

Temat :**PROJEKT BUDOWLANY**
odcinka sieci wodociągowej w ulicy Małego Księcia
w Regulach, gm. Michałowicedz. nr ew. 786 i 422/6 Obręb 0013 Reguły
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 odprowadzania ścieków

Adres obiektu :

Reguły, ul. Małego Księcia

Branża :

Technologia

Stadium :

P.B.

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

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis - pieczęć
Projektował	inż. Jan Wojcieszki	St-595/86	inż. Jan Wojcieszki Upr. bud. do proj. bez ograniczeń kier. rob. bud. w bud. osób fizycznych w specjalności instal. inżynierskiej w zakresie sieci sanitarnych Nr St-595/86
Opracował	mgr inż. Sebastian Wojcieszki	_____	STARSZY ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. Sebastian Wojcieszki
Sprawdziła	mgr inż. Anna Chudzińska	Wa-384/02	mgr inż. Anna Chudzińska Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanaliza- cyjnych, ciepłych, went. i gazowych Wa-384/02

Dokumentacja nadaje się do
przekazania Zamawiającemu

Właściciel

inż. Jan Wojcieszki

Data .04.2017 r. Podpis

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 wydane przez Urząd Gminy Michałowice, znak: IR.7011.33.2017 z dnia 05.04.2017r.	6
5. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy wydane przez Wójta Gminy Michałowice znak UA.6724.6.71.2017 z dnia 08.03.2017r.	7-13
6. Wypisy z wykazu działek i wykazu podmiotów z dnia 03.04.2017r. wydane przez Starostę Pruszkowskiego znak: WGN.6621.2244.2017	14-15
7. Akt notarialny ustanowienia użytkowania na rzecz Gminy Michałowice - repertorium A numer 7187/2007 z dn. 20.11.2007r.	16-19
8. Starosta Pruszkowski. 05-800 Pruszków, ul. Michała Drzymały 30, Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z dn. 19.04.2017r. Znak sprawy: WG.6630.283.2017	20-22

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

A. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu odcinkiem sieci wodociągowej	23-25
A-1 Projekt zagospodarowania terenu odcinkiem sieci wodociągowej	26
B. Opis techniczny do projektu budowlanego budowy odcinka sieci wodociągowej	27-32
B-1 Plan sytuacyjny	33
B-2 Profil podłużny	34
B-3 Schematy węzłów	35
C. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)	36-40

I. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

Warszawa, 04.2017r.

OŚWIADCZENIE

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

My, niżej podpisany

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 odcinka sieci wodociągowej w ulicy Małego Księcia w Regulach, gmina Michałowice”

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 Chudzińska
Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, went. i gazowych 0000000000

Projektant



inż. Jan Wojcieński
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
kier. rob. bud. w bud. osób fizycznych
w specjalności instal. inżynierskiej
w zakresie sieci sanitarnych Nr St-596/86

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 30, poz. 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 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

że Ob. JAN WOJCIESKI s.Józefa
inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 08 lipca 1952 r. Mała Wieś

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych :

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



ZASTĘPCA
Naczelnego Architekta Warszawy
mgr inż. arch. Krzysztof Rzechowski

Za zgodność z oryginałem

inż. Jan Wojcieszki

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 Kpą, 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

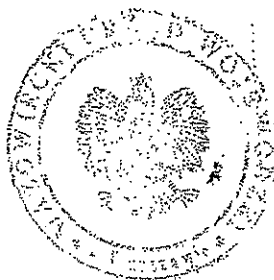
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ:
WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH,
CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH**

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.

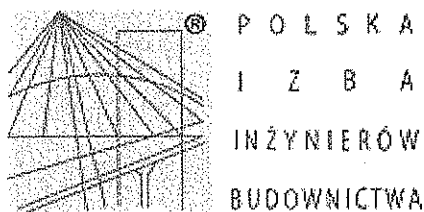
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Mazowieckiego.



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

Za zgodność z oryginałem

inż. Jan Wojcieszki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-9PC-8I4-M1G *

Pan JAN WOJCIEŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1212/01
adres zamieszkania ul. RADZYMIŃSKA 36/38/40 m. 11, 03-752 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 2016-12-01 roku przez:

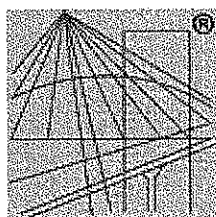
Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Za zgodność z oryginałem


inż. Jan Wojcieszki



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:

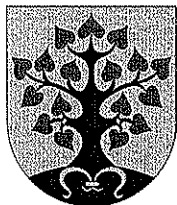
Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Za zgodność z oryginałem


inż. Jan Wojcieszki



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

Reguły, 05 kwietnia 2017 r.

IR.7011.33.2017

**Biuro Usług Projektowych
„KANPRO”
inż. Jan Wojcieszki
ul. Radzymińska 36/38/40 m. 11
03-752 Warszawa**

W odpowiedzi na pismo z 30.03.2017 r. i na podstawie zawartej umowy nr IR.121.2017 z 01.02.2017 r. podaję warunki techniczne do projektowania sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych w ul. Małego Księcia w Regułach, w gminie Michałowice:

- 1) przewód wodociągowy należy zaprojektować z rur PE100 SDR17 klasy PN10 zgrzewanych doczołowo o średnicy D110;
- 2) zaprojektować włączenie do istniejącego przewodu w ul. Małego Księcia (dz. nr ewid. 422/6);
- 3) zaprojektować zasuwy węzłowe i liniowe;
- 4) przewidzieć hydranty pożarowe na przewodzie wodociągowym, w odległościach max. co 150 m oraz na końcu sieci;
- 5) projektowany przewód wodociągowy zlokalizować w działkach stanowiących własność Gminy Michałowice i/lub w działkach posiadających ograniczone prawo rzeczowe na rzecz Gminy Michałowice;
- 6) przyłącze wodociągowe zaprojektować z rur ciśnieniowych PE, PN10 o średnicy 50 mm łączonych na złączki zaciskowe typu POLYRAC lub złączki mosiężne ISIFLO zakończone zestawem wodomierzowym składającym się z:
 - 1) wodomierza skrzydełkowego z możliwością zamontowania nakładki do odczytu radiowego stanu licznika;
 - 2) zaworów kulowych odcinających;
 - 3) zaworu antyskażeniowego EA;
- 7) włączenie do projektowanego wodociągu za pomocą żeliwnej opaski kołnierzowej, przewidzieć zasuwę domową średnicy 50 mm kołnierzową z miękkim zamknięciem;
- 8) zestaw wodomierzowy projektować w szczelnej studni wodomierzowej lub w budynku nie dalej niż 1 m od ściany zewnętrznej, przez którą wchodzi projektowane przyłącze wodociągowe;
- 9) projektowaną studzienkę wodomierzową na terenie nieruchomości należy zlokalizować w odległości ok. 2,0 m od granicy posesji w przypadku działki niezabudowanej lub przyłącza dłuższego niż 25,0 m.

z up. WÓJTA

mgr inż. Józef Kawiorski
Kierownik Referatu Inwestycji

Sprawę prowadzi:
Referat:
Tel.:

Anna Kaczorowska
Inwestycji i Remontów
22 350 91 78



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, 8 marca 2017 r.

UA.6724.6.71.2017

Gmina Michałowice
Referat Inwestycji i Remontów
w/m

WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY

Na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Michałowice obejmującego obszar Reguły zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy Michałowice Nr LI/377/2002 z 21 marca 2002 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Mazowieckiego Nr 143 z 2002 r., poz. 3161) informuję, że działki nr ew. **422/6 i 786** położone na terenie gminy Michałowice w obrębie geodezyjnym **Reguły** stanowiące ulicę **Małego Księcia** znajdują się na terenie oznaczonym i określonym w Planie w sposób następujący:

26M - ZABUDOWA MIESZKANIOWA JEDNORODZINNA W ZASIĘGU STREFY UCIAŹLIWOŚCI HAŁASU LOTNICZEGO (LOTNISKO OKĘCIE) ORAZ KOLEJKI WKD.

PRZEZNACZENIE TERENU:

- 1) przeznaczenie terenu – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, budynki wolnostojące, bliźniacze, adaptowana zabudowa rolnicza - siedliskowa,
- 2) przeznaczenie uzupełniające - budynki gospodarcze w tym garaże o łącznej powierzchni nie większej niż 60m², infrastruktura techniczna dla potrzeb działki lub potrzeb lokalnych dojazdów, dojeżdż, parkingów, zieleni. Ograniczenie powierzchni zabudowy gospodarczej nie dotyczy adaptowanej zabudowy siedliskowej,
- 3) w budynku mieszkalnym lub gospodarczym plan dopuszcza lokowanie nieuciąźliwego miejsca pracy właściciela działki pod warunkiem, że działalność ta nie spowoduje wprowadzenia ruchu transportu ciężkiego ponad 3,5 t ani wzmożonego ruchu samochodów osobowych,
- 4) plan zakazuje:
 - a) lokalizacji na terenie M handlu hurtowego, placów składowych, obsługi technicznej pojazdów, napraw pojazdów mechanicznych, stacji paliw,
 - b) lokalizacji obiektów tymczasowych.

USTALENIA OGÓLNE DLA TERENÓW:

- 1) minimalne wielkości działek określa się na 2000m² przed skanalizowaniem oraz na 1000m² po pojawieniu się technicznych możliwości podłączenia do kanalizacji. Plan dopuszcza obniżenie ustalonych powierzchni działek o 5%,

- 2) plan adaptuje tereny zainwestowane zabudową mieszkaniową i nieuciążliwymi usługami. Plan dopuszcza zabudowę na działkach mniejszych niż 2000m² adaptowanych,
- 3) na każdej działce plan ustala lokowanie jednego budynku mieszkalnego. Realizacja drugiego budynku mieszkalnego winna być poprzedzona podziałem działki,
- 4) minimalną powierzchnię terenu dla zabudowy dopuszczonej do realizacji zgodnie z warunkami ustalonymi w pkt. 8 ustala się na 500m² na jedno mieszkanie,
- 5) plan ustala taki sposób inwestowania, aby w przypadku dokonywania podziału na każdej działce zachowano, co najmniej 70 % powierzchni przyrodniczo aktywnej.
- 6) od strony ulic, dla nowych obiektów, plan wyznacza nieprzekraczalne linie zabudowy oraz linie zabudowy zwartej wzdłuż linii wrysowanych na rysunku planu. Nieprzekraczalne linie zabudowy od pozostałych granic działek należy wyznaczać zgodnie z przepisami szczególnymi,
- 7) plan dopuszcza istniejącą zabudowę w dobrym stanie technicznym zlokalizowanej poza wyznaczonymi nieprzekraczalnymi liniami zabudowy,
- 8) ustala się ograniczenie wysokości projektowanej zabudowy mieszkaniowej do 2 kondygnacji zgodnie z definicją: maksymalna liczba kondygnacji - należy przez to rozumieć nieprzekraczalną ilość użytkowych nadziemnych, kondygnacji budynku, w tym kondygnacji poddasza określonej, jako 0,5 kondygnacji i sutereny określonej, jako 0,5 kondygnacji. Plan przyjmuje: dla zabudowy mieszkaniowej średnią wysokość kondygnacji na 3,20m, dla zabudowy usługowej średnią wysokość kondygnacji na 4,0m,
- 9) ogrodzenia działek:
 - a) ogrodzenia działek sytuowane w ustalonej linii rozgraniczającej ulic,
 - b) plan przyjmuje zgodnie z rysunkiem planu narożne ścięcia linii rozgraniczających nie mniejsze niż 5m x 5m dla ulic dojazdowych i lokalnych,
- 10) nakazuje się ukształtowanie terenu na działkach w sposób zabezpieczający sąsiednie tereny i ulice przed spływem wód opadowych oraz zakazuje samowolnego nasypywania lub obniżania powierzchni terenu,
- 11) jeżeli na działce budynki mieszkalne i gospodarcze usytuowane są przy granicy działki plan nakazuje sytuowanie zabudowy na działce sąsiedniej również przy granicy o ile inne przepisy szczególne tego nie wykluczają, plan ustala, że do budynku mieszkalnego można dobudować tylko budynek mieszkalny lub garaż,
- 12) ustala się obowiązek wykonania badań geotechnicznych dla obiektów lokowanych na gruntach słabonośnych,
- 13) ustala się następujące warunki kształtowania układu urbanistycznego w nowo tworzonych kwartałach zabudowy M:
 - a) uzupełniający układ ulic dojazdowych według proponowanych na rysunku planu linii rozgraniczających,
 - b) uzupełniający układ ulic objazdowych i sytuowanie zabudowy wzdłuż osi założeń przestrzennych wyznaczonych na rysunku planu,
 - c) tworzenia wewnątrz wypoczynkowych z małą architekturą i placami zabaw,
 - d) tworzenia placów, ciągów zieleni,
 - e) tworzenia wewnątrz osiedlowych z koncentracją usług osiedlowych. Jedno wewnątrz na około 500 mieszkańców,
- 14) reklamy i inne znaki informacyjno-plastyczne należy sytuować 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.

Plan ustala następujące zasady parcelacji terenu M

- 1) plan dopuszcza podział na działki pod warunkiem dostosowania wielkości i kształtu wydzielanych działek do sposobu ich zagospodarowania,
- 2) plan ustala, że wydzielane działki nie mogą tracić wartości użytkowych oraz winny mieć powierzchnię:
 - a) nie mniejszą niż 2000m² przed skanalizowaniem oraz 1000m² po pojawieniu się technicznych możliwości podłączenia do kanalizacji dla zabudowy jednorodzinnej w formie budynków wolnostojących lub bliźniaków. Plan dopuszcza obniżenie ustalonych powierzchni działek o 5%,
 - b) nie mniejszą niż 500m²/mieszkanie w małym domu mieszkalnym,
- 3) plan ustala, że wydzielane działki winny mieć zapewniony bezpośredni dostęp do ulicy i infrastruktury technicznej. Za dostęp do drogi, ulicy plan uznaje dostęp poprzez drogę niepubliczną,
- 4) plan dopuszcza łączenie części i fragmentów działek w celu realizacji nowej zabudowy i tworzenia nowych działek,
- 5) podział nieruchomości na więcej niż 3 działki uzależnia się od opracowania koncepcji zagospodarowania w celu wyznaczenia linii rozgraniczających ulic, miejsc lokalizacji zabudowy i sytuowania infrastruktury technicznej,
- 6) plan adaptuje istniejące plombowe parcelacje.

Plan ustala szczególne warunki zabudowy i zagospodarowania dla wyodrębnionych na rysunku planu następujących terenów:

1. w zasięgu stref ochronnych:
 - Uciążliwości hałasu lotniczego:
W zakresie ochrony przed tym oddziaływaniem plan informuje:
 - 1) dla izofony powyżej 55 dB zakaz lokalizacji funkcji związanych ze służbą zdrowia, opieką społeczną i oświatą oraz innych obiektów związanych ze stałym pobytem dzieci i młodzieży,
 - 2) dla izofony od 55 dB do 60 dB dopuszcza się zabudowę mieszkaniową pod warunkiem:
 - a) informowania w decyzjach ustalających warunki zabudowy i zagospodarowania terenu o występujących oddziaływaniach,
 - b) wprowadzenia w budynkach rozwiązań technicznych zapewniających zmniejszenie poziomu dźwięku wewnątrz budynku do wartości określonych Polską Normą.
 - Uciążliwości komunikacji:
 - 1) dla linii WKD - przyjmując rozwój tego środka komunikacji publicznej - w odległości do 120m od skrajnej szyny nakazuje się stosowanie w obiektach związanych ze stałym pobytem dzieci i młodzieży oraz funkcjonalnych i urbanistycznych zabezpieczeń akustycznych, zapewniających w pomieszczeniach chronionych standardy akustyczne zgodnie z Polską Normą - Akustyka Budowlana.

Plan przyjmuje dla terenów M zasady ochrony środowiska

1. Plan ustala objęcie obszaru zorganizowanym systemem zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków wytwarzanych przez użytkowników wszystkich obiektów istniejących i projektowanych w obszarze planu oraz ustala zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków sanitarnych do wód i gruntu w jakikolwiek sposób.
2. Plan ustala obowiązek objęcia obszaru zorganizowanym systemem segregacji odpadów stałych.

3. Plan ustala obowiązek udokumentowania przyszłego wywozu odpadów stałych przed zasiedleniem.
4. Plan ustala ochronę i utrzymanie ciągłości szpalerów zieleni przyulicznej, zieleni towarzyszącej zabudowie i wartościowych drzew. Plan ustala ochronę oraz utrzymanie wartościowych, pojedynczych drzew również przez ich przesadzenie.
5. Dla poszczególnych terenów plan ustala minimalny % powierzchni przyrodniczo aktywnej.
6. Nie dopuszcza się lokowania obiektów szczególnie szkodliwych dla środowiska w rozumieniu przepisów szczególnych, o ile przepisy niniejszej uchwały nie stanowią inaczej.
7. Odwodnienie terenów zabudowy mieszkaniowej M odbywać się będzie na własnych działkach poprzez infiltrację do gruntu.
8. Plan ustala nakaz stosowania do ogrzewania źródeł energii spełniających wymagania ekologiczne.
9. Plan nakazuje ochronę terenów z zabudową mieszkaniową przed uciążliwościami powodowanymi działalnością gospodarczą i oddziaływaniem komunikacji.
10. Plan zaleca stopniową eliminację (również poprzez zmianę funkcji) z terenów zabudowy mieszkaniowej obiektów powodujących przekroczenie standardów jakości środowiska (mechanika pojazdowa, hurtownie).
11. Plan wskazuje, że miejscem tworzenia pasów zieleni izolacyjnej, osłonowej na terenie lokalizacji jest min. pas terenu pomiędzy linią rozgraniczającą a linią zabudowy.
12. Budowa obiektów inwestycji produkcyjno - usługowej może odbywać się pod warunkiem budowy jednoczesnej sieci infrastruktury technicznej i komunikacji na koszt inwestora.
13. Plan zakazuje realizacji obiektów i urządzeń wodochłonnych, jeśli ich zapotrzebowanie na wodę mogłoby naruszać równowagę lokalnych zasobów wodnych.

Dla nowej zabudowy, plan przyjmuje zasadę, że inwestor przed oddaniem obiektów do użytkowania, wyposaża je w następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- 1) podstawą zaopatrzenia w wodę do celów bytowych, gospodarczych i przeciwpożarowych będzie istniejąca sukcesywnie (w dostosowaniu do powstającej zabudowy) rozbudowywana sieć wodociągowa. Ustala się stosowanie hydrantów zewnętrznych,
- 2) ścieki sanitarne odprowadzone będą do sukcesywnie rozbudowywanej sieci kanalizacji komunalnej:
 - a) po oddaniu do eksploatacji (w ulicy przyległej do działki) sieci kanalizacyjnej inwestor, właściciel obiektów ma obowiązek bezzwłocznie podłączenia tych obiektów, na własny koszt, do tej sieci,
 - b) plan wyklucza lokowanie przydomowych oczyszczalni ścieków z rozsączkowaniem,
- 3) wody opadowe (czyste z dachów) odprowadzane będą według rozwiązań indywidualnych, powierzchniowo i przez infiltrację do gruntu z zachowaniem warunków wynikających z odrębnych przepisów szczególnych,
- 4) zasilanie w energię elektryczną, gaz i łącza telefoniczne z sieci i urządzeń istniejących w uzgodnieniu i według warunków określonych przez zarządzającego lub właściciela sieci i urządzeń,
- 5) energia elektryczna dostarczana będzie wszystkim potencjalnym odbiorcom z istniejącej i rozbudowywanej sieci. Warunki zasilania określi Zakład Energetyczny:
 - a) plan zachowuje przebiegi linii elektroenergetycznych 220 kV i 110 kV,
 - b) warunki zabudowy w pobliżu sieci elektroenergetycznych określa się na podstawie przepisów szczególnych i Polskiej Normy,
 - c) nie przewiduje się budowy nowych urządzeń elektroenergetycznych znaczenia podstawowego pracujących na napięciu 110 kV i wyższym,

- d) ustala się w zagospodarowaniu terenu udostępnienie służbom energetycznym wszystkich, należących do przedsiębiorstwa, urządzeń energetycznych występujących na terenie w celu przeprowadzenia prac związanych z bezpośrednią i prawidłową eksploatacją w/w urządzeń,
 - e) ustala się adaptację urządzeń energetycznych występujących na terenie w postaci napowietrznych lub kablowych linii energetycznych nn,
 - f) plan zaleca zamianę (kolizyjnych z zabudową mieszkaniową) napowietrznych linii energetycznych 15 kV na linie kablowe,
 - g) plan zaleca skablowanie projektowanych napowietrznych linii 15 kV,
 - h) należy liczyć się z koniecznością budowy, stacji transformatorowej SN/nn na warunkach określonych przez zarządzającego siecią,
 - i) na rysunku wyznacza się orientacyjne miejsca lokalizacji nowych stacji transformatorowych SN/nn,
 - j) zmiana lokalizacji stacji transformatorowej nie będzie wymagała zmian niniejszego planu,
 - k) projektowane w planie obiekty mogą być zasilane z istniejących stacji transformatorowych, pod warunkiem pełnego pokrycia zapotrzebowania zgodnie z warunkami określonymi przez właściwy Zakład Energetyczny,
 - l) plan ustala rezerwy terenu dla realizacji sieci i przyłączy elektroenergetycznych do projektowanych w planie obiektów, w rozumieniu obowiązujących przepisów szczególnych - obecnie art. 4 pkt. 4 ustawy Prawo Energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997r., na terenach położonych w liniach rozgraniczających dróg, plan przyjmuje zasilanie w łączy telefoniczne według przyjętych standardów z rozbudowywanej sieci na warunkach określonych przez zarządzającego siecią. W pobliżu kabla doziemnego CRiT warunki zabudowy należy uzgadniać z Telekomunikacją Polską S.A,
- 6) plan przyjmuje, że gaz dostarczany będzie w miarę potrzeb z istniejących podziemnych sieci w uzgodnieniu z operatorem sieci:
- a) plan przyjmuje strefy kontrolowane dla sieci gazowych zgodnie z warunkami wynikającymi z odrębnych przepisów szczególnych,
 - b) plan zachowuje przebiegi sieci gazowych,
 - c) nie przewiduje się budowy nowych urządzeń gazowych wysokiego ciśnienia znaczenia podstawowego,
 - d) minimalne zbliżenia ogrodzeń do gazociągów niskiego ciśnienia mogą wynosić 0,5 m,
 - e) szafka gazowa winna być sytuowana w miejscu uzgodnionym z zarządzającym siecią,
 - f) plan ustala rezerwy terenu dla realizacji sieci i przyłączy gazowych do projektowanych w planie obiektów, w rozumieniu obowiązujących przepisów szczególnych - obecnie art. 4 pkt. 4 ustawy Prawo Energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r., na terenach położonych w liniach rozgraniczających dróg,
- 7) zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł wykorzystujących gaz przewodowy, olej niskosiarkowy lub energię elektryczną:
- a) plan wyklucza stosowanie pieców opalanych paliwem stałym,
 - b) plan dopuszcza stosowanie instalacji zbiornikowych na gaz płynny oraz instalacji zbiornikowych na olej opałowy niskosiarkowy,
 - c) projekt budowlany przedmiotowych instalacji zbiornikowych należy uzgodnić z właściwą Komendą PSP oraz dostawcą gazu,
 - d) plan zezwala na stosowanie alternatywnych źródeł energii elektrycznej np.: generatorów prądu, itp.,

- 8) na każdej działce należy wydzielić odpowiednie miejsce na pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów, opróżnianych okresowo, w miarę potrzeb do zakładów utylizacji na podstawie stosownych umów indywidualnych lub zbiorowych.

Inne ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej:

1. Plan ustala zasadę lokowania sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających ulic i dróg publicznych.
2. Lokalizacja sieci poza liniami rozgraniczającymi ulic wymaga uzyskania służebności gruntowej.
3. Plan ustala zachowanie niekolidujących z zabudową i zagospodarowaniem terenu istniejących sieci infrastruktury technicznej.
4. Realizacja zabudowy oraz infrastruktury technicznej w miejscach kolizyjnych może nastąpić po usunięciu kolizji pod nadzorem zarządzającego siecią.
5. Plan respektuje dotychczasowe decyzje i ustalenia dotyczące zasad rozbudowy systemów infrastruktury w zakresie źródeł i kierunków zasilania.

Obsługa komunikacyjna:

1. Ustala bezpośrednią obsługę komunikacyjną terenów M od strony przyległych ulic istniejących i projektowanych ulic lokalnych KUL oraz ulic dojazdowych KUD przez własną działkę.
2. Miejsca parkingowe należy zapewnić na własnych działkach wg wskaźnika 3 miejsca postojowe na jeden dom.
3. Miejsca parkingowe należy zapewnić na własnych działkach wg wskaźnika 3 miejsca postojowe na jeden dom. Zagospodarowanie działek musi uwzględniać pełne zaspokojenie potrzeb w zakresie parkowania dla obsługi działalności gospodarczej właściciela działki.
4. Plan nie ogranicza parkowania wzdłuż ulic dojazdowych KUD.
5. Plan dopuszcza obsługę komunikacyjną terenów M z ulic niepublicznych.
6. Plan dopuszcza dojazdy niepubliczne o szerokościach w liniach rozgraniczających nie mniejszych niż 8 m stanowiące dojazd do zabudowy mieszkaniowej bez funkcji usługowych zlokalizowane w odpowiednich, wyznaczonych na rysunku planu korytarzach ulic KUD lub w opracowanej koncepcji zagospodarowania.

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

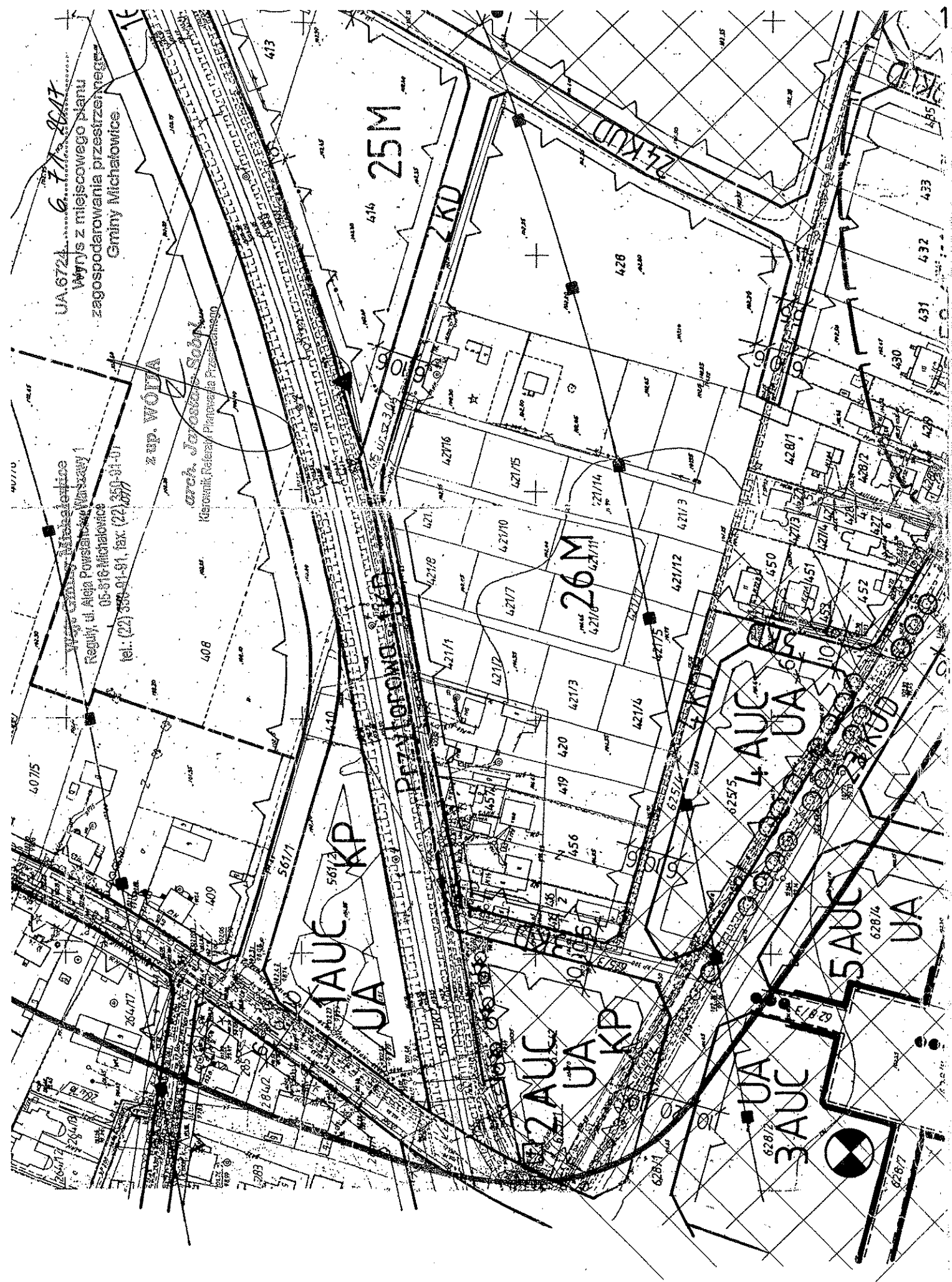
Powyższy wypis z tekstu planu zagospodarowania przestrzennego gminy zachowuje ważność do **8 września 2017 r.** Wypis wydaje się w celu okazania zainteresowanym.

z up. **WOJTA**
arch. Jarosław Sobol
 Kierownik Referatu Planowania Przestrzennego

Otrzymują:

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

~~Agencja Gabinetu Wykonawczego
Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1
05-316 Michałowice
tel.: (22) 330 91 91, fax: (22) 330 91 01~~





PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

19 KWI. 2017

w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z dnia

Znak sprawy: WGN.6630.283.2017

Miejsce narady koordynacyjnej: Starostwo Powiatowe w Pruszkowie, ul. Drzymały 30.

Wniosek z dnia.: 2017-04-13

Przedmiot narady koordynacyjnej: sieć wodociągowa

Wnioskodawca: Biuro Usług Projektowych "KANPRO" Jan Wojcieszki, ul. Radzyńska 36/38 /40m11, 03-752 Warszawa

Inwestor: GMINA MICHAŁOWICE, Aleja Powstańców Warszawy 1, 05-816 Michałowice

Lokalizacja: gm. Michałowice, obr. Reguly, ul. Małego Księcia - wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu.

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r., poz. 1629r. z późn. zm.)

Lp.	Podmiot który reprezentuje uczestnik narady	Imię i nazwisko podpis	Stanowisko uczestnika narady koordynacyjnej
1.	STAROSTA PRUSZKOWSKI	z up. STAROSTY <i>Agnieszka Olewniczak</i> Agnieszka Olewniczak p.o. przewodnicząca narady koordynacyjnej	Wejście w teren uzgodnić z właścicielem działki. Przy punktach osnowy geodezyjnej roboty ziemne wykonywać ręcznie bez naruszenia jego posadowienia (Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne, Dz. U. z 2016 r., poz. 1629). Inwestor ponosi wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem lub konserwacją znaków geodezyjnych zagrożonych przy realizacji inwestycji.
2.	WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY I OCHRONY ŚRODOWISKA	W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY	NIE DOTYCZY
		W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA	NIE DOTYCZY
3.	INSPEKTORAT WZMIUW	<i>Dariusz Gajnar</i>	bez uwag
4.	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI	<i>Sylwia Uciechowska</i>	bez uwag
5.	PGNIG TERMIKA S.A. WYDZIAŁ DYSTRYBUCJI CIEPŁA I OBSŁUGI KLIENTA	PGNIG TERMIKA SA, Warszawa, ul. Modlińska 15 Biuro Zarządzania Majątkiem Ciepłowniczym <i>Jerzy Górniowski</i>	NIE DOTYCZY
6.	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA GAZOWNIA W PRUSZKOWIE	<i>Specjalista ds. Technicznych</i> Jolanta Burkot	uwaga Ad. 6.1
7.	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ W-WA / innogy STOEN OPERATOR SP. Z O. O.	<i>Krzysztof Krawiec</i>	uwaga 7.1, 7.2
8.	NETIA S.A.	PAWEŁ RUTKOWSKI Specjalista ds. Utrzymania Infrastruktury Sieciowej <i>Olewniczak</i>	(Uzgodniono za pomocą środków komunikacji elektronicznej) BEZ UWAG
9.	ORANGE POLSKA S.A.		ZAWIADOMIONY PRAWIDŁOWO NIE STAWIŁ SIĘ

10.	GDDK I A		NIE DOTYCZY
11.	CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBROJNYCH	<i>Lech Obornik</i>	UZGODNIONO z Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych z uwagami / bez uwag Dnia
12.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH		NIE DOTYCZY
13.	OPG GAZ SYSTEM O/REMBELSZCZYNA		NIE DOTYCZY
14.	JEDNOSTKA WOJSKOWA 3688		ZAWIADOMIONY PRAWIDŁOWO NIE STAWIŁ SIĘ
15.	PRZEDSTAWICIEL URZĘDU GMINY Michałowice	SPECJALISTA dla dróg woj. <i>Stanisław Kłos</i>	<i>Ad 15.1</i>

Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu.

Na zebraniu narady koordynacyjnej projekt został uzgodniony pozytywnie.

Dodatkowe stanowiska uczestników narady:

G-1. W miejscach skrzyżowań
z siecią gazową
wykopy wykonywać ręcznie
pod nadzorem PSG sp. z o. o.
ul. Równoległa 4 a, Warszawa

Ad. 6.1

B-2. od istniejącej linii energetycznej

7.1

i w jej podłożu prace prowadzić
ręcznie i w porozumieniu z *R.P. Purnik*

Poświadczam za
zgodność z oryginałem

19 KWI. 2017

1.2 W miejscach skrzyżowania projektowanego
przyłącza z istniejącym kablem energet.
prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem
R.E. *Purnik* Na kabel energet.
nałożyć rurę ochronną ARJITA

7.2

z up. STAROSTY
Agnieszka Olewniczak
Agnieszka Olewniczak
p.o. przewodnicząca
narady koordynacyjnej

D-8 Inwestor powinien uzyskać
zezwolenie zarządcy drogi na umieszczenie
urządzenia w pasie drogowym *Ad 15.1*

II. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

**A. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA
TERENU ODCINKIEM SIECI WODOCIĄGOWEJ**

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot inwestycji
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
4. Zestawienie powierzchni projektowanego zagospodarowania terenu
5. Informacje dotyczące wpisu do rejestru zabytków
6. Wpływ eksploatacji górniczej
7. Informacje i dane o wpływie inwestycji na środowisko, higienę i zdrowie użytkowników
8. Inne dane dotyczące specyfiki obiektu budowlanego
9. Dane dotyczące budynków
10. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

A. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU ODCINKIEM SIECI WODOCIĄGOWEJ

1. Przedmiot opracowania

Zakres robót

- wykonanie odcinka sieci wodociągowej DN100 (D110 x 6,6mm) z rur PE100 SDR17 klasy PN10 o długości L=112m,
- wykonanie 2 hydrantów pożarowych DN80 typu podziemnego z żeliwa wg PN-EN14339:2005,
- wykonanie 1 zasuwy DN100 liniowej kołnierzowej z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem trzpienia.

Projektowany odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany jest w ulicy Małego Księcia w Regulach.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Wzdłuż ulicy Małego Księcia po obydwu jej stronach występuje budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne. Ulica Małego Księcia posiada nawierzchnię z tłuczni. W pasie drogowym ulicy występuje następujące uzbrojenie: kanał sanitarny z przyłączami kanalizacji sanitarnej i przewód gazowy z przyłączami.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowany odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany został w liniach rozgraniczających ulicy Małego Księcia na działce o numerze ewidencyjnym 422/6 w obrębie 0013 Reguły w jednostce ewidencyjnej 142104_2 Michałowice.

4. Zestawienie powierzchni projektowanego zagospodarowania terenu

Projektowany odcinek sieci wodociągowej zajmuje powierzchnię całkowitą $F=12,3m^2$

5. Informacje dotyczące wpisu do rejestru zabytków

Zgodnie z wypisem i wrysem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego działka, na której zlokalizowany jest projektowany odcinek sieci wodociągowej nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

7. Informacje o wpływie inwestycji na środowisko, higienę i zdrowie użytkowników

Projektowany odcinek sieci wodociągowej wykonany będzie z rur PE łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego zapewniającym stuprocentową szczelność. W

związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko. Jak wynika z przeprowadzonych badań gruntowych projektowany odcinek sieci wodociągowej posadowiony będzie w gruntach nie wymagających odwodnienia wykopów. Projektowana inwestycja nie spowoduje zagrożeń dla otoczenia środowiska naturalnego oraz higieny i zdrowia jej użytkowników.

8. Inne dane dotyczące specyfiki obiektu budowlanego

Brak danych.

9. Dane dotyczące budynków

Nie dotyczy.

10. Obszar oddziaływania proj. obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działki, na której zlokalizowana jest proj. inwestycja (Prawo budowlane art. 5 ust. 1 i art. 28 ust. 2).

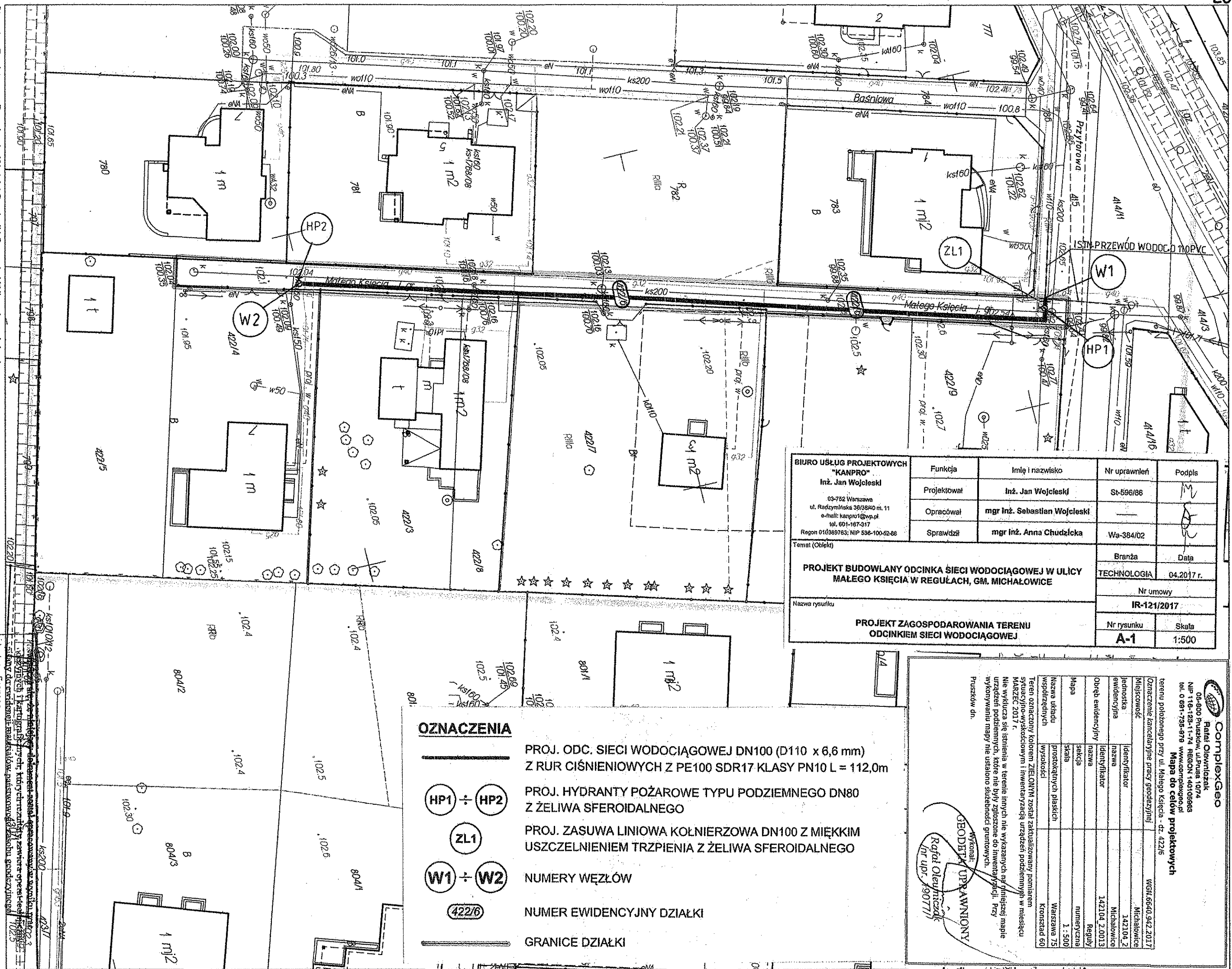
Opracował:

inż. Jan Wojcieszki



inż. Jan Wojcieszki

Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
kler. rob. bud. w bud. osób fizycznych
w specjalności instal. inżynierskiej
w zakresie sieci sanitarnych Nr St-596/86



Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	Inż. Jan Wojciechski	St-596/86	
Opracował	mgr inż. Sebastian Wojciechski		
Sprawdził	mgr inż. Anna Chudzińska	Wa-384/02	
Temat (Opis)		Branża	Data
PROJEKT BUDOWLANY ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ W ULICY MAŁEGO KSIĘCIA W REGUŁACH, GM. MICHAŁOWICE		TECHNOLOGIA	04.2017 r.
		Nr umowy	IR-121/2017
Nazwa rysunku		Nr rysunku	Skala
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU ODCINKIEM SIECI WODOCIĄGOWEJ		A-1	1:500

OZNACZENIA

- PROJ. ODC. SIECI WODOCIĄGOWEJ DN100 (D110 x 6,6 mm)
Z RUR CIŚNIENIOWYCH Z PE100 SDR17 KLASY PN10 L = 112,0m
- PROJ. HYDRANTY POŻAROWE TYPU PODZIEMNEGO DN80
Z ŻELIWA SFEROIDALNEGO
- PROJ. ZASUWA LINIOWA KOLNIERZOWA DN100 Z MIĘKKIM
USZCZELNIENIEM TRZPIENIA Z ŻELIWA SFEROIDALNEGO
- NUMERY WĘZŁÓW
- NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI
- GRANICE DZIAŁKI

UWAGA: Granice w kolorze fioletowym przedstawione na mapie pochodzą z wektorystycznej mapy ewidencyjnej w skali 1:5000.
Położenie tych granic pod względem dokładnościowym nie spełnia kryteriów obowiązujących obecnie standardów technicznych.

woj. mazowiecki, powiat pruszkowski
Położenie: Reguły, ul. Małego Księcia
Nr ewidencji zgłoszenia: WG.6640.942.2017
Skala 1 : 500

Organ prowadzący państwowy zasób miejscowy i kartograficzny miejscowy ewidencyjny materiał miejscowy - operacji technicznego dla wypisania operacji technicznego ewidencji materiałów zasobu	Starosta Pruszkowski P.1421.2017.1505 11 KWI. 2017
imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY mgr inż. Marek Skrok Inspektor ds. weryfikacji geodezyjnej

ComplexGeo
Rafal Olejnik
05-600 Pruszków, ul. Piłsudskiego 107A
NIP 118-128-11-74 REGON 140108883
tel. 0 691-735-678 www.complegeo.pl

Mapa do celów projektowych
Terenu położonego przy ul. Małego Księcia - dz. 422/6

Wykonanie: GEODETA UPRAWNIENY
Rafal Olejnik
Inz. upr. 190771

Oznaczenie kancelaryjne pracy geodezyjnej	WG.6640.942.2017
Miejscowość	Michałowice
Jednostka	142104.2
Ewidencja	Michałowice
Obrob. ewidencyjny	142104.2.0013
Identyfikator	Reguły
Mapa	skala 1:500
Nazwa układu	Warszawa 75
Współrzędne	Krajowa 60

Teren oznaczony kolorem ZIELONYM został zakwalifikowany pomiarom sytuacyjno-wysokościowym i inwentaryzacji urządzeń podziemnych w miejscu MARZEC 2017 r.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na planie mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji. Przy wykonywaniu mapy nie ustalono słuszności gruntowych.
Pruszków dn.

B. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDOWY ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ

SPIS TREŚCI

I. CZEŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot opracowania
2. Inwestor, Użytkownik, Wykonawca
3. Podstawy opracowania
4. Wykaz uzgodnień

II. CZEŚĆ TECHNOLOGICZNA

1. Trasa projektowanego odcinka sieci wodociągowej
2. Włączenia do istniejącej sieci wodociągowej
3. Średnica, długość i materiał odcinka sieci wodociągowej
4. Uzbrojenie odcinka sieci wodociągowej
5. Bloki oporowe
6. Zagłębienie odcinka sieci wodociągowej
7. Próba hydrauliczna
8. Dezynfekcja i płukanie odcinka sieci wodociągowej
9. Roboty ziemne
10. Geotechniczne warunki posadowienia

B. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDOWY ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy odcinka sieci wodociągowej DN100 (D110 x 6,6mm) L=112m w ulicy Małego Księcia w Regulach, gm. Michałowice.

2. Inwestor, Użytkownik, Wykonawca

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

Użytkownik: Urząd Gminy Michałowice
Reguły, ul. Aleja Powstańców Warszawy 1
05-816 Michałowice

Wykonawca: zostanie wyłoniony w drodze przetargu publicznego

3. Podstawy opracowania

- 3.1. Umowa z Inwestorem Nr IR-121/2016 z dn. 01.02.2017r.
- 3.2. Warunki techniczne do projektowania sieci wodociągowej wydane przez Urząd Gminy Michałowice znak: IR.7011.33.2017 z dn. 03.04.2017 r.
- 3.3. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy wydane przez Wójta Gminy Michałowice znak: UA.6724.6.71.2017 z dn. 08.03.2017r.
- 3.4. Wypisy z wykazu działek i wykazu podmiotów z dn. 03.04.2017 r. wydane przez Starostę Pruszkowskiego znak: WGN.6621.2244.2017
- 3.5. Akt notarialny ustanowienia użytkowania na rzecz Gminy Michałowice repertorium A nr 7187/2007 z dn. 20.11.2007 r.
- 3.6. Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektu budowlanego sieci wodociągowej zlokalizowanej w ulicy Małego Księcia w miejscowości Reguły Kuchy, gm. Michałowice opracowane przez Pracownię Badań Geotechnicznych „GEObud” s.c. w kwietniu 2016r.
- 3.7. Projekt geotechniczny sieci wodociągowej zlokalizowanej w ulicy Małego Księcia w miejscowości Reguły Kuchy, gm. Michałowice opracowany przez Pracownię Badań Geotechnicznych „GEObud” s.c. w kwietniu 2016r.
- 3.8. Plan sytuacyjno – wysokościowy z inwentaryzacją urządzeń podziemnych w skali 1:500
- 3.9. Pomiar inwentaryzacyjny i wizja lokalna w terenie wykonane we własnym zakresie.

4. Wykaz uzgodnień

- 4.1. Starosta Pruszkowski. 05-800 Pruszków, ul. Michała Drzymały 30. Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z dnia 19.04.2017 r. Znak sprawy WG.6630.283 . 2017

4.2. Urząd Gminy Michałowice. 05-816 Michałowice, Reguły ul. Aleja Powstańców
Warszawy 1 - użytkownik

II. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

1. Trasa projektowanego odcinka sieci wodociągowej

Trasa projektowanego odcinka sieci wodociągowej ustalona została przez projektanta i zaakceptowana przez Inwestora, współwłaścicieli drogi oraz przez Starostę Pruszkowskiego, protokół z narady koordynacyjnej nr WG.6630.283.2017 z dnia 19.04.2017r. Projektowany odcinek sieci wodociągowej zlokalizowany został w liniach rozgraniczających ulicy Małego Księcia.

2. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej

Projektowany odcinek sieci wodociągowej należy włączyć do istniejącego przewodu wodociągowego D110 z PVC w ulicy Małego Księcia na skrzyżowaniu z ulicą Przytorową.

3. Średnica, długość i materiał odcinka sieci wodociągowej

Odcinek sieci wodociągowej o średnicy DN100 (D110 x 6,6mm) i długości L=112m zaprojektowano z rur PE100 SDR 17 klasy PN10 łączonych przez zgrzewanie doczołowe.

4. Uzbrojenie odcinka sieci wodociągowej

Na odcinku sieci wodociągowej DN100 (D110 x 6,6mm) zaprojektowano 2 hydranty pożarowe DN80 typu podziemnego wg PN-EN 14339:2005 oraz 1 zasuwę liniową kołnierkową z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem trzpienia. Kołnierze uzbrojenia (trójnik, hydranty i zasuwa) należy łączyć za pomocą śrub wykonanych z materiału nierdzewnego. Lokalizację hydrantów i zasuwy należy oznaczyć przez trwale zamocowanie tabliczek z domiarami. Lokalizację odcinka sieci wodociągowej należy oznaczyć przez ułożenie nad nimi taśmy sygnalizacyjnej koloru niebieskiego z wkładką metalową.

5. Bloki oporowe

Zgodnie z zaleceniem producentów rur trójnik DN100/100, końcówkę odcinka sieci wodociągowej oraz łuk D110/90° należy wzmocnić blokami oporowymi.
Obliczenie minimalnej szerokości bloków oporowych:

- trójnik DN100/100 i końcówka odcinka sieci wodociągowej - węzły W1 i W2

$$N = p \times N_1$$

$$p = 10 \text{ bar dla } D_y = 110 \text{ mm} \quad N_1 = 0,95 \text{ kN}$$

$$N = 10 \times 0,95 = 9,5 \text{ kN}$$

szerokość bloku oporowego:

$$b = \frac{N}{hx\delta}$$

gdzie: h – wysokość bloku oporowego, przyjęto $h = 0,20 \text{ m}$

δ - wytrzymałość gruntu ($\delta = 200 \text{ kN/m}^2$)

$$b = \frac{9,5}{0,20 \times 200} = 0,24 \text{ m}$$

- łuk D110/90° pik. 3,0

$$R = K \times p \times N_1$$

$$K = 1,41 \text{ dla } \alpha = 90^\circ$$

$$p = 10 \text{ bar}$$

$$N_1 = 0,95 \text{ kN dla } D_y = 110 \text{ mm}$$

$$R = 1,41 \times 10 \times 0,95 = 13,40 \text{ kN}$$

szerokość bloku oporowego:

$$b = \frac{R}{hx\delta} = \frac{13,40}{0,20 \times 200} = 0,34 \text{ m}$$

Ponadto pod zasuwę i hydranty pożarowe należy wykonać betonowe bloki podporowe. Między bloki oporowe i podporowe a rury PE należy wykonać dylatację z folii polietylenowej. Lokalizacje bloków oporowych i podporowych pokazano na planie sytuacyjnym, profilu podłużnym i schematach węzłów.

6. Zagłębienie odcinka sieci wodociągowej

Odcinek sieci wodociągowej zaprojektowano ze średnim zagłębieniem od 1,60m do 2,04m p.p.t. w odniesieniu do rzędnych terenu istniejącego.

7. Próba hydrauliczna

Zmontowany odcinek sieci wodociągowej przed włączeniem do czynnej sieci wodociągowej ulicznej należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 1 Mpa (10kG/cm^2) zgodnie z normą PN-81/B-10725:1997. Próbę ciśnieniową należy wykonać bez zamontowanego uzbrojenia po ułożeniu sieci i wykonaniu bloków oporowych.

8. Dezynfekcja i płukanie odcinka sieci wodociągowej

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopu należy wykonać dezynfekcję odcinka sieci wodociągowej podchlorynem sodu w ilości 250 mg/l, a następnie odcinek sieci wodociągowej poddać intensywnemu płukaniu przez 48 godz. Wodę z płukania należy odprowadzić do istn. kanału sanitarnego w ulicy Małego Księcia po uzyskaniu zgody jego użytkownika (Urzędu Gminy Michałowice).

9. Roboty ziemne

Przewiduje się, że projektowany odcinek sieci wodociągowej na całej długości wykonywany będzie w wykopie wąskoprzestrzennym, szalowanym wypraskami stalowymi. Roboty wykonywane będą mechaniczno – ręcznie (w 80 % mechanicznie, w 20% ręcznie). Na całej długości wykonywanego wykopu urobek wywieziony będzie na odległość 1 km. Ze względu na zlokalizowanie odcinka sieci wodociągowej w przyszłej jezdni ulicy Małego Księcia należy zwrócić szczególną dbałość przy zasypywaniu wykopu. Wykop należy zasypywać warstwami z dokładnym zagęszczeniem każdej warstwy (wskaźnik zagęszczenia gruntu wg CBR $\geq 0,98$). Ponieważ w podłożu projektowanej trasy odcinka sieci wodociągowej występują grunty gliniaste należy przewidzieć całkowitą wymianę gruntu. W czasie wykonywania robót wykop należy zabezpieczyć barierkami z odpowiednim oznakowaniem, wyposażonymi w światła koloru żółtego zapalone od zmierzchu do świtu. W czasie przerw w wykonywaniu robót, wykop należy zabezpieczyć (przykryć) wypraskami stalowymi. Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z Polską Normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. Odbiór robót instalacyjnych należy prowadzić zgodnie z Polską Normą PN-B-10725:1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”. W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać uwag i zaleceń zawartych w protokole z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z dn. z dnia 19.04.2017 r. (Znak sprawy WG.6630.283..2017 pkt 1÷15).

10. Geotechniczne warunki posadowienia

Opis geotechnicznych warunków posadowienia przyjęto na podstawie „Opinii geotechnicznej wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektu budowlanego sieci wodociągowej zlokalizowanej w ul. Małego Księcia w miejscowości Reguły Kuchy, gm. Michałowice” opracowanych przez Pracownię Badań Geotechnicznych „GEObud” s.c. w kwietniu 2017 r. Wzdłuż trasy projektowanego odcinka sieci wodociągowej przypowierzchniową warstwę tworzą holocenijskie grunty nasypowe zbudowane głównie z mieszaniny piasków różnoziarnistych oraz okruszków gruzu w formie warstwy o miąższości $0,5 \pm 0,7\text{m}$.

Bezpośrednie podłoże utworów holocenijskich stanowi cienka warstwa sypkich gruntów zastoiskowych wykształconych w postaci piasków pylastych. Strop piasków o genezie zastoiskowej rozpoznano na głębokości $0,5 \div 0,7$ m p.p.t., a ich miąższość nie przekracza 0,20 m. Na głębokości $0,7 \div 0,9$ m p.p.t. zalega kompleks spoistych gruntów morenowych (glin zwałowych) reprezentowanych przez piaski gliniaste i gliny piaszczyste z domieszką żwirów. W wykonanych odwiertach badawczych nie osiągnięto spągu glin zwałowych, a ich miąższość przekracza 1,8 m. W podłożu projektowanego odcinka sieci wodociągowej w strefie głębokości do 2,5 m p.p.t. nie stwierdzono obecności warstwy wodonośnej. Wobec powyższego roboty związane z budową odcinka sieci wodociągowej wykonywane będą w gruntach nienawodnionych w wykopach nie wymagających odwodnienia. Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463) oraz w oparciu o wykonaną opinię geotechniczną stwierdza się, że w podłożu analizowanego terenu występują proste warunki gruntowe, a projektowana sieć wodociągowa może być zakwalifikowana do drugiej kategorii geotechnicznej.

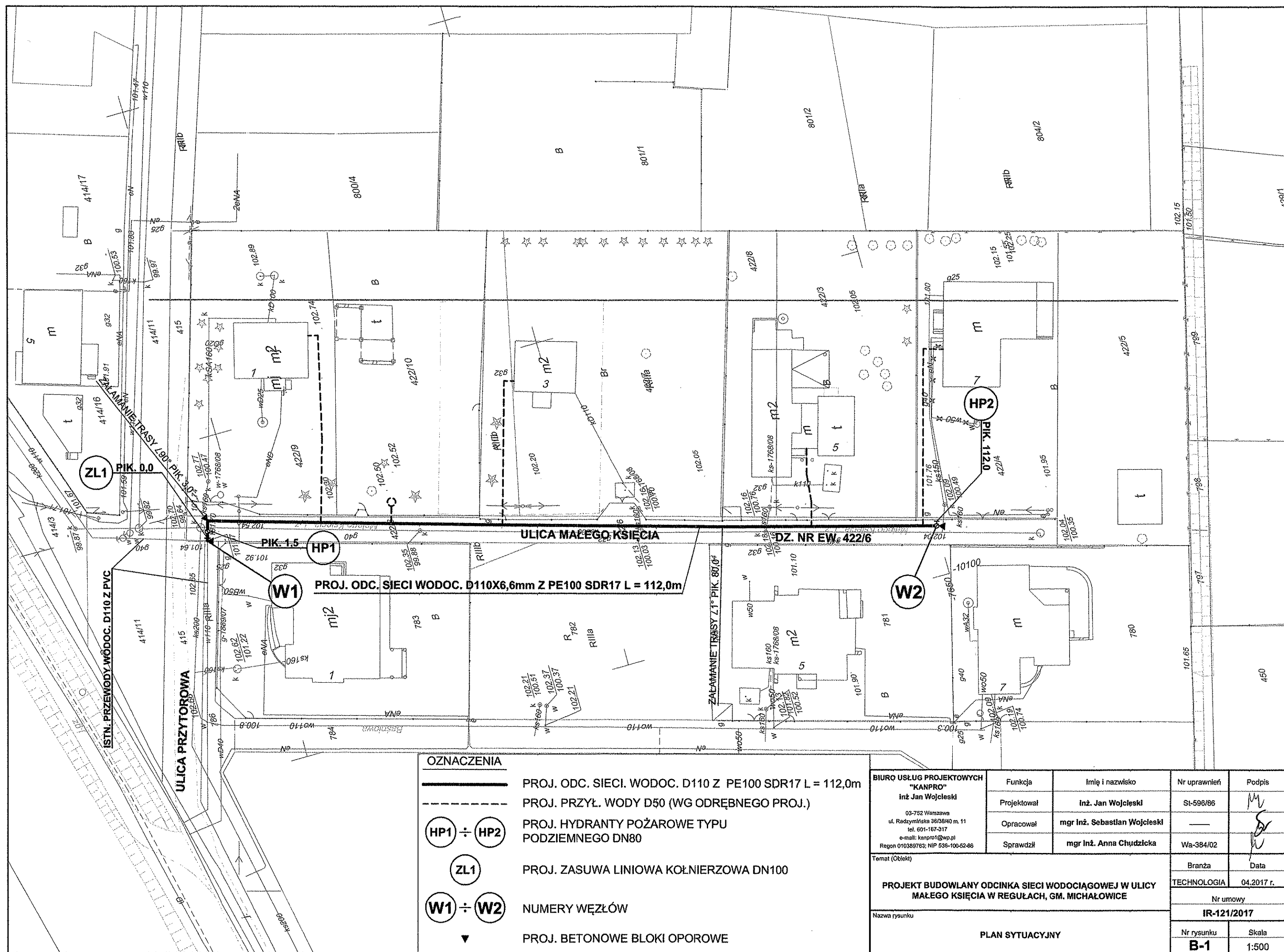
Opracował:

inż. Jan Wojcieszki



inż. Jan Wojcieszki

opr. bud. do proj. bez ograniczeń
kier. rob. bud. w bud. osób fizycznych
w specjalności instal. inżynierskiej
w zakresie sieci sanitarnych Nr St-596/86



OZNACZENIA

— PROJ. ODC. SIECI. WODOC. D110 Z PE100 SDR17 L = 112,0m

- - - PROJ. PRZYL. WODY D50 (WG ODRĘBNEGO PROJ.)

HP1 ÷ HP2 PROJ. HYDRANTY POŻAROWE TYPU PODZIEMNEGO DN80

ZL1 PROJ. ZASUWA LINIOWA KOŁNIERZOWA DN100

W1 ÷ W2 NUMERY WĘZŁÓW



PROJ. BETONOWE BLOKI OPOROWE

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH
"KANPRO"
Inż. Jan Wojciechski
03-752 Warszawa
ul. Rodzimińska 36/3840 m. 11
tel. 601-167-317
e-mail: kanpro1@wp.pl
Regon 010389763; NIP 536-100-62-86

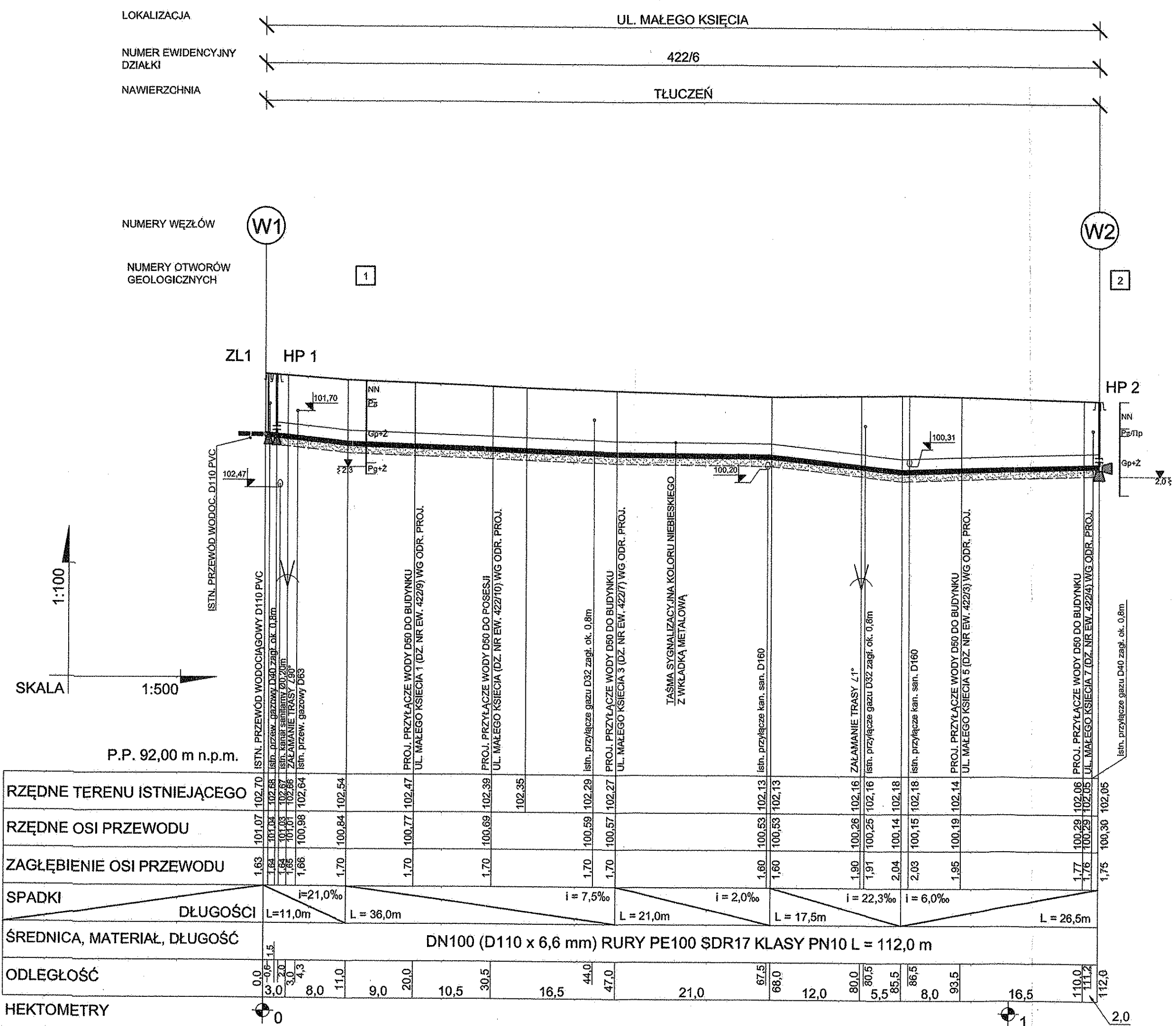
Temat (Obiekt)

PROJEKT BUDOWLANY ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ W ULICY
MAŁEGO KSIĘCIA W REGUŁACH, GM. MICHAŁOWICE

Nazwa rysunku

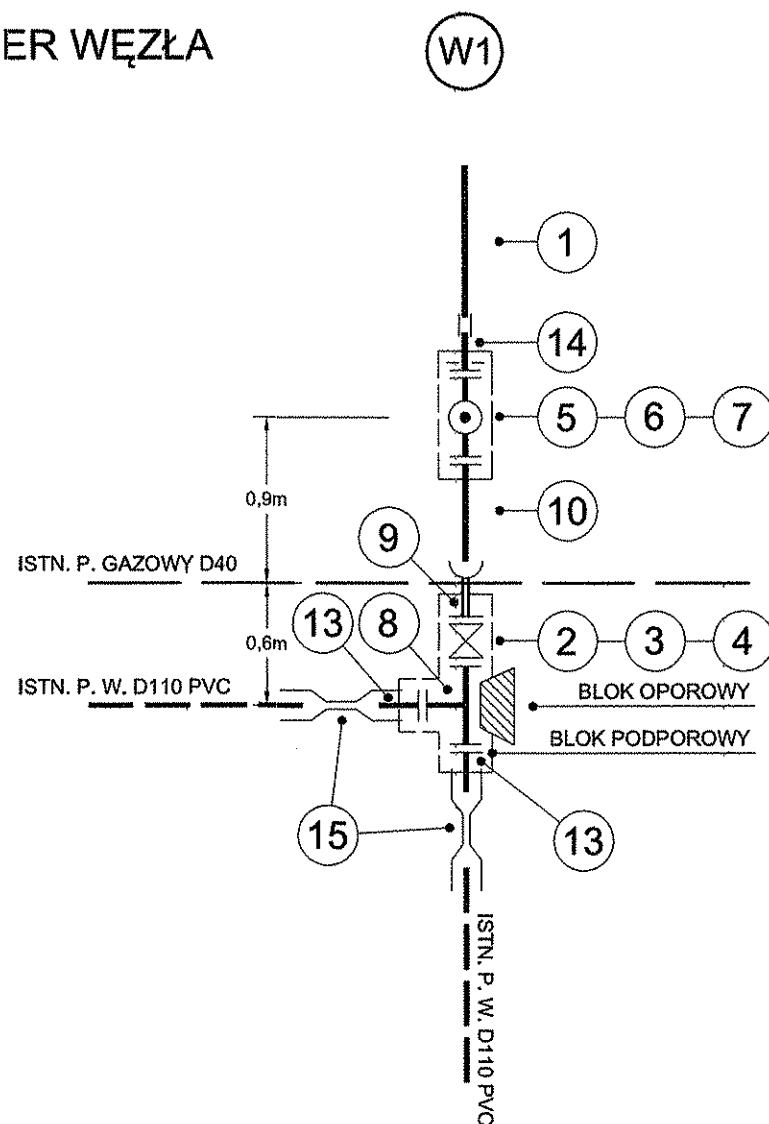
PLAN SYTUACYJNY

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	Inż. Jan Wojciechski	St-596/86	M
Opracował	mgr Inż. Sebastian Wojciechski	—	S
Sprawił	mgr Inż. Anna Chądzińska	Wa-384/02	K
Branża		Data	
TECHNOLOGIA		04.2017 r.	
Nr umowy		IR-121/2017	
Nr rysunku	Skala		
B-1	1:500		

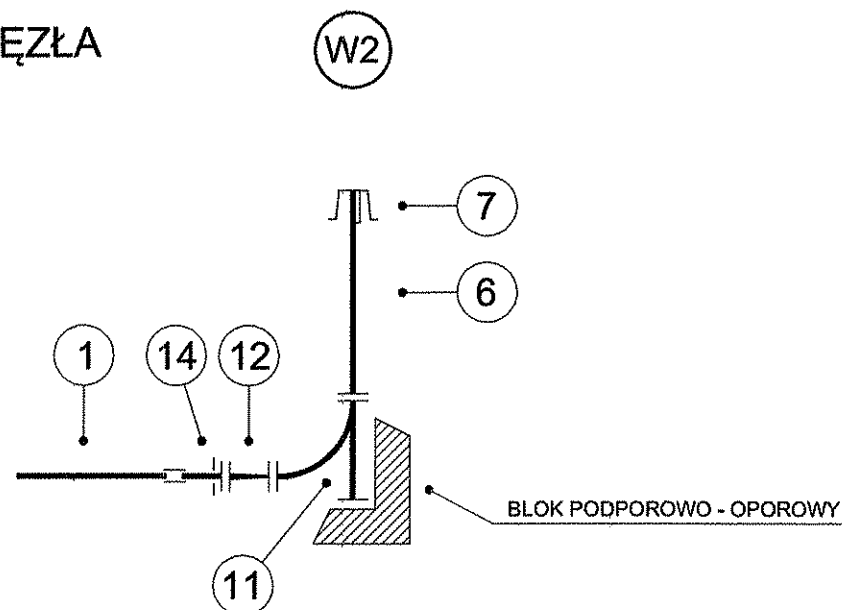


BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "KANPRO" Inż. Jan Wojcieski 10-152 Warszawa ul. Radzymińska 36/38/40 m. 11 e-mail: kanpro@wp.pl tel. 601-167-317 Regon 010389763, NIP 538-100-52-88 Temat (Obiekt)	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	inż. Jan Wojcieski	St-596/86	
	Opracował	mgr inż. Sebastian Wojcieszki	---	
	Sprawił	mgr inż. Anna Chudzińska	Wa-394/02	
PROJEKT BUDOWLANY ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ W ULICY MAŁEGO KSIĘCIA W REGULACH, GM. MICHAŁOWICE Nazwa rysunku	Branta	TECHNOLOGIA	Nr umowy	
			IR-121/2017	
			Nr rysunku	B-2
			Skala	1:500

NUMER WĘZŁA



NUMER WĘZŁA



L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE - MATERIAŁ	WYMIAR	ILOŚĆ	MIEJSCE ZAMOCOWANIA WĘZEL, PIKIETA, ODCINEK
1.	RURY CIŚNIENIOWE PE100 RC SDR17 KLASY PN10	D110 x 6,6 mm	L = 112,0 m	W1 + W2
2.	ZASUWA KLINOWA KOŁNIERZOWA Z TRZPIENIEM NIEWZNOSZĄCYM - ŻELIWO SFEROIDALNE	DN100	1 SZT.	W1
3.	OBUDOWA DO ZASUW KLINOWYCH - ŻELIWO	DN100	1 SZT.	W1
4.	SKRZYNKA ULICZNA DO INSTALACJI WODNYCH - ŻELIWO	—	1 SZT.	W1
5.	TRÓJNIK KOŁNIERZOWY (T) POD HYDRANT POŻAROWY - ŻELIWO SFER.	DN100/80	1 SZT.	W1
6.	HYDRANT POŻAROWY PODZIEMNY Z SAMOCZYNNYM ODWODNIENIEM - ŻELIWO SFEROIDALNE	DN80	2 SZT.	W1 I W2
7.	SKRZYNKA ULICZNA DO HYDRANTU - ŻELIWO	—	2 SZT.	W1 I W2
8.	TRÓJNIK KOŁNIERZOWY "T" - ŻELIWO SFEROIDALNE	DN100/100	1 SZT.	W1
9.	KSZTAŁTKA KOŁNIERZOWO - KIELICHOWA DEMONTAŻOWA O REGULOWANEJ DŁUGOŚCI "EU" - ŻELIWO SFEROIDALNE	DN100	1 SZT.	W1
10.	KRÓCIEC JEDNOKOŁNIERZOWY "F" - ŻELIWO SFEROIDALNE	DN100	1 SZT.	W1
11.	KOLANO DWUKOŁNIERZOWE ZE STOPKĄ "N" POD HYDRANT POŻAROWY - ŻELIWO SFEROIDALNE	DN80	1 SZT.	W2
12.	ZWĘŻKA DWUKOŁNIERZOWA "FFR" - ŻELIWO SFEROIDALNE	DN100/80	1 SZT.	W2
13.	KSZTAŁTKA PRZEJŚCIOWA ŻELIWO/PVC "FW" - ŻELIWO SFEROIDALNE	DN100/D110	2 SZT.	W1
14.	TULEJA KOŁNIERZOWA PE Z KOŁNIERZEM STALOWYM	DN100/D110	2 SZT.	W1 I W2
15.	NASUWKA KIELICHOWA PN 10 (NW-W) - PVC	D110	2 SZT.	W1
16.	ŁUK - KOLANO 90° - PE100 SDR17	D110/90°	1 SZT.	PIK. 3,0

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH "KANPRO" Inż. Jan Wojciechowski 03-752 Warszawa ul. Radzymińska 30/38/40 m. 11 e-mail: kanpro1@wp.pl tel. 601-167-317 Regon: 010389763; NIP: 536-100-62-88	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Projektował	Inż. Jan Wojciechowski	St-596/86	
	Opracował	mgr Inż. Sebastian Wojciechowski	—	
	Sprawił	mgr Inż. Anna Chudzińska	Wa-384/02	
Temat (Obiekt)			Branża	Data
PROJEKT BUDOWLANY ODCINKA SIECI WODOCIAGOWEJ W ULICY MAŁEGO KSIĘCIA W REGUŁACH, GM. MICHAŁOWICE			TECHNOLOGIA	04.2017 r.
Nazwa rysunku			Nr umowy	
SCHEMATY WĘZŁÓW			IR-121/2017	
			Nr rysunku	Skala
			B-3	—

C. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego
2. Inwestor
3. Projektant
4. Sprawdzający

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym 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
7. Dokumenty odniesienia

C. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Nazwa - budowy odcinka sieci wodociągowej w ulicy Małego Księcia

Adres - Reguły, ulica Małego Księcia

Inwestycja zlokalizowana jest na dz. o nr ew. 422/6 obręb 0013 Reguły, jednostka ewidencyjna 142104_2 Michałowice.

2. Inwestor

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

3. Projektant

inż. Jan Wojcieszki
ul. Radzymińska 36/38/40 m. 11
03-752 Warszawa

4. Sprawdzający

mgr inż. Anna Chudzińska
ul. Jana Pawła II 67 m. 59
01-038 Warszawa

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wykonanie robót związanych z budową odcinka sieci wodociągowej DN100 D110 x 6,6mm) z rur PE100 SDR17 klasy PN10 o długości L=112m.

Przy realizacji budowy odcinka sieci wodociągowej roboty budowlane wykonywane będą w następującej kolejności:

- wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu,
- wytyczenie geodezyjne trasy odcinka sieci wodociągowej,
- wykonanie wykopu z umocnieniem,
- wykonanie montażu odcinka sieci wodociągowej z uzbrojeniem (zasuwy, hydranty i bloki oporowe),
- wykonanie próby ciśnieniowej, dezynfekcji i płukania,
- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej,

- odbiór robót przez eksploatatora i inwestora,
- wykonanie zasypki wykopu z zagęszczeniem,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego (odtworzenie nawierzchni).

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- kanał sanitarny z przyłączami kanalizacji sanitarnej,
- przewód gazowy z przyłączami.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- wykop – możliwość zasypania, obsunięć ziemi podczas wykonywania prac budowlano – montażowych,
- droga jezdna – możliwość spowodowania kolizji drogowych lub wypadnięć użytkowników drogi do wykopu podczas prac prowadzonych w pasie drogi,
- kabel energetyczny – uszkodzenie lub przerwanie powoduje możliwość porażenia prądem

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas realizacji inwestycji mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- upadek osób z wysokości podczas budowy oraz montażu urządzeń,
- środki transportu poziomego w ruchu (uderzenia przez przejeżdżające samochody, ciągniki, koparki),
- transport pionowy materiałów i elementów (uderzenia lub przygniecenia przez przemieszczane elementy i materiały podczas ustawiania i montażu),
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- drgania mechaniczne – wibracje (podczas wykonywania wykopów oraz montażu rurociągów i uzbrojenia),
- wypadnięcie do wykopu (podczas wykonywania wykopu oraz układania przewodu),
- obsunięcie ziemi w wykopie (podczas wykonywania wykopu oraz układania przewodu),
- potknięcia, poślizgnięcia, upadki na płaszczyźnie poziomej.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposobu postępowania przy wykonywaniu tych prac. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawuje kierownik budowy. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywanych robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcje bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich prac. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać odpowiednie uprawnienia dopuszczające do pracy przy urządzeniach elektrycznych, pojazdach mechanicznych i maszynach budowlanych itp. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danego charakteru pracy sprzęt ochrony osobistej z odzieżą ochronną. Pracownicy są

zobowiązani do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem. Dla pracowników powinny być zorganizowane szkolenia BHP. Rodzaje obowiązujących szkoleń są następujące:

- szkolenia wstępne,
- szkolenia wstępne stanowiskowe,
- szkolenia wstępne podstawowe,
- szkolenia okresowe.

Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń np.: kaski, szelki, okulary ochronne, słuchawki tłumiące hałas, odzież ochronna, kamizelki ostrzegawcze itp. W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie BHP, protokoły z dokonanych kontroli, wykaz wydanych zaleceń w zakresie BHP itp. Na terenie budowy powinien być do wglądu pracowników plan BIOZ, dokonana ocena ryzyka zawodowego. Informacja gdzie są przechowywane ww. dokumenty powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym 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

Wykonawca obowiązany jest do organizacji nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie. Plan zagospodarowania placu budowy winien być sporządzony przez rozpoczęciem robót budowlanych w ramach obowiązków wykonawcy, wynikających z prawa budowlanego. Zagospodarowanie placu budowy powinno obejmować w szczególności:

- wydzielenie placu budowy i jego wyгородzenie,
- zabezpieczenie dróg transportowych w porozumieniu z właścicielem oraz wykonanie dróg tymczasowych niezbędnych do realizacji robót,
- usytuowanie tymczasowych obiektów socjalnych i magazynowych dla potrzeb budowy i jej pracowników w porozumieniu z właścicielem.

Zabezpieczenie placu budowy

Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, natomiast pozwalało na dojazd do sąsiednich posesji. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu (dobrze oświetlone). Miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy należy zapewnić dostateczne oświetlenie sztuczne.

Zabezpieczenie wykopów

W przypadku prowadzenia robót w drogach publicznych należy wprowadzić zmiany organizacji ruchu wraz z oznakowaniem pionowym i poziomym, pozwalające na dojazd do posesji ich właścicielom oraz pojazdom specjalnym. Przy wykonywaniu

wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać umocnienia ścian wykopów dostosowanych do warunków gruntowych oraz zabezpieczyć krawędź wykopu barierkami ochronnymi z tabliczką ostrzegawczą oraz w zależności od potrzeb sygnalizacją świetlną.

Pierwsza pomoc

Na budowie powinny być urządzone punkty pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i nr telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej i policji.

7. Dokumenty odniesienia

1. Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. (Dz. U. nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późniejszymi zmianami)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 12 poz. 1126 z dn. 10 lipca 2003 r.)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z dn. 6 lutego 2003 r.).

Opracował:

inż. Jan Wojcieszki



inż. Jan Wojcieszki
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń
kier. rob. bud. w bud. osób fizycznych
w specjalności instal. inżynierskiej
w zakresie sieci sanitarnych Nr St-596/86