DRÓG:**

	SYMBOL	NAZWA OBIEKTU	FUNKCJA	SZEROKOŚĆ w liniach rozgr.	Zalecana szerokość jezdni	ustalenia
1	2	3	4	5	6	7
1.	<b>2KDD</b>	ul. Polna	Dojazdowa	12,0 m	min. 5,0 m	2 szpalery drzew
2.	<b>3KDD</b>	ul. Stara droga	Dojazdowa	10,0 m	min. 5,0 m	Szpaler drzew
3.	<b>4KDD</b>	ul. projektowana	Dojazdowa	10,0 m	min. 5,0 m	Szpaler drzew
4.	<b>3KDL</b>	ul. Bulwar (projektowana)	Lokalna	min. 12,0 m	6,0 m	2 szpalery drzew Ścieżka rowerowa
4.	<b>4KPj</b> ul. Stara Droga	ciąg pieszo-jezdny	Komorów Wieś	5,0 m	-	Szpaler drzew Przedłużenie 4KDD ul. Stara Droga Ścieżka rowerowa

Informuję również, że kompletny tekst uchwały zatwierdzającej plan dostępny jest pod adresem: <http://www.bip.michalowice.pl/plan-zagospodarowania-przestrzenego>.

Powyższy wypis z tekstu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy zachowuje ważność do **1 października 2017 r.** Wypis wydaje się w celu okazania zainteresowanym.

z up. **WÓJTA**  
*arch. Jarosław Sobol*  
Kierownik Biura Planowania Przestrzennego

**Otrzymują:**

1. Adresat
2. a/a – Referat Planowania Przestrzennego (tel.: 22 350 91 83)

UA.6724. *6. 98. 2017*  
Wyrys z miejscowego planu  
zagospodarowania przestrzennego  
Gminy Michałowice

z up. WOLTA  
arch. Jarosław Szewc  
Kierownik Referatu Planowania Gospodarczego





Wojewódzki Zarząd Melioracji  
i Urządzeń Wodnych w Warszawie  
Oddział Warszawa  
Inspektorat Grodzisk Mazowiecki  
05-825 Grodzisk Maz., ul. Traugutta 4a  
tel./ fax 22 755-50-56  
www.wzmiuw.waw.pl, email: insp.grodzisk@wzmiuw.waw.pl

W/IGM-4105.U.919.2482/17

Grodzisk Mazowiecki, dnia 18.05.2017r.

**ATKA PROJEKT**  
ul. Zamiejska 17/7  
03-580 Warszawa

**Dotyczy: uzgodnienie projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej, w miejscowości Komorów Wieś na ulicach: Polna, Zielna, Stara Droga oraz w drogach dojazdowych, gmina Michałowice.**

W odpowiedzi na pismo z dnia 04.05.2017r. Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim informuje, iż na załączonej mapie sytuacyjno- wysokościowej w skali 1:1000 wrysowano odpowiednio kolorem niebieskim - orientacyjne trasy rurociągów drenarskich z podaniem średnic, kierunku spływu zbieranej wody, kolorem zielonym- zaznaczono miejsce kolizji z rurociągiem drenarskim. Zgodnie z dokumentacją zadania inwestycyjnego „Paszków I cz. II“ wykonanego w roku 1986, będącą w posiadaniu WZMiUW Inspektoratu w Grodzisku Mazowieckim.

Wobec powyższego wykonanie inwestycji zaleca się przeprowadzić z zachowaniem następujących warunków:

**W zakresie kolizji z urządzeniami melioracyjnymi podziemnymi**

1. Rurociągi drenarskie nie posiadają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. W związku z powyższym wykonanie skrzyżowań podczas inwestycji z ww. rurociągami należy wykonać na podstawie odkrywek tak, aby nie dopuścić do uszkodzeń systemu drenarskiego.
2. W przypadku niemożności zaprojektowania inwestycji w sposób zapewniający jej bezkolizyjność z urządzeniami drenarskimi, roboty ziemne w sąsiedztwie rurociągów należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, bez ich uszkodzania.
3. W przypadku uszkodzenia urządzenia drenarskiego należy dokonać naprawy.
4. Po wykonaniu robót należy przesłać do tutejszego Inspektoratu mapę z inwentaryzowanej kanalizacji na skrzyżowaniu z rurociągami drenarskimi.

O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy powiadomić Spółkę Wodną z 7 dniowym wyprzedzeniem. Wszelkie straty wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót i ewentualnego uszkodzenia rurociągów drenarskich obciążają Inwestora.

Integralną częścią pisma jest mapa projektowa ostemplowana pieczęcią Inspektoratu WZMiUW w Grodzisku Maz. Urządzenia melioracyjne podlegają ochronie na podstawie przepisów ww. ustawy z 18 lipca 2001r Prawo Wodne, za nieprzestrzeganie przepisów, zgodnie z art. 190-194 grozi kara grzywny, ograniczenia wolności bądź pozbawienia wolności.

Załączniki: 1 egz. mapy projektowej w skali 1:1000

Do wiadomości:

1. Urząd Gminy w Michałowicach
2. WZMiUW Inspektorat w Grodzisku Maz - ad acta

Sporządził: Paweł Baran

Kierownik Inspektoratu

mgr inż. Andrzej Zientara