

DYREKCJA INWESTYCJI
w KUTNIE Sp. z o.o.
99-300 Kutno, ul. Wojska Polskiego 10a

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w miejscowości Gołębiew, gm. Kutno
działka nr 102
obręb Nr 8, Gołębiew

Inwestor: GMINA KUTNO
99-300 Kutno
ul. Wincentego Witosa 1

Branża: SANITARNA

Projektant	Specjalność i numer posiadanych uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
mgr inż. Maciej Dzikowski	upr. bud. po proj. bez ograniczeń w specj. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych LOD/1487/ POOS/10	luty 2012	

Branża: ELEKTRYCZNA

Projektant	Specjalność i numer posiadanych uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Henryk Kopczyński	upr. bud. po proj. w specj. inst. w zakresie sieci i instalacji elektrycznych 68/89	luty 2012	

EGZ. Nr 6

SPIS TREŚCI

- Karta tytułowa	Str. 1
- Spis treści	2
- Oświadczenie projektantów	3
- Kopia uprawnień projektantów wraz z zaświadczeniem przynależności do izby	4
<u>I. OPIS TECHNICZNY</u>	9
1 Część ogólna	9
1.1. Podstawa opracowania	9
1.2. Zakres opracowania	10
2 Projekt zagospodarowania działki	10
2.1. Lokalizacja obiektu	10
2.2. Stan istniejący	11
2.3. Warunki i wymagania w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	11
2.4. Warunki i wymagania dotyczące terenów objętych prawnymi formami ochrony przyrody	11
2.5. Oddziaływanie pompowni na środowisko	12
3 Dane do projektowania	12
3.1. Bilans ścieków	12
3.2. Jakość ścieków	13
3.3. Odbiornik ścieków	13
3.4. Warunki gruntowo-wodne	13
4 Rozwiązania projektowe	13
4.1. Studzienka kanalizacyjna	15
4.2. Tłocznia ścieków	15
4.3. Zbiornik tłoczni ścieków	20
4.4. Instalacja elektryczna	21
5 Wytyczne do wykonawstwa	24
6 Uwagi końcowe	29
<u>II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</u>	31
<u>III. OPRACOWANIE GEODEZYJNE</u>	34
<u>ZAŁĄCZNIKI I UZGODNIENIA</u>	35
Warunki techniczne włączenia sieci kanalizacji sanitarnej z miejscowości Gołębiew L.dz. TP-2-150/395/2011 z dnia 05.09.2011r. wydane przez PWiK sp. z o.o. w Kutnie.	36
Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energi – Operator S.A. Oddział w Płocku Nr 27732/D1 z dn. 11.01.2012r.	37
Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kutno	41
	Nr rysunku
<u>CZEŚĆ GRAFICZNA</u>	
- Projekt zagospodarowania działki na mapie w skali 1:500	rys. 1
- Profil podłużny kanalizacji sanitarnej w skali 1:100/500	rys. 2
- Zabudowa tłoczni ścieków w skali 1 : 25	rys. 3
- Schemat zasilania pompowni sieciowej	rys. E1

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że Projekt budowlany pt.

Sieć kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w miejscowości Gołębiew, gm. Kutno

usytuowanej w m. Gołębiew - działka nr ew. 102, obręb nr 8 Gołębiew został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Maciej Dzikowski

Henryk Kopczyński

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

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

Łódź, dnia 16 grudnia 2010 r.

OKK/7236/1990/10
sygn. akt. KK/D/7131/1487/10

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Maciejowi Dzikowskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 24 grudnia 1972 r. w Koźminku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1487/POOS/10

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

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

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 18 sierpnia 2010 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Maciej Dzikowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Zbigniew Cichoński

Jan Gałązka

Tomasz Kluska



Pan Maciej Dzikowski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Maciej Dzikowski
ul. Łubinowa 16
99-300 Kutno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 2 grudnia 2011 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 2271

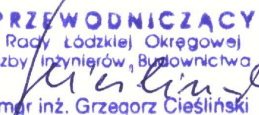
Pan Maciej DZIKOWSKI

zamieszkały: 99-300 Kutno

ul. Łubinowa 16

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/2271/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2012 r. do 31 grudnia 2012 r.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Grzegorz Cieśliński

91-425 Łódź, ul. Północna 39
e-mail: lod@piib.org.pl
www.lod.piib.org.pl

tel: (042) 632 97 39, faks: (042) 630 56 39
NIP: 725-18-49-050
Regon: 473043690

URZĄD WOJEWÓDZKI W PŁOCKU
Wydział Inżynierii, Architektury
i Budownictwa
ul. Jachowicza 30, 09-402 Płock
tel. 238-57 telex 83326
Nr ewid. 68/89

Płock 12 maja 1989 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 5ust.2, §6ust.4 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodziel-
nych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8 poz. 46 — z późniejszymi zmianami)
Obywatel HENRYK KOPCZYŃSKI
technik elektryk
urodzony(a) dnia 27 listopada 1941 r. w Kutnie

otrzymuje

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, upoważniające do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowanie i kontrolowanie wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci i instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.-

p.o. Dyrektora Wydziału

mgr inż. Mieczysław Raźniowski
Zastępca Dyrektora

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 13 grudnia 2011 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 2229

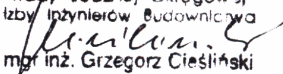
Pan Henryk KOPCZYŃSKI

zamieszkały: 99-300 Kutno

ul. Zielna 50

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/2229/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2012 r. do 30 czerwca 2012 r.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Grzegorz Cieśliński

91-425 Łódź, ul. Północna 39
e-mail: lod@piib.org.pl
www.lod.piib.org.pl

tel: (042) 632 97 39, faks: (042) 630 56 39
NIP: 725-18-49-050
Regon: 473043690

I. OPIS TECHNICZNY

1. Część ogólna

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią następujące dokumenty:

- Zlecenie Gminy Kutno na opracowanie Projektu sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w miejscowości Gołębiew, gm. Kutno, działka nr 102, obręb Nr 8, Gołębiew.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 500.
- Wizja lokalna w terenie, pomiary własne.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kutno
- Warunki techniczne włączenia sieci kanalizacji sanitarnej z miejscowości Gołębiew L.dz. TP-2-150/395/2011 z dnia 05.09.2011r. wydane przez PWiK sp. z o.o. w Kutnie.
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energi – Operator S.A. Oddział w Płocku Nr 27732/D1 z dn. 11.01.2012r.
- Obowiązujące normy, przepisy oraz literatura techniczna.

1.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi „Projekt sieci kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków” w miejscowości Gołębiew, gm. Kutno, działka nr 102, obręb Nr 8, Gołębiew.

Projektowany odcinek kanalizacji stanowi końcowy odcinek sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki sanitarne z sołectwa Gołębiew. Ścieki będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ul. Granicznej w Kutnie.

Z uwagi na ukształtowanie terenu na projektowanym obszarze zaplanowano budowę przepompowni ścieków. Pompownia ścieków umiejscowiona została w

poboczu drogi gminnej. Przepompownię ścieków stanowić będzie szczelny betonowy zbiornik wyposażony w tłocznę ścieków wraz z wentylacją i armaturą. Pompownia pracować będzie w układzie automatycznym i wyposażona będzie w sygnalizację.

Przepompownia ścieków będzie tłoczyć ścieki poprzez projektowany odcinek rurociągu tłoczego. Ścieki dalej odprowadzane będą poprzez miejską sieć kanalizacji sanitarnej i oczyszczane w Grupowej Oczyszczalni Ścieków w Kutnie. Do studni S-1.1 należy włączyć projektowany kolektor sanitarny biegnący od ul. Granicznej w Kutnie.

Miejsce włączenia kanalizacji zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi włączenia sieci kanalizacji sanitarnej z miejscowości Gołębiew L.dz. TP-2-150/395/2011 z dnia 05.09.2011r. wydanymi przez PWiK sp. z o.o. w Kutnie.

Celem inwestycji jest poprawienie uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie sołectwa Gołębiew, gm. Kutno.

Odcinek kanalizacji grawitacyjnej oraz tłocznej na terenie miasta Kutna stanowi przedmiot odrębnego opracowania.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

2.1. Lokalizacja obiektu

Województwo: **łódzkie**
Powiat: **Kutno**
Gmina: **Kutno**
Miejscowość: **Gołębiew**

Tabela 1. Wykaz działek objętych projektem:

Miejscowość	Nr ewidencyjny działki geodezyjnej
<i>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW</i>	
Gołębiew	102

2.2. Stan istniejący

W chwili obecnej na terenie sołectwa Gołębiew realizowana jest inwestycja dotycząca budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami ścieków oraz przyłączami do budynków. Budynki posiadają zbiorniki na gromadzenie ścieków bytowych (szamba), których stan techniczny jest b. różny.

Projektowany odcinek kanalizacji stanowi końcowy odcinek sieci kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki sanitarne z sołectwa Gołębiew. Ścieki będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ul. Granicznej w Kutnie.

W rejonie inwestycji na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej PCV DN 200 oraz przepompowni ścieków nie występuje podziemna sieć uzbrojenia terenu.

Przy napotkaniu urządzeń podziemnych niezainwentaryzowanych, obowiązuje ustalenie właściciela i zgłoszenie miejsca kolizji wraz z odbiorem po zakończeniu robót montażowych. W miejscu skrzyżowania roboty ziemne wykonywać ręcznie. Po wykonaniu, przed zasypaniem zgłosić do odbioru przez Właściciela uzbrojenia.

2.3. Warunki i wymagania w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Planowana inwestycja, objęta opracowaniem nie jest położona w obszarze prawnie chronionym, ustanowionym w trybie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003r. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.).

2.4. Warunki i wymagania dotyczące terenów objętych prawnymi formami ochrony przyrody

Planowana inwestycja, objęta opracowaniem nie jest położona w obszarze objętym prawnymi formami ochrony przyrody.

2.5. Oddziaływanie pompowni na środowisko

Przyjęte rozwiązania minimalizuje wpływ przepompowni na środowisko:

1. Zastosowanie tłoczni TSB.2.15 w komorze podziemnej eliminuje hałas wywołany pracą pomp,
2. Automatyczna praca pompowni i brak skratek eliminuje potrzebę stałej obsługi, kontrola pracy pompowni może odbywać się zdalnie (w tym wypadku wymagana jest dodatkowa instalacja przekazu i AKP),
3. Szczelność metalowego zbiornika tłoczni, połączeń z kanałem i rurociągiem tłocznym zabezpiecza wody gruntowe przed zanieczyszczeniem,
4. Dzięki zainstalowaniu tłoczni bezpośrednio w ciągu technologicznym, jako element zamkniętego systemu, nie jest wymagane zachowanie żadnej strefy ochronnej ze względu na brak występowania odorów i związków toksycznych, hałasu oraz innych czynników szkodliwych.
5. Brak bezpośredniego kontaktu ze ściekami osób obsługujących tłocznię eliminuje niebezpieczeństwo zatrucia się wydzielanymi przez ścieki związkami toksycznymi
6. Rozmieszczenie poszczególnych zespołów na zewnątrz metalowego zbiornika tłoczni w miejscach łatwo dostępnych zapewnia obsłudze higieniczne i bezpieczne warunki pracy.
7. Urządzenie odpowiada warunkom wymagany w polskim prawie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska. Spełnia ponadto dyrektywy Unii Europejskiej stosowane w zakresie gospodarki ściekowej.

3. Dane do projektowania

3.1. BILANS ŚCIEKÓW

Ścieki powstające w istniejących budynkach na terenie sołectwa Gołębiew odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej zakończonej przepompownią ścieków.

Zbilansowane ścieki przedstawiono poniżej (dane uzyskane od Inwestora):

- ilość ścieków śr. dobowa: $150 \text{ m}^3/\text{d}$
- ilość ścieków max dobowa: $150 \times 2 \text{ m}^3/\text{d} = 300 \text{ m}^3/\text{d}$

- ilość ścieków max godz.:

$$300/24*1,6 = 20 \text{ m}^3/\text{godz.}$$

3.2. JAKOŚĆ ŚCIEKÓW

Jakość ścieków na terenie objętym projektem będzie podobna do ścieków bytowych.

Średnie ładunki zanieczyszczeń w ściekach surowych:

➤ BZT ₅	=	500	mg O ₂ /dm ³
➤ Zawiesina ogólna	=	520	mg/dm ³
➤ CHZT	=	1100	mg O ₂ /dm ³
➤ Azot ogólny	=	95	mg N/dm ³
➤ Fosfor ogólny	=	20	mg P/dm ³

UWAGA : do zaprojektowanej kanalizacji sanitarnej muszą być wprowadzone wyłącznie ścieki bytowo-gospodarcze, zabrania się odprowadzać ścieków inwentarskich i deszczowych.

3. 3. ODBIORNIK ŚCIEKÓW

Odbiornikiem ścieków sanitarnych z terenu objętego projektem będzie istniejący system istniejącej sieci kanalizacyjnej w ul. Granicznej w Kutnie, który prowadzi ścieki do istniejącej Grupowej Oczyszczalni Ścieków w m. Kutno.

Miejsce włączenia projektowanej kanalizacji określono w wydanych warunkach technicznych przez PWiK w Kutnie.

3. 4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na przedmiotowym terenie występują warunki geologiczno-inżynierskie umożliwiające racjonalne posadowienie wszystkich obiektów w ramach projektowanej kanalizacji sanitarnej.

4. Rozwiązania projektowe

Trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej zaprojektowano zgodnie z uzgodnieniami z Inwestorem.

Trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej przedstawiono na załączonej do opracowania mapie zasadniczej w skali 1:500.

Projektuje się kanalizację grawitacyjną z rur kanalizacyjnych o średnicy ϕ 200 (sieć) – z PVC litych o jednorodnej strukturze ścianki łączonych na uszczelkę gumową o klasie sztywności klasy S, SN8 (SDR34) - o długości $L = 33,79$ m.

Na sieci zaprojektowano 1 szt. studzienki rewizyjnej z tworzyw sztucznych ϕ 1000 mm.. Studzienkę należy przykryć włazem żeliwnym ϕ 600 mm typu ciężkiego.

Do studni S-1.1 należy włączyć projektowany kolektor sanitarny biegnący od strony ul. Granicznej w Kutnie.

Rury należy ułożyć ze spadkiem określonym na profilach podłużnych przy założeniu spadku minimalnego 0,5 % dla kolektorów ϕ 200.

Rury powinny być układane kielichami w stronę przeciwną niż kierunek przepływu ścieków. Połączenia powinny mieć możliwość przesunięć podłużnych z zachowaniem szczelności. Zastosowane uszczelki winny być odporne na działanie kwasów i zasad w zakresie pH 2 -12 (zgodnie z PN EN 295).

Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W przypadku występowania na poziomie dna wykopu gruntów nienośnych (torfy, namuły organiczne) należy je wymienić na piasek starannie zagęszczony warstwami grubości do 20 cm.

Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów prowadzenie jednocześnie innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych. Przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy określić bezpieczne odległości (w pionie i poziomie), w jakich mogą być prowadzone roboty przy użyciu sprzętu ciężkiego. Odległości bezpiecznego używania maszyn roboczych należy ustalić z jednostkami zarządzającymi tymi instalacjami.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie oraz oczyszczone z gruzu, betonu i kamieni.

Obudowa powinna być instalowana stopniowo, w miarę pogłębiania wykopu i stopniowo demontowana podczas zasypywania i zagęszczania.

Przed opuszczeniem rur, czy też kształtek do wykopu należy sprawdzić, czy nie są uszkodzone. Rury należy starannie oczyścić ze szczególnym zwracaniem uwagi na kielichy i bosc końce rur (uszczelki). Uszkodzone rury czy też kształtki powinny być usuwane i przechowywane poza obszarem wykonywania montażu. Przed montażem należy posmarować kielich i bosy koniec rury smarem, a następnie wsunąć jedną rurę w drugą uważając na osiowość rurociągu. Do włączeń rur kanalizacyjnych w studnie stosować przejścia szczelne.

4.1. STUDZIENKA KANALIZACYJNA

Projektuje się studzienkę z tworzyw sztucznych rewizyjną średnicy 1000mm np. Tegra 1000, zgodnie z PN-B-10729:1999 oraz PN-EN 476:2001, która jest studzienką kanalizacyjną włączową o średnicy wewnętrznej komina 1,0 m.

Konstrukcja studzienki składa się z trzech podstawowych elementów wykonanych z polietylenu (PE), tj. kinety (podstawa studzienki), pierścieni dystansowych (tworzących komin studzienki) oraz stożka, który zmniejsza średnicę studzienki z 1,0 m do 0,638 m, tak aby można było zastosować zwieńczenie. W skład zwieńczenia wchodzi pokrywa żeliwna układana bezpośrednio na stożku lub żelbetowy pierścień odciążający i włącz żeliwny typu ciężkiego 40 T.

4.2. TŁOCZNIA ŚCIEKÓW

Tłocznia TSB to zamknięte, szczelne urządzenie, w których zawarte w ściekach ciała stałe są separowane poza pompami, dzięki czemu można ograniczyć do minimum zagrożenie występowania niedrożności pomp. System separatorów umożliwia stosowanie pomp o mniejszych „swobodnych” przelotach, a o najwyższych sprawnościach hydraulicznych przez co wpływają na niższe koszty eksploatacji. Szczelność tłoczni umożliwia ich zabudowę w suchych komorach, co ułatwia prowadzenie prac serwisowych.

Zasada działania:

W klasycznej przepompowni (mokrej) ścieki doprowadzone kanałem grawitacyjnym wpływają bezpośrednio do zbiornika retencyjnego. W przepompowniach z separacją ciał stałych ścieki wpływają do zbiornika tłoczni

umieszczonej w suchej komorze, a następnie rozprowadzane są do poszczególnych separatorów.

Z separatorów podczyszczone ścieki pozbawione ciał stałych, osadów i elementów wleczonych spływają grawitacyjnie poprzez elementy hydrauliczne pomp do zbiornika tłoczni.

W przypadku pracy, którejkolwiek z pomp ścieki dopływają jedynie do separatora połączonego z pompą niepracującą. Zadane poziomy ścieków w zbiorniku tłoczni kontrolowane są za pomocą miernika ultradźwiękowego.

Urządzenie zabezpieczająco – sterujące po otrzymaniu sygnału, iż osiągnięte zostały zadane poziomy ścieków w zbiorniku uruchamia lub zatrzymuje odpowiednie pompy.

Uruchomiona pompa zasysa podczyszczone ścieki i wtłacza je do separatora. Energia strumienia pompowanych ścieków porywa znajdujące się w separatorze ciała stałe kierując je do rurociągu tłoczego przepompowni.

Nadciśnienie powstałe w czasie pompowania zamyka przepływ powrotny ścieków do zbiornika tłoczni.

W czasie trwania cyklu pracy pompy ścieki dopływają do zbiornika poprzez drugi separator i układ hydrauliczny niepracującej pompy.

Po osiągnięciu dolnego zadanego poziomu ścieków w zbiorniku pompa zostaje automatycznie wyłączona.

Podczas każdego uruchomienia pompy następuje „samoczyszczenie” separatora. Układ hydrauliczny pomp nie mający bezpośredniego kontaktu z ciałami stałymi, a w szczególności z wleczonymi nie jest narażony na przytkanie.

Obie pompy są automatycznie załączane na przemian.

Parametry projektowanej tłoczni ścieków P-0:

Nazwa obiektu	Parametry rurociągu			Parametry tłoczni						Typ i rodzaj zbiornika do zabudowy tłoczni
	DN rur. [mm]	Dł. rur. [m]	V rur. [m/s]	Typ tłoczni	Dopływ ścieków Q _{max} [m ³ /h]	Typ pomp	Q _p Pompy [m ³ /h]	H _p pompy [m]	P2 pompy w punkcie pracy [kW]	
P-0	PE 110	434,70	0,83	PSB 2.15	20,00	FZB. 2.34-5,5 kW	22,00	18,70	2,80	Beton φ 2500x3765

Wymieniona wyżej w tabeli tłocznia ścieków składa się z następujących elementów:

A.Zbiorniki tłoczni

Wykonany ze stali kwasoodpornej 0H18N9.

Tłocznia ścieków wyposażona jest w 2 naprzemiennie działające pompy o stopniu ochrony IP55 pracujące w warunkach suchych W zbiorniku tłoczni przed pompami znajdują się dwa separatory prętowe ze stali kwasoodpornej 0H18N9. Dzięki prętowej konstrukcji separatorów możliwe jest zachowanie laminarnego przepływu ścieków przez separator. W konstrukcji tłoczni zastosowano zawory zwrotne systemu Szuster.

Wszystkie zastosowane zasuwy są wykonane z żeliwa sferoidalnego, a dzięki zastosowaniu zasuwy nożowej odcinającej na wlocie do pompowni wewnątrz, pracownicy eksploatujący tłocznię mogą odciąć i kontrolować dopływ ścieków bez konieczności wychodzenia ze zbiornika.

B. Właz wejściowy oraz drabinka złazowa bez pomostów roboczych.

W zbiorniku projektuje się właz żeliwny typ ciężki ϕ 800mm, D400. Drabinka złazowa ze stali kwasoodpornej, wyposażona w szczeble antypoślizgowe z blachy kwasoodpornej 0H18N9 o gr. 2mm. Górne elementy stopnic przetłaczane. Drabina wykonana jest w gat. wg PN na materiał-PN-0H18N9. Drabina i właz posiadają atesty materiałowe i deklaracje zgodności od dostawcy towaru, zgodnie z indywidualną dokumentacją techniczną wyrobu jednostkowego zgodnie z art. 10 ustawy o wyrobach budowlanych Dz.U Nr 92, poz.881 z 2004r.

C. Pompy FZB.

Tłocznia wyposażona w jednostopniowe, monoblokowe pompy wirowe typ FZB napędzane silnikami asynchronicznymi 3- fazowymi; 50 Hz, z wirnikami wielokanałowymi. Pompa wyposażona w dwa uszczelnienia mechaniczne oraz separującą komorę olejową gwarantującą zabezpieczenie silnika pompy. Uszczelnienia mechaniczne z powierzchniami ślizgowymi z węgla krzemu.

D. Szafa zabezpieczająco-sterująca UZS.8.

Tłocznia wyposażona w urządzenie zabezpieczająco-sterujące UZS.8, które zabezpiecza i steruje pracą dwóch asynchronicznych silników elektrycznych agregatów pompowych tłoczni TSA. Urządzenie zabezpieczająco-sterujące umieszczone jest w poliestrowej szafie sterowniczej o stopniu ochronności IP65 z podwójnymi drzwiami umieszczonej w zbiorniku tłoczni. Szafka zabezpieczona zamkiem oraz alarmem antywłamaniowym.

D.1 Wyposażenie szafy

Na ścianie bocznej szafy zamontowany jest optyczno-akustyczny sygnalizator alarmu oraz gniazdo 400 V do podłączenia agregatu. Na wewnętrznych drzwiach zamontowane są następujące urządzenia:

- wyłącznik główny
- wyłącznik sterownika
- woltomierz
- przełącznik woltomierza
- lampki sygnalizacyjne pracy (zielone) oraz awarii (czerwone) każdej z pomp
- 2 komplety przycisków START i STOP do załączania i wyłączania pomp w trybie pracy ręcznej
- wyłącznik alarmu
- wyłącznik oświetlenia

oraz panel operatorski sterownika. Panel ten służy do odczytu bieżących parametrów pracy za pomocą dwóch czterocyfrowych wyświetlaczy programowalnych (wyświetlających np. poziom cieczy i czas rzeczywisty), zestawu diod (wraz z opisami) oraz ciekłokrystalicznego wyświetlacza. Zestaw przycisków umożliwia przełączanie trybu pracy sterownika, zmianę wyświetlanych wielkości, zmianę nastawianych parametrów pracy itp.

Wewnątrz szafy znajdują się:

- zabezpieczenie przepięciowe klasy C
- wyłącznik różnicowo-prądowy
- zabezpieczenie nadprądowe
- czujnik kontroli faz
- wyłączniki silnikowe
- zabezpieczenie pompki odwodnieniowej
- zabezpieczenie lampek sygnalizacyjnych
- akumulator
- transformator sieciowy 230/24 V z zabezpieczeniem
- przetwornica napięcia 12/24 V
- grzałka z zabezpieczeniem oraz termostatem
- gniazdo serwisowe 230 V z zabezpieczeniem
- instalacja oświetleniowa

- przekaźniki, listwy przyłączeniowe
- soft-start – dla pomp o mocy powyżej 5,5 kW
- moduł GSM

Wszystkie te aparaty zamontowane są na szynach DIN, zaś przewody, w miarę możliwości, poprowadzone są w korytkach kablowych.

D.2 Program sterujący

Pompy załączane są naprzemiennie wg automatycznego programu przełączania. Zmiana pompy następuje każdorazowo po zakończeniu cyklu pracy, w przypadku awarii aktualnie pracującej pompy lub przekroczeniu czasu biegu. W przypadku intensywnego napływu ścieków pompy załączane są jednocześnie (na życzenie Klienta praca równoległa pomp może być zablokowana).

Czas biegu i przerwy w pracy pomp są nastawiane i ograniczone. Upłynięcie czasu biegu wymusza automatyczne przełączenie pomp.

Zapamiętywanych jest 30 ostatnich alarmów oraz zliczany jest czas pracy pomp. Informacje te są dostępne na kolejnych ekranach na wyświetlaczu sterownika.

D.3 Komunikacja GSM

Wysyłanie informacji o stanach alarmowych w formie wiadomości SMS realizowane jest za pomocą modułu MT-101. Wiadomość zostanie wysłana w przypadku wystąpienia jednego z następujących zdarzeń:

- awarii zasilania
- włamania
- awarii pierwszej pompy
- awarii drugiej pompy
- przelania
- suchobiegu

Zastosowanie modułu MT-101 umożliwia (po zmianie oprogramowania oraz karty SIM na kartę o stałym adresie IP) komunikację pakietową GPRS, czyli włączenie do systemu zdalnego monitoringu opartego o technologię GPRS.

Zakup karty SIM leży po stronie Klienta.

E. Wyposażenie dodatkowe/ wchodzi w zakres dostawy tłoczni/.

- Przepływomierz elektromagnetyczny np. typ Flomag FM 2000 DN 100
- Rurociąg tłoczny wewnątrz komory ze stali k.o
- Zasuwa miękko uszczelniona z ręcznym kółkiem – 1 szt.

- Wentylacja komory: Rura PVC DN160 z kominkiem nawiewnym,
- Wentylacja zbiornika tłoczni: Rura PVC DN100 z kominkiem wywiewnym,
- drabinka żłazowa – 1szt.,
- właz żeliwny typ ciężki ϕ 800mm, D400 z zabezpieczeniem przed otwarciem – 1 szt.,
- Pompa odwadniająca FZA.1.02-400 V (bez pływaków) z sondami konduktometrycznymi -1 kpl.

4.3. ZBIORNIK TŁOCZNI ŚCIEKÓW

Tłocznię ścieków zabudowuje się w zbiorniku podziemnym wykonanym z elementów prefabrykowanych. Zbiornik pompowni jest w planie okrągły o średnicy wewnętrznej 2500mm wykonany z prefabrykatów żelbetowych z bet B45 w technologii firmy ALSYBET lub równoważnej z przygotowanymi otworami technologicznymi. Od góry obiekt jest przykryty żelbetową płytą prefabrykowaną, w której umiejscowiony jest właz eksploatacyjny typ ciężki ϕ 800mm, D400 z zabezpieczeniem przed otwarciem, otwory na wyprowadzenie instalacji wentylacji zbiornika tłoczni i komory. Zbiornik tłoczni jest obiektem kompletnym, wyposażonym w instalację i armaturę oraz automatyczny układ sterowania i sygnalizacji. Tłocznia ma zainstalowane dwie jednostopniowe, monoblokowe pompy wirowe bezpośrednio zamontowane na zbiorniku tłoczni. Rurociągi wewnętrzne tłoczne zaprojektowano z rur i kształtek ze stali k.o. Jako armaturę odcinającą i regulacyjną przyjęto:

- zasuwę kołnierzową nożową DN 200 mm na dopływie do tłoczni;
- zasuwę kołnierzową nożową DN 100 mm na rurociągu tłocznym dostosowaną do ciśnienia nominalnego PN 10;
- zasuwę odcinającą DN 100 z trzpieniem teleskopowym do zabudowy w skrzynce na poziomie gruntu.

Przepompownię wyposażono w instalacje wewnętrzne:

- odwodnienie posadzki za pośrednictwem pompy o napędzie elektrycznym;
- odpowietrzenie zbiornika tłoczni;
- wentylacje komory.

Wymiana powietrza w przepompowni grawitacyjna poprzez kominki wentylacyjne wyprowadzone ponad płytę stropową komory:

- nawiew doprowadzony do strefy dolnej komory rurą PVC-U Ø 160 z kominkiem nawiewnym PVC-U DN 160;
- wyciąg poprzez kominek wentylacyjny z boku pokrywy włazowej PVC-U DN-110 z kominkiem wywiewnym PCV-U DN-110 z biofiltrem REBF-100;
- Odwodnienie pompowe komory suchej ze studzienki Ø 400 głębokość 500 mm w dnie, za pomocą pompy odwadniającej FZA.1.02-400 V (bez pływaków) z sondami konduktometrycznymi -1 kpl.

4.4. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

4.4.1. CHARAKTERYSTYKA PRZEPOMPOWNI Z SZAFKĄ STEROWNICZĄ

Przepompownia ścieków wykonana będzie jako budowla podziemna prefabrykowana. Wewnątrz przepompowni zainstalowane będą dwa zestawy (podstawowy + rezerwowy) pomp ściekowych z silnikami elektrycznymi 3-fazowymi. Zestawy pompowe dostarczane są fabrycznie z szafką sterowniczą i kablami zasilającymi i sterowniczymi. Kable wyprowadzone będą z szafki sterowniczej przepompowni do komory zbiornika przepompowni.

4.4.2. UKŁAD ZASILANIA SIECIOWEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW

Przyłącze przepompowni ścieków wykonane będzie kablem ziemnym niskiego napięcia typu YAKY 4x25mm² z najbliższego słupa linii napowietrznej do złącza kablowo-pomiarowego usytuowanego w linii granicy działki. Przyłącze docelowe będzie wykonane przez Koncern Energetyczny S.A. Oddział w Płocku na podstawie odrębnej dokumentacji. W złączu zainstalowany będzie bezpośredni układ pomiarowy, który stanowić będzie 3-fazowy licznik energii czynnej 1-strefowy oraz zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe o wielkości dostosowanej do zamówionej mocy. Rozdziału przewodu PEN na przewód ochronny PE i neutralny N dokonać w złączu kablowym.

Ze złącza kablowo – pomiarowego wyprowadzić wewnętrzną linię zasilająca wykonaną kablem YKY żo 5x10mm² do szafki sterowniczej przepompowni.

Z szafki sterowniczej wyprowadzić kable do zasilania pomp i czujników poziomów w zbiorniku przepompowni oraz pompy odwadniającej.

Równoległe z kablem nn zasilającym należy ułożyć bednarę stalową ocynkowaną, która stanowić będzie uziom dla przewodu ochronnego w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym, przyłączeniowym i szafce sterowniczej przepompowni. Przy skrzyżowaniu kabla z infrastrukturą podziemną kabel zabezpieczyć rura osłonową Arot DVK fi 50mm.

4.4.3. UKŁADANIE KABLI

Kable należy układać na głębokości 0,7m, na warstwie piasku grubości 10cm. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości 15cm, przykrywając to folią z tworzywa sztucznego PCV o grubości co najmniej 0,5mm i szerokości 0,4 m. Kabel układać linią falistą. Wejście do złącza kablowo-pomiarowego ZK+P oraz skrzynki sterowniczej wykonać w rurach stalowych ϕ 50 mm. Przy złączu i rozdzielni zostawić zapasy kabla po 2m. Na poszczególnych kablach układanych w ziemi przed ich zasypaniem należy założyć opaski zawierające następujące informacje: symbol i numer ewidencyjny linii, typ kabla, przekrój i napięcie, rok ułożenia.

4.4.4. SZAFKA STEROWNICZA POMPOWNI ŚCIEKÓW

Szafka sterownicza przepompowni jest dostarczona przez producenta razem z przepompownią. Kable sterownicze do zasilania pomp i czujników poziomów są na wyposażeniu fabrycznym o długości 15m. Skrzynka sterownicza łączy w sobie funkcje zabezpieczenia, sterowania i sygnalizacji stanu pracy pomp tłoczni ścieków. Jako opcje dodatkową należy zastosować system powiadamiania o awaryjnych stanach pracy i ograniczonego sterowania pracą przepompowni z zastosowaniem modułu GSM zabudowanego w skrzynce sterowniczej przy wykorzystaniu sieci telefonii komórkowej. Stosować należy wyłącznie skrzynki fabryczne przewidziane przez producenta w wykonaniu zewnętrznym IP 65.

Wyposażenie szafy sterującej wg pkt. 4.2. D.

4.4.5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Istniejąca sieć zasilająca pracuje w układzie nN TN-C. Instalację odbiorczą wykonać w układzie TN-S. Dla zapewnienia dostatecznie skutecznej ochrony

przeciwporażeniowej przez zastosowanie szybkiego wyłączenia zastosowany jest wyłącznik nadmiarowo-prądowy zainstalowany w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym jako zabezpieczenie główne. W szafce sterowniczej przepompowni zainstalowany jest wyłącznik różnicowo-prądowy przeciwporażeniowy główny dla wszystkich obwodów. Dodatkowo zastosowano obudowy izolacyjne złącza pomiarowego i szafki sterowniczej. Silniki pomp ściekowych zabezpieczone są przeciwzwarcio i termicznie przez producenta szafki sterowniczej.

4.4.6. OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

W szafce sterowniczej za układem pomiarowym w części odbiorcy zainstalowany będzie ochronniki przepięciowe II stopnia typu np. DEHNguard.

4.4.7. UZIEMIENIA

Uziemieniu podlega szyna ochronna PE w projektowanych urządzeniach rozdzielczych i sterowniczych przepompowni oraz wszystkie przewody PE w instalacjach wewnętrznych. Uziemienie stanowić będzie bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25 x 4mm ułożona w ziemi równolegle z kablem zasilającym. Wymagana rezystancja uziemienia $R \leq 10 \Omega$.

4.4.8. UWAGI KOŃCOWE

- a) Całość robót elektrycznych należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi przepisami PBUE, BHP i normami PN/E w tym zakresie. Wszystkie prace winna wykonać osoba lub przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót w zakresie elektrycznym.
- b) Wszystkie stosowane urządzenia elektryczne powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania (atesty).
- c) Należy sporządzić niezbędne protokoły badań odbiorczych w zakresie odbieranych urządzeń przez Rejon Energetyczny.
- d) Wszelkie zmiany i odstępstwa od niniejszego projektu w trakcie wykonawstwa, należy uzgodnić z Inwestorem, Kierownikiem Budowy robót

elektrycznych i Projektantem. Zmiany i odstępstwa od projektu powinny być odnotowane odpowiednim wpisem w Dzienniku Budowy.

- e) Po zakończeniu robót elektrycznych należy sporządzić Projekt Powykonawczy z naniesionymi zmianami, który razem z Dziennikiem Budowy i Protokółami Pomiarów należy przekazać Inwestorowi lub Użytkownikowi obiektu.

5. Wytyczne do wykonawstwa

5.1. Roboty ziemne

Wykopy wykonać mechanicznie o ścianach pionowych z pełnym umocnieniem ścian. Wykopy należy umocnić dwustronnymi obudowami „OW-Wronki” szerokości wew. 1,1 m.

Wykopy ręczne obowiązują przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem. Wykopy oznaczyć znakami drogowymi i zabezpieczyć.

5.2. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Kolidujący przewód należy podwiesić. W miejscach kolizji roboty prowadzić ręcznie z dużą ostrożnością. W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi należy zastosować rury ochronne z PCV.

5.3. Przygotowanie podłoża

Układanie rur na dnie wykopu należy prowadzić na podłożu z zagęszczonego piasku o wysokości 0,15 m, odwodnionym i z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury kanałowej – zgodnie z projektowanymi spadkami. Wyrównanie spadków rury poprzez podkładanie pod rurę kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości. W miejscach złączy kielichowych należy wykonać dołki montażowe o głębokości 10 cm dla umożliwienia wepchnięcia bosego końca rury lub kształtki w kielich rury. Kształt i wielkość dołka montażowego musi zapewniać warunki czystości – niedostawania się piasku do wnętrza rury.

Kielich układanej rury powinien być zabezpieczony odpowiednim deklek. Ułożony odcinek rury kanałowej po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z

piasku, przynajmniej na wysokość 10 cm ponad wierzch rury (w końcowej fazie robot obsypkę uzupełnia się do 30 cm).

Szczególne znaczenie ma zagęszczenie strefy obok rury, co wyklucza niedopuszczalne deformacje przekroju. Obsypkę należy wykonać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe zasypać piaskiem po pozytywnie przeprowadzonej próbie szczelności złącz danego odcinka.

5.4. Montaż rurociągów

Montaż rurociągów wykonać zgodnie z „Instrukcją montażową” producenta.

5.5. Próba szczelności przewodów kanalizacyjnych

W odbiorze na szczelność przewodów z rur kanałowych PVC występują dwa rodzaje prob:

- próba na eksfiltrację wody z przewodu;
- próba na infiltrację wody do przewodu;

Próba szczelności na eksfiltrację

Próbie przeprowadza się odcinkami do 50 m pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Studzienki rewizyjne umożliwiają zejście na poziom kanałów i zamknięcie ich za pomocą tymczasowych zamknięć mechanicznych – korki, dla napełnienia przewodu wodą i dokonania próby szczelności.

Złącza kielichowe rurociągu na rurach jak i na połączeniach ze studzienkami lub przyłączami, pozostawia się wolne nie zasypane. Wszystkie otwory badanego odcinka przewodu – łącznie z przyłączami i inne kształtki z otworami, muszą być na okres próby zakorkowane i zabezpieczone podparciem.

Wodę do przewodu kanalizacyjnego podlegającego próbie należy doprowadzić ze zbiornika otwartego na powierzchni terenu – grawitacyjnie.

Czas napełnienia odcinka przewodu nie powinien być krótszy od jednej godziny dla spokojnego napełnienia i odpowietrzenia przewodu. Do pomiaru ciśnienia można używać przezroczystej rurki pionowej. Rurociąg z rur kanałowych z PVC poddaje się próbie ciśnienia 3,0 m sł. H₂O.

Badany przewód kanałowy powinien przed próbą pozostawać przez jedną godzinę całkowicie napełniony. Czas trwania próby powinien wynosić 15 minut. Na złączach kielichowych nie powinny się ukazywać krople wody

rurociąg uważa się za szczelny, kiedy dopełnienie ilości wody w rurociągu w czasie trwania próby (15 minut) nie wynosi więcej niż $0,02 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ powierzchni rury.

W przypadku nieszczelnego złącza kielichowego rury, złącza należy wymienić, a próbę szczelności powtórzyć. Po sprawdzeniu złącza na szczelność, złącza zabezpiecza się obsypką piasku w strefie kanałowej – odpowiednim jej zagęszczeniem.

Próba szczelności na infiltrację

Uszczelnienie złącza kielichowego uszczelką gumową okrągłą nosi charakter uszczelnienia dwukierunkowego o jednakowej wartości działania. Przeprowadzona próba szczelności przewodu na ciśnienie 3,0 m sł. H₂O zabezpiecza przewód przed infiltracją wód gruntowych do ww. wartości.

Próba szczelności na infiltrację nie musi być przeprowadzana przy pozytywnej próbie szczelności na eksfiltrację.

5.6. Zasypanie kanału i zagęszczenie gruntu

Zasyp kanału w wykopie składa się z dwóch warstw :

- Warstwy ochronnej rury kanałowej o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu,
- Warstwy do powierzchni terenu,

Zasyp kanału przeprowadza się w trzech etapach :

Etap I - wykonanie warstwy ochronnej rury kanałowej z wyłączeniem odcinków na złączach,

Etap II - po próbie szczelności złącz rur kanałowych, wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń,

Etap II I - zasyp wykopu warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i ewentualną rozbiórką deskowań ścian wykopu.

Przy zasypywaniu kanałów należy uzyskać stopień zagęszczenia gruntu obsypki 98 % wartości Proctora.

Warstwę ochronną rury kanałowej wykonuje się z piasku sypkiego – drobno ziarnistego lub grubo ziarnistego bez gród i kamieni. Warstwa ta musi być starannie ubita po obu stronach przewodu. Zasyp i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu należy wykonać warstwami z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego deskowania.

Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 1/3 średnicy rury.

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej, dokonuje się warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i ewentualną rozbiórką deskowań ścian wykopu. Rozebranie ścian wykopu powinno następować z zachowaniem ostrożności – równoległe z zasypką, ze względu na możliwość obsunięcia się wykopu.

5.7. Odtworzenie nawierzchni

Trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej jest zlokalizowana w gminnej drodze gruntowej a część w poboczu gruntowym.

W pasie drogi gminnej, wykop należy zasypać gruntem zagęszczonym zgodnie z PN tak aby uzyskać wskaźnik zagęszczenia: 0,97 na warstwie dolnej i 1,02 na warstwie górnej.

5.6. Odwodnienie wykopów

Odwodnienie wykopu należy wykonać wyłącznie na czas budowy – realizacji zadania i będzie miało charakter czasowy.

W przypadku pojawienia się niewielkich ilości wody w wykopie odwodnienie jego należy przeprowadzić metodą powierzchniową polegającą na odprowadzeniu powierzchniowym wody w miarę pogłębiania wykop. Metoda ta nie wymaga montażu skomplikowanych urządzeń a jedynie tylko ustawienia na powierzchni terenu ręcznych lub spalinowych pomp membranowych lub tłokowych.

W przypadku dużego nawodnienia gruntu należy wykonać wiercone otwory ujęciowe oraz instalacje elektrycznych lub spalinowych pomp wirnikowych – mogą być stosowane igłofiltry lub igłostudnie. W tym przypadku obniżenie poziomu wody gruntowej winno sięgać co najmniej 25 cm poniżej projektowanego dna wykopu.

Stosowania odwodnienia wykopów przy użyciu zestawów igłofiltrów na czas budowy zależy od dokładnego wykonania i szczelności instalacji odwodnieniowych dlatego też, należy zwrócić uwagę by:

- podciśnienie wytwarzane przez agregaty pompowo-próżniowe nie może być mniejsze od 7÷8 bar.
- dokładnie należy wykonać i dobrać obsypkę żwirków filtracyjnych dla igłofiltrów w warstwach wodonośnych.

- braki w dopływie energii elektrycznej uniemożliwia bezpieczne prowadzenie robót.

Przed przystąpieniem do prac należy oznaczyć za pomocą drewnianych palików punkty otworów igłofiltrów dla realizowanego odcinka kanalizacji. Lokalizacja otworów powinna być wytyczona przez uprawnionego geodetę z uwzględnieniem istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Wykonanie instalacji igłofiltrów w rurze obsadowej należy w następujący sposób:

Należy zapuścić rurę obsadowa 113 mm do głębokości $3,5 \div 7,0$ m w rozstawie min. 1,2 m, wydobywany grunt z warstw wodonośnych należy poddać badaniom na sitach i wykonać krzywą uziarnienia. Po wprowadzeniu igłofiltru wyciągnąć rurę obsadowa z jednoczesnym wykonaniem obsypki filtracyjnej. Wykonanie instalacji odwodnieniowej obejmuje podłączenie igłofiltrów do rurociągów zbiorczych. W trakcie prac odwodnieniowych kontroli podlega skuteczność prowadzonych prac: stan osuszenia dna wykopu, wydajność urządzeń odwodnieniowych.

5.7. Montaż tłoczni ścieków

Przed montażem należy przeprowadzić przegląd odsłoniętych otworów urządzenia. Należy usunąć wszystkie ciała obce i materiały po opakowaniu.

Ustawienie urządzenia przewidziane jest wyłącznie w pozycji stojącej.

Aby zapobiec przesuwaniu urządzenia w trakcie pracy należy ustalić jego położenie za pomocą orurowania lub przymocować je do podłoża.

Montaż instalacji dopływowej i odprowadzającej ścieki następuje za pomocą kołnierzy, uszczelnień płaskich i śrub o jakości 8.8 lub wyższej dla rurociągu tłoczego. Rurociąg odpowietrzający należy przyłączyć zgodnie z wiedzą fachową i wyprowadzić na zewnątrz przepompowni.

Montaż instalacji elektrycznej musi być przeprowadzony przez fachowy, uprawniony personel zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.

Podłączenie listew zaciskowych w rozdzielni musi nastąpić zgodnie ze schematem połączeń dostarczanych wraz z urządzeniem. Obudowę rozdzielni należy trwale przytwierdzić do podłoża.

5.8. Uruchomienie tłoczni ścieków

Pierwsze próbne uruchomienie urządzenia następuje przez autoryzowany serwis. Podczas rozruchu należy sprawdzić poprawność przyłączy energetycznych, ustawienie parametrów pracy oraz sprawność urządzenia. Należy sprawdzić działanie wskaźników, przełączników i w razie potrzeby urządzenia alarmowego.

Instalacja jest fabrycznie ustawiona i gotowa do eksploatacji. Po uruchomieniu należy zbadać szczelność miejsc połączeń. Po stwierdzeniu nieszczelności należy wyłączyć przewód spod ciśnienia i doszczelnić miejsca przecieków.

Należy zwrócić uwagę na drożność przewodu odpowietrzającego zbiornik tłoczni, który służy między innymi do wyrównania ciśnienia wewnątrz urządzenia. Zapchany przewód odpowietrzający może prowadzić do wadliwego odczytu wartości granicznych, co ma wpływ na prawidłowość działania tłoczni!

6. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót Inwestor spełni wymagania ustawy Prawo Budowlane w zakresie postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych;
- Należy zabezpieczyć pas roboczy, oznakować roboty, uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego;
- Przed przystąpieniem do budowy osł kolektora i miejsce posadowienia obiektów oraz winien wytyczyć uprawniony geodeta;
- Wszystkie wbudowane materiały muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Wszelkie ewentualne zmiany oraz niejasności w projekcie należy uzgodnić z projektantem.
- W przypadku zmiany skoordynowanego usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu należy ponownie wystąpić z wnioskiem o wykonanie koordynacji /ZUDP/;
- Ścisłe przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla występujących robót;

- Przed odbiorem końcowym teren doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia robót, dokonać odtworzenie uszkodzonych nawierzchni itp.
- Po zakończeniu realizacji inwestycji dokonać odbioru końcowego i przekazać użytkownikowi kpl. dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacyjnej;
- Roboty montażowe wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” Wydanie PKTSGGiK Warszawa 1994 r. z późniejszymi zmianami,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” Wyd. COBRTI INSTAL W-wa 2001 oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” Wyd. COBRTI INSTAL W-wa 2003.
- Z uwagi na to, iż w dokumentacji projektowej zastosowano nazwy własne materiałów i producentów, dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o parametrach nie gorszych lub lepszych od tych określonych w dokumentacji projektowej.

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZADANIE:

Sieć kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w miejscowości Gołębiew, gm. Kutno

działka nr 102, obręb Nr 8, Gołębiew

OBIEKT:

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PPRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW

ADRES:

Miejscowość: **GOŁEBIEW**
Gmina: **Kutno**
Powiat: **Kutno**
Województwo: **łódzkie**

INWESTOR:

GMINA KUTNO
99-300 Kutno
ul. Wincentego Witosa 1

AUTOR:

Projektant:

mgr inż. Maciej DZIKOWSKI
upr. bud. nr ewid. LOD/1487/POOS/10
99-300 KUTNO
ul. Łubinowa 16

Podczas wykonywania robót związanych z inwestycją :

ZADANIE:

Sieć kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w miejscowości Gołębiew, gm. Kutno

działka nr 102, obręb Nr 8, Gołębiew

OBIEKT:

SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Z PPRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW

należy, bezwzględnie stosować się do przepisów BHP takich jak:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zgodnie z art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane ze zmianami, kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego oraz rodzaj i charakter prowadzonych robót budowlanych.

Zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej tj. kolektorów sanitarnych grawitacyjnych z przepompownią ścieków.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przez teren objętym projektem przebiegają, linie energetyczne oraz gruntowa droga gminna.

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

- linie i kable elektro-energetyczne;
- głębokie wykopy

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas prowadzonych robót to:

- zagrożenie porażeniem prądem przy niezachowaniu wystarczającej odległości pracy koparek od napowietrznych linii elektro-energetycznych;
- przerwanie podziemnych linii elektrycznych;
- głębokie wykopy;
- zagrożenie dla zdrowia spowodowane pracą maszyn na budowie, podczas transportu materiałów i wydobytego z wykopów urobku;
- zagrożenie przy pracy na drodze.

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

Przyjęta technologia robót nie przewiduje wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy pracujący na budowie winni mieć aktualne badania lekarskie.

Powinni być przeszkoleni w zakresie BHP przez kierownika budowy:

- szkolenie wstępne i ogólne w zakresie BHP;
- instruktaż na stanowisku pracy;
- zapoznanie pracowników z rozmiarem prac do wykonania, zagrożeniami i ryzykiem zawodowym.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających 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.

Plac budowy winien być oznaczony tablicą informacyjną, w obrębie prowadzonych robót powinien być ogrodzony i nie powinny znajdować się w nim postronne osoby.

Roboty winny być prowadzone zgodnie z wydanymi decyzjami, sprawnym sprzętem budowlanym przy przestrzeganiu zasad BHP.

.....

III. OPRACOWANIE GEODEZYJNE

Lp.	Numer węzła	Współrzędne	
		X	Y
1	P-O	5649013,08	4518009,73
2	S-1	5649012,32	4518016,15
3	S-1.1	5649039,47	4518019,32



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY 2009



PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. W KUTNIE

99-300 KUTNO UL. PRZEMYSŁOWA 4; NIP 775-00-00-597 REGON 610342903

L.D.XX NS-REJ- KRS /2678/1/206 NR 0000018094; Kapitał zakładowy spółki: 21.626.500 PLN

TEL. (024) 253 33 20; FAX (024) 254 28 44; WWW: <http://www.pwik.kutno.pl>, e-mail: biuro@pwik.kutno.pl

Kutno, dnia 05.09.2011 r.

GMINA KUTNO
ul. W. Witosa 1
99-300 KUTNO

L.dz.TP-2-150/3957/2011

W odpowiedzi na Państwa pismo, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Kutnie wydaje warunki techniczne włączenia sieci kanalizacji sanitarnej z miejscowości GOŁĘBIEW do sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur \varnothing 110 HD PE PN 6 –która będzie realizowana przez naszą Spółkę:

- projektowana rzędna osi wyjścia rurociągu tłoczego \varnothing 110 z rur HD PE PN 6 z obiektu przepompowni (w uzgodnionym miejscu lokalizacji): 108,60 m n.p.m.

Niezbędna wysokość podnoszenia: 15 m SW

Przejście rury PE przez ścianę zbiornika przepompowni za pomocą specjalnego przeznaczonego do tego celu przejścia szczelnego.

Za zbiornikiem przepompowni wbudować zasuwę odcinającą z trzpieniem teleskopowym i skrzynką żeliwną (element przepompowni ścieków).

KIEROWNIK DZIAŁU
Planowania i Przygotowania Inwestycji
mgr inż. Jolanta Świąteczna
ul. Pr. bud. Nr 49/89

CZŁONEK ZARZĄDU
Zadania z zakresu Kanalizacji
inż. Anna Anna Aucińska

PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR PRZEDSIĘBIORSTWA
mgr Witold Kamiński



Numer	27732/D1	Miejscowość	Płock	Data (dzień, miesiąc, rok)	11/01/2012
-------	----------	-------------	-------	----------------------------	------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGI – OPERATOR SA

Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: pompownia ścieków P-0
Adres (Nr działki): Gołębiew Nowy gm. Kutno,
dz. nr 102
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 16 kW (zwiększenie mocy o: 16 kW)
4. Miejsce przyłączenia:
- słup istniejącej linii 0,4 kV, zasilanej ze stacji nr S3-1419.
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski prądowe na odejściu przewodów od zabezpieczenia w proj. złącza kablowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
6. Rodzaj przyłącza: - kablowe.
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA:
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
- bez zmian.
 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
- dostosować w/w stację SN/nN do zwiększonego obciążenia.
 - 7.1.3. Urządzenia nN:
- dostosować w/w istniejącą linię nN do zwiększonego obciążenia (w przypadku konieczności uwzględnić wariant jej przebudowy na większy przekrój lub zastosowanie zabezpieczeń wzdłużnych);
- wybudować przyłączy kablowe w kierunku projektowanego złącza, kablem o przekroju wynikającym z obliczeń (min. 4x25 mm²), z najbliższego słupa w/w istniejącej linii napowietrznej nN;
- wybudować złącze kablowe nN na granicy przedmiotowej nieruchomości (w miejscu umożliwiającym swobodny dostęp dla pracowników ENERGA – OPERATOR SA lub osób przez nią upoważnionych), na wysokości 0,3 m dolnej krawędzi złącza od powierzchni podłoża, z drzwiczkami zamykanymi na klucz. Zaleca się stosowanie szafek IP-54 z możliwością oplombowania i zamknięcia;
- wybudować skrzynkę pomiarową obok w/w złącza. Zaleca się stosowanie szafek IP-54 z możliwością oplombowania i drzwiczkami zamykanymi na klucz.
 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
- dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C;
- do miejsca dostarczania energii elektrycznej należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej;
- jako uziomy należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentów, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociągową.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
- należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. Sposób i miejsce instalowania oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzepięciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy.

7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- dla podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego.

7.1.7. Demontaże:

7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:

- wybudować WLZ (majątek użytkownika);
- poprowadzić w/w WLZ w kierunku projektowanego układu pomiarowego (majątek użytkownika);
- dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30 mA;
- wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii elektrycznej należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej;
- jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentów, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociągową;
- w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzaniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne;
- w instalacji elektrycznej, w zależności od rodzaju zasilanych urządzeń, szczególnie posiadających elementy elektroniczne, należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzebiegowej. Sposób i miejsce instalowania oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzebiegowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy.

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

$\text{tg } \varphi = 0,4$ w strefie dziennej i nocnej. Kompensacja biegu jałowego nie jest wymagana.

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

- w/w skrzynka pomiarowa zabudowana obok w/w złącza kablowego.

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

- wyłącznik nadprądowy o wartości 25 A, usytuowany przy proj. zestawie licznikowym w w/w szafce pomiarowej.

9.3. Sposób pomiaru:

- bezpośredni.

9.4. Licznik:

- a) układ pomiarowy 3-faz. zainstalować na napięciu przyłączenia;
- b) licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia;
- c) licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności nie gorszą niż 2 dla energii czynnej i nie gorszą niż 3 dla energii biernej;
- d) obwody napięciowe licznika powinny być zabezpieczone po stronie nN;
- e) wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.

9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych:

W przypadkach zbierania danych na potrzeby tworzenia standardowych profili zużycia, wymaganych względami technicznymi lub wymaganych względami ekonomicznymi, OSD może zdecydować o konieczności:

- a) realizowania przez układ pomiarowy rejestracji i przechowywania w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni (nie dłużej jednak niż przez dwa okresy rozliczeniowe). Układ ten powinien automatycznie zamykać okres rozliczeniowy;
- b) realizowania przez układ pomiarowy transmisji danych pomiarowych nie częściej niż raz na dobę (zaleca się raz na miesiąc). Nie wymaga się dostarczania danych o mocy pobieranej i energii biernej.

9.6. Wymagania dodatkowe:

- a) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
- b) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGI – OPERATOR SA.
- c) Inne: - szczegóły w zakresie proj. układu pomiarowego oraz transmisji danych pomiarowych należy uzgadniać na etapie projektowania z Wydziałem Zarządzania Techniczną Obsługą Odbiorców ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Płocku.

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci: TN-C
- b) Napięcie znamionowe sieci: 0,4 kV



- c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci: ----- A
Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant.
d) System ochrony od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci: z kompensacją
b) Napięcie znamionowe sieci: 15 kV
c) Prąd zwarcia doziemnego: 20 A
d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego: 5 s
e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV: 169 MVA
f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego: 0,35 s
w stacji: Krośnice

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.

- g) System ochrony od porażeń: uziemienie ochronne

10.3. Inne: przerwa beznapięciowa 10 s wynikająca z działania automatyki SPZ i SZR.

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy:

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Podstawowe wymagania techniczne dla przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci, wynikające z Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGI – OPERATOR SA (dotyczy warunków przyłączenia dla farm wiatrowych):

12.1. w zakresie regulacji mocy czynnej:

Nie dotyczy

12.2. w zakresie pracy elektrowni wiatrowej w zależności od częstotliwości i napięcia:

Nie dotyczy

12.3. w zakresie załączania do pracy i wyłączenia z sieci:

Nie dotyczy

12.4. w zakresie regulacji napięcia i mocy biernej:

Nie dotyczy

12.5. w zakresie wymagań dla pracy przy zakłóceniach w sieci:

Nie dotyczy

12.6. w zakresie dotrzymywania standardów jakości energii:

Nie dotyczy

12.7. w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej:

Nie dotyczy

12.8. w zakresie monitoringu i systemów komunikacji:

Nie dotyczy

12.9. w zakresie testów sprawdzających:

Nie dotyczy

13. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

- Projekt budowlano-wykonawczy, przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, podlega sprawdzeniu przez Rejon Dystrybucji Płock ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Płocku pod względem zgodności z warunkami przyłączenia, do układu rozliczeniowo-pomiarowego włącznie.

Dotyczy współpracy ruchowej:

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy:

14. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
15. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGI – OPERATOR SA.
16. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA – OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Płocku.
17. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
18. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich otrzymania.

Dariusz Kaźmierski
ENERGA – OPERATOR SA
Oddział w Płocku

OPRACOWAŁ

Samodzielny Referent ds. Obsługi Klienta
Dział Przyłączeń


Ewa Iwańska

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

- 1) GMINA KUTNO
ul. Wincentego Witosa 1
99-300 Kutno
- 2) EOP – a/a

Znak sprawy: GP-7324- 40/2005

Kutno, dn. 2005-10-14

W Y P I S

Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KUTNO

zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy Kutno w dniu 16.04.2004 r. – uchwałą nr XVI/106/2004 r. (publikacja w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego nr 146 z 29.05.2004 r., poz. 1343) i uchwałą Rady Gminy Kutno nr XXI/131/2004 z 27.08.2004 r. (publikacja w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego nr 255 z 11.09.2004 r., poz. 2196)

**dla wsi położonych w obębach ewidencyjnych: Gołębiewek, Florek, Gołębiew,
Malina i Bielawki, gm. Kutno**

CZĘŚĆ I PRZEPISY OGÓLNE

Rozdział 1

Zakres spraw regulowanych uchwałą i objaśnienie użytych w uchwale określeń

- § 1** 1. Uchwała się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Kutno, zwany dalej planem, obejmujący obszar gminy w jej granicach administracyjnych .
2. Ustalenia planu stanowią treść niniejszej uchwały.
3. Integralną częścią planu jest rysunek planu w skali 1:10.000, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2 Celem regulacji zawartych w ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Kutno jest podniesienie poziomu warunków życia mieszkańców poprzez:

- 1) tworzenie warunków dla prowadzenia działalności lokalizacyjnej umożliwiającej wielofunkcyjny rozwój gminy z uwzględnieniem zasady rozwoju zrównoważonego;
- 2) ochronę wartości środowiska przyrodniczego i dziedzictwa historyczno- kulturowego;
- 3) ustalenia dotyczące poprawy ładu przestrzennego;
- 4) ustalenia dotyczące zasad obsługi gminy w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji;
- 5) minimalizację sytuacji kolizyjnych wynikających z przeznaczenia terenów dla różnych funkcji.

Rozdział 2

Ustalenia ogólne dotyczące przeznaczenia terenów

§ 6 Ustala się następujące symbole określające w planie podstawowe formy przeznaczenia i zagospodarowania terenów:

M – ogólny symbol terenów mieszkaniowych, w tym:

- 1) **MW** – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej obejmujące budynki mieszkalne zawierające 2 lub więcej mieszkań;
- 2) **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej obejmujące budynki przeznaczone dla samodzielnego gospodarstwa domowego wraz z budynkami garażowymi i gospodarczymi;
- 3) **MR** – tereny zabudowy mieszkaniowej o charakterze zagrodowym i siedliskowym zlokalizowane w rozproszeniu na terenach otwartych i upraw polowych.

U – ogólny symbol terenów usługowych, w tym:

- 1) **UK** – tereny usług kultury i sakralnych (kościół);
- 2) **UO** – tereny usług oświaty;
- 3) **US** – tereny usług sportowo-rekreacyjnych;

- R** – ogólny symbol terenów użytków rolnych, w tym:
- 1) **RP** – tereny upraw polowych;
 - 2) **RŁ** – tereny łąk;
- L** – ogólny symbol terenów leśnych, w tym:
- 1) **LS** – tereny lasów;
 - 2) **LD** – tereny zalesień;
- Z** – ogólny symbol terenów zieleni, w tym:
- 1) **ZC** – tereny cmentarzy;
 - 2) **ZD** – tereny ogrodów działkowych;
 - 3) **ZP** – tereny zieleni parkowej;
- P** – ogólny symbol terenów związanych z działalnością przemysłową, wytwórczą, wydobywczą, magazynową, w tym:
- 1) **PP** – tereny produkcyjno-przemysłowe;
 - 2) **PG** – tereny działalności gospodarczej związanej z drobną wytwórczością, przetwórstwem i magazynami, składami, techniczną obsługą rolnictwa i hodowlą, motoryzacją, budownictwem, rzemiosłem, z ograniczeniem uciążliwości do obszaru działki;
 - 3) **PE** – tereny eksploatacji złóż kopalin;
- K** – ogólny symbol terenów komunikacji, a w tym:
- 1) **KK** – tereny kolejowe;
 - 2) **KA** – projektowana autostrada;
 - 3) **KGP** – drogi i ulice główne ruchu przyspieszonego;
 - 4) **KG** – drogi i ulice główne;
 - 5) **KZ** – drogi i ulice zbiorcze;
 - 6) **KL** – drogi i ulice lokalne;
 - 7) **KD** – drogi i ulice dojazdowe;
 - 8) **KS** – teren obsługi komunikacyjnej – parkingów, stacji paliw, stacji obsługi;
- W** – tereny wód otwartych;
- OT** – tereny technicznej obsługi gminy (składowisko odpadów, energetyka, zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie ścieków, gospodarka komunalna).
- § 7** Na terenie objętym planem ustala się:
1. tereny, oznaczone na rysunku planu symbolami MN i MW zalicza się do terenów „pod zabudowę mieszkaniową”, tereny oznaczone na rysunku planu symbolem UO zalicza się do terenów „pod budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży” w rozumieniu art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627), pozostałe tereny nie są zaliczane do chronionych akustycznie;
 2. na terenach o przeznaczeniu podstawowym dla funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej, oznaczonej symbolem MN ustala się:
 1. możliwość lokalizacji zabudowy zagrodowej;
 2. możliwość lokalizacji obiektów pomocniczych gospodarczych i garażowych, oraz urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;
 3. możliwość przebudowy, rozbudowy i modernizacji obiektów na terenach zabytkowych parków (ZP/MN) w oparciu o wytyczne Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
 3. obiekty budowlane należy modernizować i projektować w taki sposób, by forma architektoniczna była dostosowywana do krajobrazu i otaczającej zabudowy, z wyłączeniem obiektów zdegradowanych;
 4. w ramach przebudowy i modernizacji istniejących zespołów zabudowy obowiązuje porządkowanie nieruchomości w odniesieniu do obiektów funkcji podstawowej, budynków gospodarczych i garażowych, oraz zagospodarowania terenu w zakresie dojazdów, miejsc parkingowych, zieleni i wyposażenia w infrastrukturę techniczną. Budynki gospodarcze na działce nie mogą mieć charakteru prowizorycznego,

- szpecącego krajobraz a rodzaj ich użytkowania nie może naruszać warunków zamieszkania;
5. w zabudowie mieszkaniowej zarówno istniejącej jak i nowej za zgodne z planem uznaje się wprowadzenie usług pod warunkiem, że ich oddziaływanie nie będzie wykraczać poza działkę, chyba że w ustaleniach szczegółowych wprowadzono inny zakres ograniczeń;
 6. minimalne odległości linii zabudowy dla nowych obiektów od linii rozgraniczającej dróg poszczególnych tras wynoszą:
 - a) dla dróg oznaczonych symbolem KGP:
 - w terenach zabudowanych 10 m
 - w terenach otwartych 20 m
 - b) dla dróg oznaczonych symbolem KG:
 - w terenach zabudowanych 10 m
 - w terenach otwartych 20 m
 - c) dla dróg oznaczonych symbolem KZ:
 - w terenach zabudowanych 8 m
 - w terenach otwartych 15 m
 - d) dla dróg oznaczonych symbolem KL:
 - w terenach zabudowanych 7 m
 - w terenach otwartych 12 m
 - e) dla dróg oznaczonych symbolem KD:
 - w terenach zabudowanych 5 m
 - w terenach otwartych 10 m;
 7. w odniesieniu do każdej inwestycji obowiązuje zapewnienie pełnych potrzeb parkingowych na działce, a w tym w budownictwie jednorodzinym i zagrodowym zaleca się 2,0 stanowiska na działkę;
 8. ustala się z uwagi na potrzebę ochrony środowiska przyrodniczego zasadę równoczesnej lub wyprzedzającej realizacji elementów infrastruktury technicznej zapewniającej ochronę wód przed zanieczyszczeniem w stosunku do realizacji obiektów i urządzeń dla ustalonych planem funkcji;
 9. na terenach objętych ochroną konserwatorską, przedstawionych na rysunku planu, obowiązują uzgodnienia projektowanych zamierzeń inwestycyjnych i modernizacyjnych z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków;
 10. na terenach objętych prawnymi formami ochrony przyrody, przedstawionych na rysunku planu, obowiązuje zachowanie ustaleń zawartych w przepisach szczególnych dotyczących tych terenów;
 11. na terenach upraw polowych (RP) za zgodne z planem uznaje się lokalizację stawów hodowlanych i rekreacyjnych, oraz zalesienia na glebach klasy V i VI, jak również prowadzenie działalności agroturystycznej;
 12. na terenach upraw polowych (RP) i łąk (RŁ) w przypadku podjęcia działań inwestycyjnych na obszarze wyposażonym w urządzenia melioracyjne, inwestor zobowiązany jest do zabezpieczenia bądź przebudowy istniejących systemów melioracyjnych w uzgodnieniu z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych, jako jednostką prowadzącą ewidencję tych urządzeń;
 13. zakaz odprowadzania zanieczyszczonych wód i ścieków do wód powierzchniowych i gruntu, z wyłączeniem zrzutów w oparciu o uzyskane pozwolenia wodno-prawne;
 14. na obszarze objętym planem dopuszcza się lokalizowanie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których na podstawie przepisów szczególnych może lub musi być wymagany raport o oddziaływaniu na środowisko o ile dopuści on możliwość ich lokalizacji.

CZĘŚĆ II ZASADY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rozdział 3

Ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia terenów, zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu

§ 25 Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem **OT** o podstawowym przeznaczeniu dla technicznej obsługi gminy ustala się następujące zasady zagospodarowania terenu:

- 1) utrzymanie istniejących obiektów i urządzeń,
- 2) możliwość rozbudowy i modernizacji,
- 3) realizację nowych obiektów i urządzeń technicznych,
- 4) utrzymanie obecnej obsługi komunikacyjnej,
- 5) dla terenów położonych w strefie ochrony konserwatorskiej mają zastosowanie ustalenia § 32 i § 33.

CZĘŚĆ IV

ZASADY OBSŁUGI W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I KOMUNIKACJI

Rozdział 6

Ustalenia dotyczące zasad obsługi gminy w zakresie infrastruktury technicznej

§ 44 W zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:

1. Utrzymuje się zbiorowe zaopatrzenie w wodę w oparciu o istniejące systemy grupowe zasilane z wód wglębnych poziomu górnojurajskiego, w tym:
 - wodociąg wiejski grupowy Żurawieniec,
 - wodociąg wiejski grupowy Strzegocin,
 - sieci wodociągowe zasilane z ujęć położonych na terenie gminy Witonia,
 - sieci wodociągowe zasilane z ujęć położonych na terenie gminy Krośniewice,
 - sieci wodociągowe zasilane z wodociągu komunalnego m. Kutna.

Studnie wiercone stanowiące źródła zaopatrzenia zbiorowego wyposażone są w szczelne głowice i obudowy. Według dokumentacji hydrogeologicznych, studnie te nie wymagają wyznaczenia stref ochrony pośredniej. Stacje wodociągowe posiadają dwustronne zasilanie elektroenergetyczne.

Na wypadek braku zasilania gmina dysponuje przewoźnym agregatem prądotwórczym.
2. Sieci wodociągowe wyposażone są w hydranty przeciwpożarowe. Informacje o awariach bądź wypadkach pożaru przesyłane są przez telefony stacjonarne bądź komórkowe. Możliwe jest także korzystanie z postańca.

W sytuacjach wyjątkowych źródłem zaopatrzenia ludności mogą być:

 - awaryjne studnie komunalne nie podłączone do systemów zbiorowych w Raciborowie i Stanisławowie,
 - ujęcia wodociągów zakładowych, z których najzasobniejsze położone są w miejscowościach: Głogowiec - Gospodarstwo „Głogus”; Nowa Wieś – „Gemma”; Gołębiew – Hodowla i Nasiennictwo Ogrodnicze Gołębiew Sp. z o.o.; Bielawki – ogrody działkowe,
 - prywatne studnie wiercone oraz studnie kopane, które przed wykonaniem wodociągów stanowiły źródło zaopatrzenia w indywidualnych posesjach.
3. W zakresie urządzeń źródłowych plan przewiduje rozbudowę i modernizację stacji wodociągowych w Żurawieńcu i Strzegocinie w takim zakresie, aby docelowo możliwa była rezygnacja z korzystania z ujęć miasta Kutna oraz z gmin Witonia i Krośniewice (zachowując tylko połączenia awaryjne).

- w zakresie urządzeń przesyłowych przewiduje się realizację nowych odcinków sieci wodociągowych lokalizowanych w liniach rozgraniczających dróg, poza pasami jezdni, na warunkach ustalonych przez zarządcę drogi i w uzgodnieniu z zarządcą sieci;
- dostawa wody do odbiorców następować będzie z sieci rozdzielczej za pośrednictwem indywidualnych przyłączy na warunkach określonych przez zarządcę sieci;
- realizację rozbudowy sieci należy prowadzić z uwzględnieniem wymagań przeciwpożarowych, w tym w zakresie lokalizacji hydrantów zewnętrznych.
- dla pojedynczych obiektów oddalonych od głównych koncentracji zabudowy do czasu objęcia ich siecią wodociągów zbiorowych plan dopuszcza stosowanie ujęć lokalnych;
- w szczególnych przypadkach plan dopuszcza lokalizację przewodów wodociągowych poza liniami rozgraniczającymi dróg pod warunkiem uzyskania służebności gruntowej dla rurociągów.

§ 45 W zakresie odprowadzania ścieków sanitarnych, plan ustala:

1. Wobec znikomego stopnia skanalizowania gminy dla obsługi istniejącego i projektowanego zainwestowania planuje się realizację systemów kanalizacyjnych z oczyszczalniami ścieków oraz przydomowe systemy oczyszczania.
2. Kanały lokalizowane będą w liniach rozgraniczających dróg za zgodą i na warunkach ustalonych przez zarządcę drogi, w uzgodnieniu z zarządcą sieci.
3. Odpływ ścieków z posesji do sieci rozdzielczej następować będzie za pośrednictwem indywidualnych przyłączy (przykanalików) na warunkach określonych przez zarządcę sieci.
4. Do czasu realizacji kanalizacji zbiorowej oraz dla obszarów zakwalifikowanych do indywidualnych systemów oczyszczania do czasu ich wykonania ścieki będą gromadzone w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, a następnie wywożone taborem asenizacyjnym do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków w Kutnie, bądź po wykonaniu gminnych oczyszczalni ścieków do ich punktów zlewnych.
5. Urząd Gminy w Kutnie spowoduje opracowanie koncepcji skanalizowania gminy i będzie prowadził przygotowanie i realizację inwestycji według przyjętych rozwiązań.
6. Postuluje się następujące rozwiązania w tym zakresie:
 - 1) istniejący system kanalizacji osiedlowej z oczyszczalnią ścieków w Głogowcu podlega pozostawieniu lub modernizacji;
 - 2) przewiduje się realizację niżej wymienionych systemów kanalizacyjnych z wykorzystaniem istniejących osiedlowych oczyszczalni ścieków, które poddane będą modernizacji i rozbudowie:
 - a) system Gołębiew obejmujący miejscowości: Gołębiew Stary, Gołębiew Nowy, Kuczków, Sieciechów,
 - 3) przewiduje się realizację niżej wymienionych systemów kanalizacyjnych z odrębnymi oczyszczalniami ścieków:
 - a) system kanalizacyjny Komadzyn obejmujący miejscowości: Komadzyn, Malina (częściowo), Żurawieniec, Wierzbie. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych będzie ciek bez nazwy stanowiący dopływ rzeki Ochni,
 - b) system kanalizacyjny Strzegocin obejmujący miejscowości: Strzegocin, Kolonia Strzegocin, Obidówek. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków będzie Kanał Strzegociński stanowiący dopływ rzeki Bzury,
 - 4) do systemu kanalizacji komunalnej miasta Kutna i pracującej tam oczyszczalni ścieków odprowadzane będą ścieki z miejscowości: Nowy Gołębiewek, Gołębiewek Stary, Krzesinówek, Woźniaków (częściowo), Głogowiec (częściowo), Michałów, Florek, Malina (częściowo), Nowa Wieś, Nagodów, Boża Wola, Piwki, Dudki, Leszczynek. Po wyczerpaniu obecnych rezerw przepustowości przewidziane jest na oczyszczalni dostawienie trzeciego reaktora obok dwóch istniejących,
 - 5) ścieki z pozostałych miejscowości oraz budownictwa rozproszonego na obszarze gminy kwalifikuje się do indywidualnych systemów oczyszczania.

Dobór systemu indywidualnych systemów oczyszczania ścieków zależy od występowania odpowiednich warunków gruntowo-wodnych.

Rozdział 7 Zasady obsługi w zakresie komunikacji

§ 53 1. Plan ustala dla poszczególnych dróg, oznaczonych na rysunku planu w skali 1:10.000 następujące warunki funkcjonalno-techniczne:

Lp.	Symbol odcinka drogi, oznaczony na rysunku planu	Kategoria drogi (zarządca drogi)	Szerokość w liniach rozgraniczających	Ustalenia dodatkowe
1	KA	projektowana autostrada (krajowa)	70,0	
2	KGP 01	główna (krajowa nr 2)	25,0	
3	KGP 02 KG 02	główna (krajowa nr 60)	25,0	KGP 02 – od granicy miasta do północnej granicy miasta; KG 02 – od południowej granicy gminy do granicy miasta

Utrzymuje się przebieg dróg powiatowych z ustaleniem następujących warunków funkcjonalno-technicznych:

Lp.	Symbol odcinka drogi, oznaczony na rysunku planu	Kategoria drogi (zarządca drogi)	Szerokość w liniach rozgraniczających
1	KZ 03	zbiorcza (powiatowa nr 31.511)	20,0
2	KZ 04	zbiorcza (powiatowa nr 31.513)	20,0
3	KZ 05	zbiorcza (powiatowa nr 31.517)	20,0
4	KZ 06	zbiorcza (powiatowa nr 31.518)	20,0
5	KZ 07	zbiorcza (powiatowa nr 31.519)	20,0
6	KZ 08	zbiorcza (powiatowa nr 31.520)	20,0
7	KZ 09	zbiorcza (powiatowa nr 31.521)	20,0
8	KZ 10	zbiorcza (powiatowa nr 31.531)	20,0
9	KZ 11	zbiorcza (powiatowa nr 31.537)	20,0
10	KZ 12	zbiorcza (powiatowa nr 31.538)	20,0
11	KZ 13	zbiorcza (powiatowa nr 31.569)	20,0
12	KZ 14	zbiorcza (powiatowa nr 31.570)	20,0
13	KZ 15	zbiorcza (powiatowa nr 31.571)	20,0
14	KZ 16	zbiorcza (powiatowa nr 31.572)	20,0
15	KZ 17	zbiorcza (powiatowa nr 31.573, 31.574)	20,0
16	KZ 18	zbiorcza (powiatowa nr 31.576)	20,0
17	KZ 19	zbiorcza (powiatowa nr 31.577)	20,0
18	KZ 20	zbiorcza (powiatowa nr 31.588)	20,0
19	KZ 21	zbiorcza (powiatowa nr 31.589)	20,0

Utrzymuje się przebieg dróg lokalnych gminnych z ustaleniem następujących warunków funkcjonalno-technicznych:

Lp.	Symbol odcinka drogi, oznaczony na rysunku planu	Kategoria drogi (zarządca drogi)	Szerokość w liniach rozgraniczających
	KL 22	lokalna (gminna nr 312002)	15,0
	KL 23	lokalna (gminna nr 312003)	12,0
	KL 24	lokalna (gminna nr 312004)	12,0
	KL 25	lokalna (gminna nr 312005)	15,0
	KL 26	lokalna (gminna nr 312006)	12,0
	KL 27	lokalna (gminna nr 312012)	15,0
	KL 28	lokalna (gminna nr 312013)	15,0

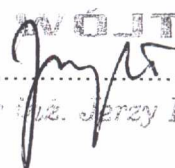
Lp.	Symbol odcinka drogi, oznaczony na rysunku planu	Kategoria drogi (zarządca drogi)	Szerokość w liniach rozgraniczających
	KL 29	lokalna (gminna nr 312014)	15,0
	KL 30	lokalna (gminna nr 312017)	12,0
	KL 31	lokalna (gminna nr 312018)	12,0
	KL 33	lokalna (gminna nr 312019)	12,0
	KL 34	lokalna (gminna nr 312021)	12,0
	KL 35	lokalna (gminna nr 312022)	12,0
	KL 36	lokalna (gminna nr 312033)	12,0
	KL 37	lokalna (gminna nr 312007)	12,0
	KL 38	lokalna (gminna nr 312030)	12,0
	KL 39	lokalna (gminna nr 312031)	12,0
	KL 40	lokalna (gminna nr 312027)	12,0
	KL 41	lokalna (gminna nr 312024)	15,0
	KL 42	lokalna (gminna nr 312015)	12,0
	KL 43	lokalna (gminna nr 312023)	12,0

§ 54 Na terenach przeznaczonych na cele komunikacji ustala się następujące zasady zagospodarowania:

- 1) szerokość drogi w liniach rozgraniczających zgodnie z ustaleniami § 53 na terenach zabudowanych obowiązuje lokalizowanie chodników dla pieszych po obu stronach jezdni z wyłączeniem dróg krajowych,
- 2) w liniach rozgraniczających dróg możliwość lokalizowania elementów małej architektury, jak słupy ogłoszeniowe, ławki i elementy dekoracyjne z wyłączeniem dróg krajowych,
- 3) w liniach rozgraniczających dróg możliwość lokalizacji zieleni pod warunkiem nie utrudniania organizacji ruchu,
- 4) lokalizacja sieci i urządzeń infrastruktury technicznej na warunkach określonych w przepisach szczególnych i w porozumieniu z zarządcą drogi,
- 5) lokalizacja infrastruktury technicznej wodociągów, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, gazociągu, telekomunikacji i energetyki tylko na obrzeżach linii rozgraniczających dróg krajowych,
- 6) dla nowych terenów zakaz bezpośrednich zjazdów z drogi krajowej,
- 7) skrzyżowania, relacje i zasadę obsługi drogi powiatowej i dróg gminnych z drogami krajowymi Nr 2 i Nr 60 pokazano na rysunku planu.


§ 55 Pozostałe drogi, nie pokazane na rysunku planu niezaliczone do kategorii dróg lokalnych **KL** i dróg dojazdowych **KD** zachowuje się jako drogi w zarządzie gminy.

Za zgodność z tekstem planu:



 mgr inż. Jerzy Bryła

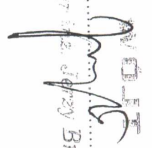
UWAGA: pełna treść części opisowej jest zamieszczona na stronie internetowej UG Kutno: www.ugkutno.bip.org.pl (link: planowanie przestrzenne i dalej należy kliknąć na słowo „uchwała” nr XVI/106/2004)

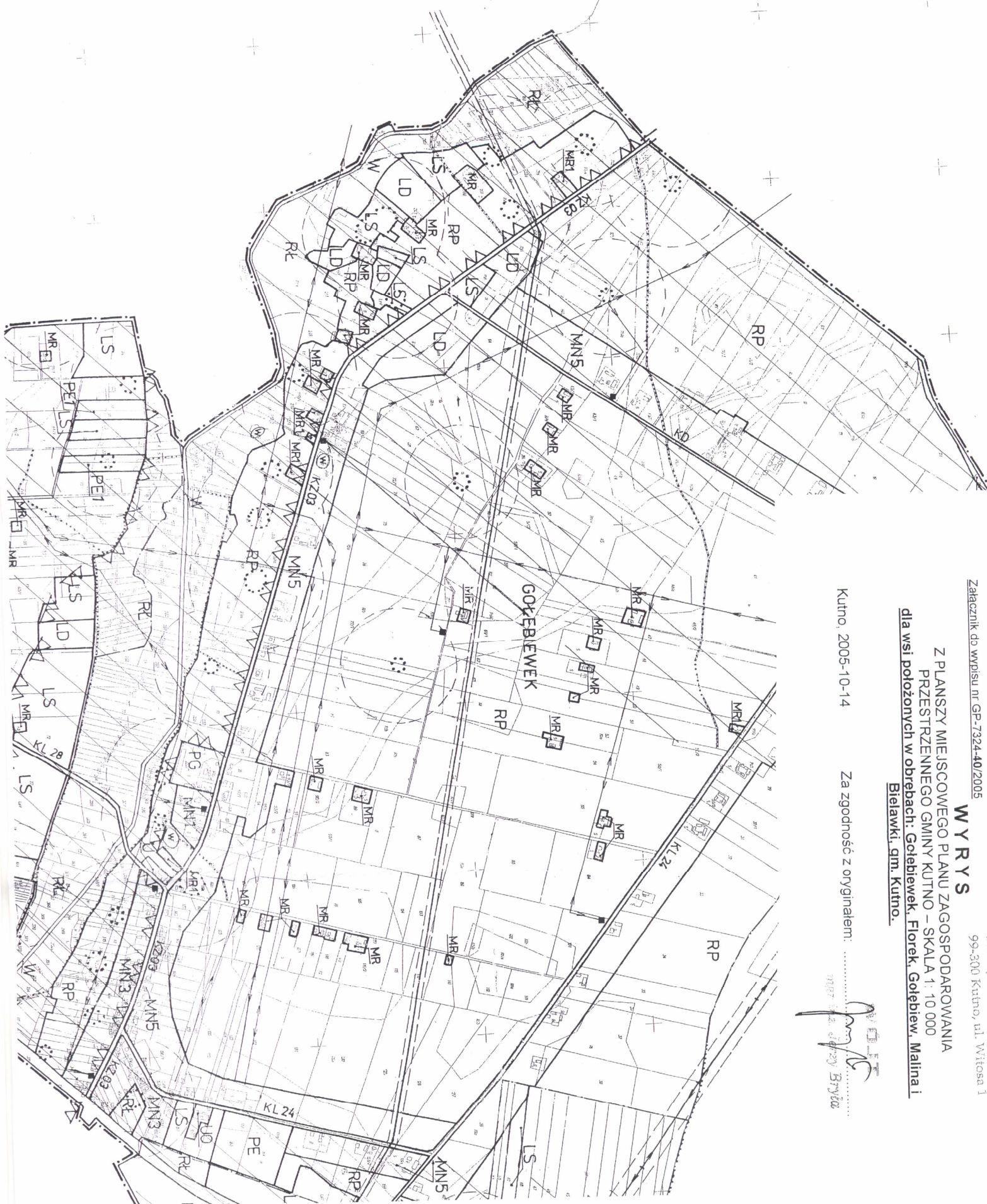
Otrzymałam
20.10.19


WYRYS
Z PLANU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY KUTNO – SKALA 1 : 10 000
dla wsi położonych w obrębach: Golebiew, Florek, Golebiew, Malina i
Bielawki, gm. Kutno.

Kutno, 2005-10-14

Za zgodność z oryginałem:


mgr inż. Andrzej Bryła



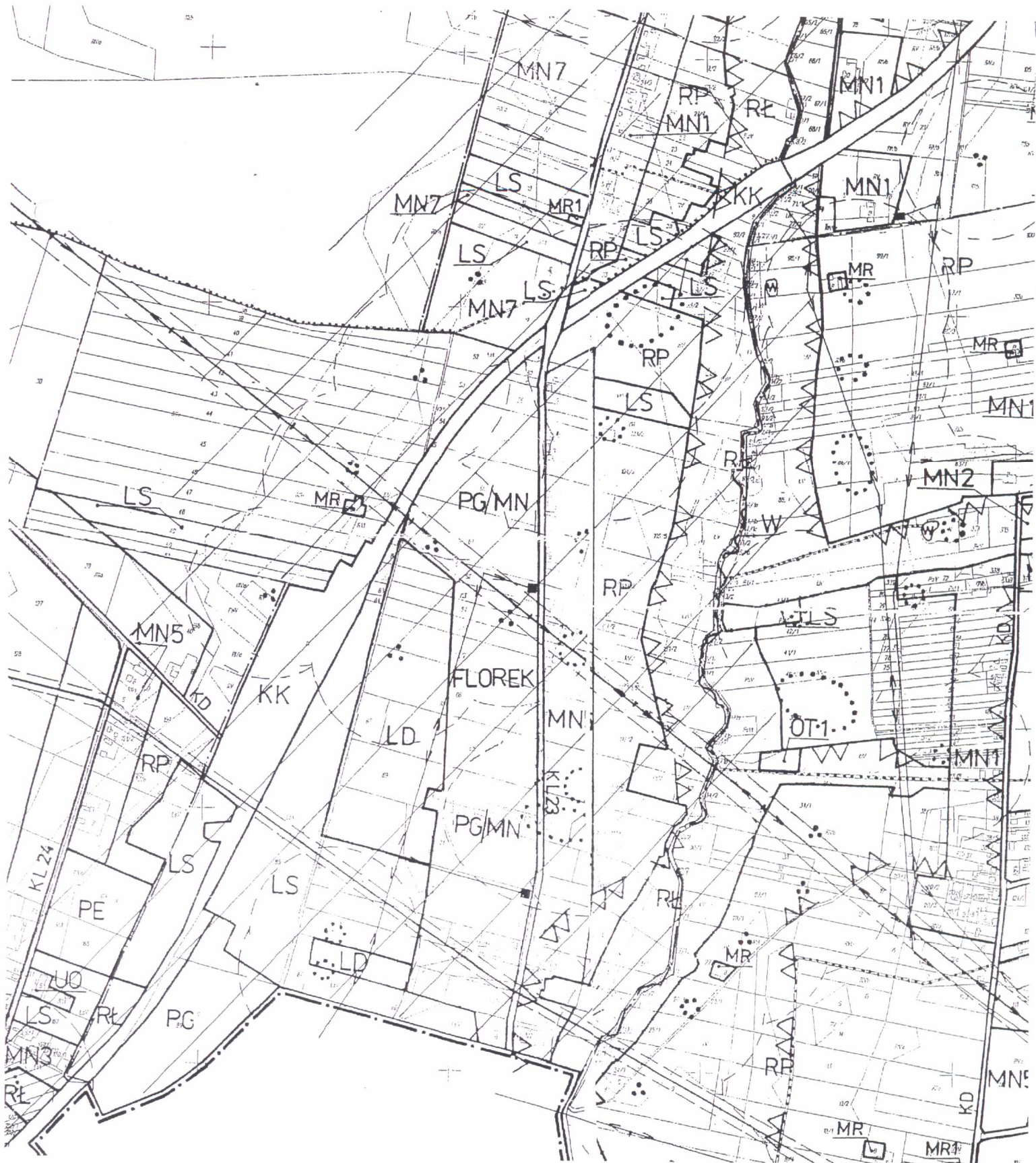
WYRYS

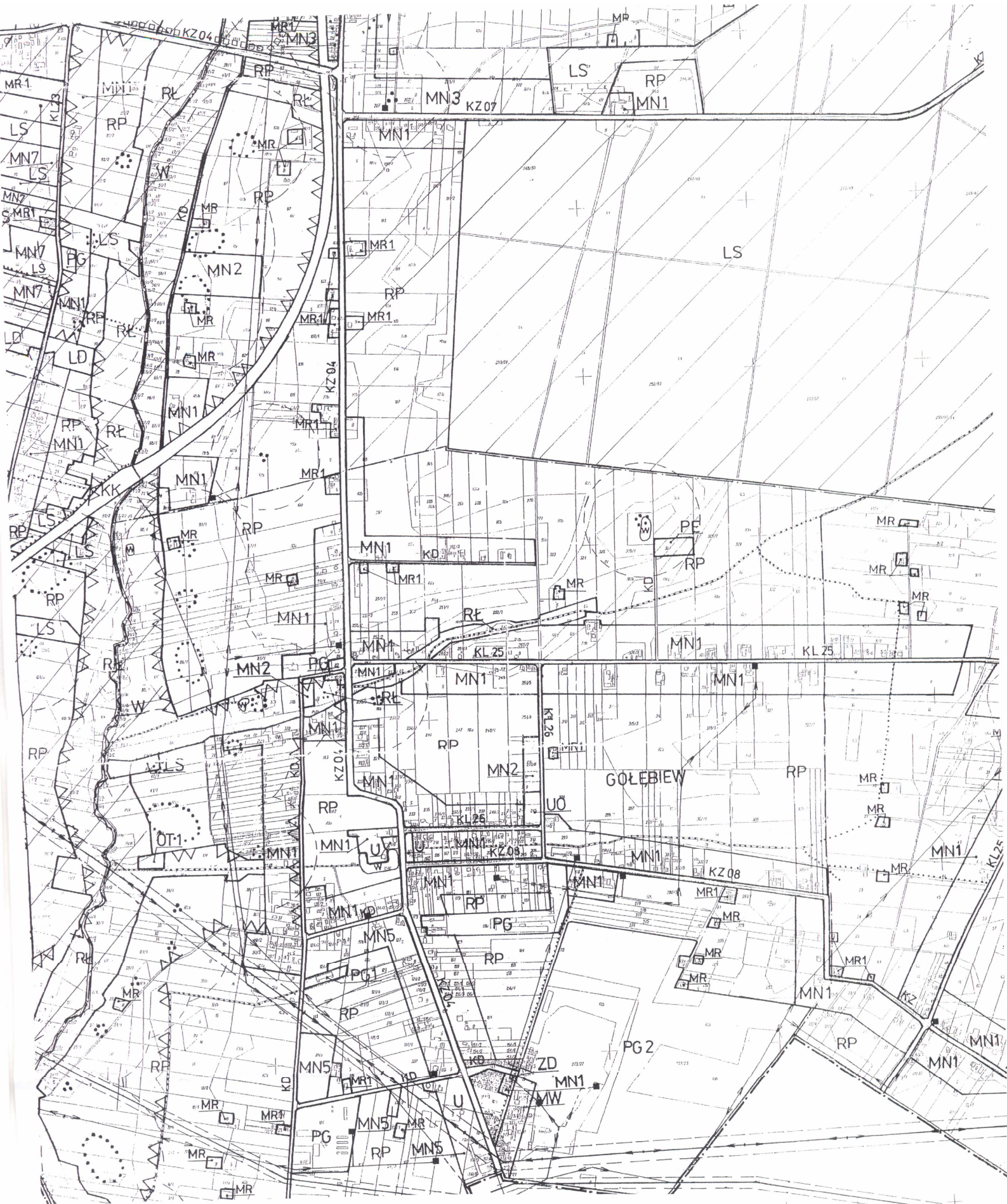
Z PLANSZY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY KUTNO – SKALA 1: 10 000
dla wsi położonych w obrębach: Gołębiewek, Florek, Gołębiew, Malina i
Bielawki, gm. Kutno.

Kutno, 2005-10-14

Za zgodność z oryginałem:

mgr inż. Jerzy Bryła





Załącznik do wypisu nr GP-7324-40/2005

URZĄD GMINY KUTNO

99-300 Kutno, ul. Witosa 1

WYRYS

Z PŁANSZY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA

PRZESTRZENNEGO GMINY KUTNO – SKALA 1: 10 000

dla wsi położonych w obrębach: **Gołebiewek, Florek, Gołebiew, Malina i Bielawki, gm. Kutno.**

Kutno, 2005-10-14

Za zgodność z oryginałem:

WÓJT
[Signature]



URZĄD GMINY KUTNO
 ul. Wolności 1

Załącznik do wypisu nr GP-7324-40/2005

WYRYS

Z PLANSZY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
 PRZESTRZENNEGO GMINY KUTNO – SKALA 1: 10 000
 dla wsi położonych w obrebrach: Gołbiewek, Florek, Gołbiew, Malina i
 Bielawki, gm. Kutno.

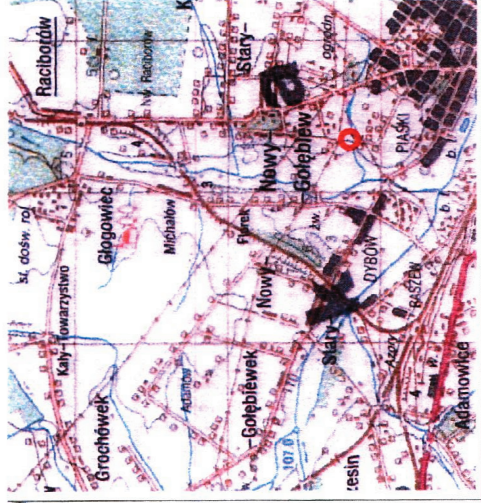
Kutno, 2005-10-14

Za zgodność z oryginałem:

[Signature]
 mgr inż. Jerzy Bryła

Słupski Powiat w Kutnie
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
 W obszarze oznaczonym linią przerywaną wykonano aktualizację treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 13.06.2011 i zarejestrowano pod nr H... 347/2011
 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyłączeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonania prac geodezyjnych.
 Kutno, 13.06.2011
 (miejscowość i data) (imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)

Z UP. BYAROSTY
 Władysław Kapski
 Inspektor



szkic orientacyjny – skala 1 : 100 000

MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Mapę wykonano na podstawie mapy numerycznej gm. Kutno – ark. nr 102.431.044.3, 102.431.044.4, 102.431.092.1, 102.431.092.2 oraz pomiaru własnego. Przebieg granic działek oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków

Wykonano w
 Pracowni Usług Geodezyjnych
 "VITAMIS", s.c.
 99-300 Kutno, ul. Długosza 9a
 tel./fax (024) 254-64-68

OBIEKT: woj. łódzkie
 pow. kutnowski
 gm. Kutno
 obręb nr 8 – Gołębiew

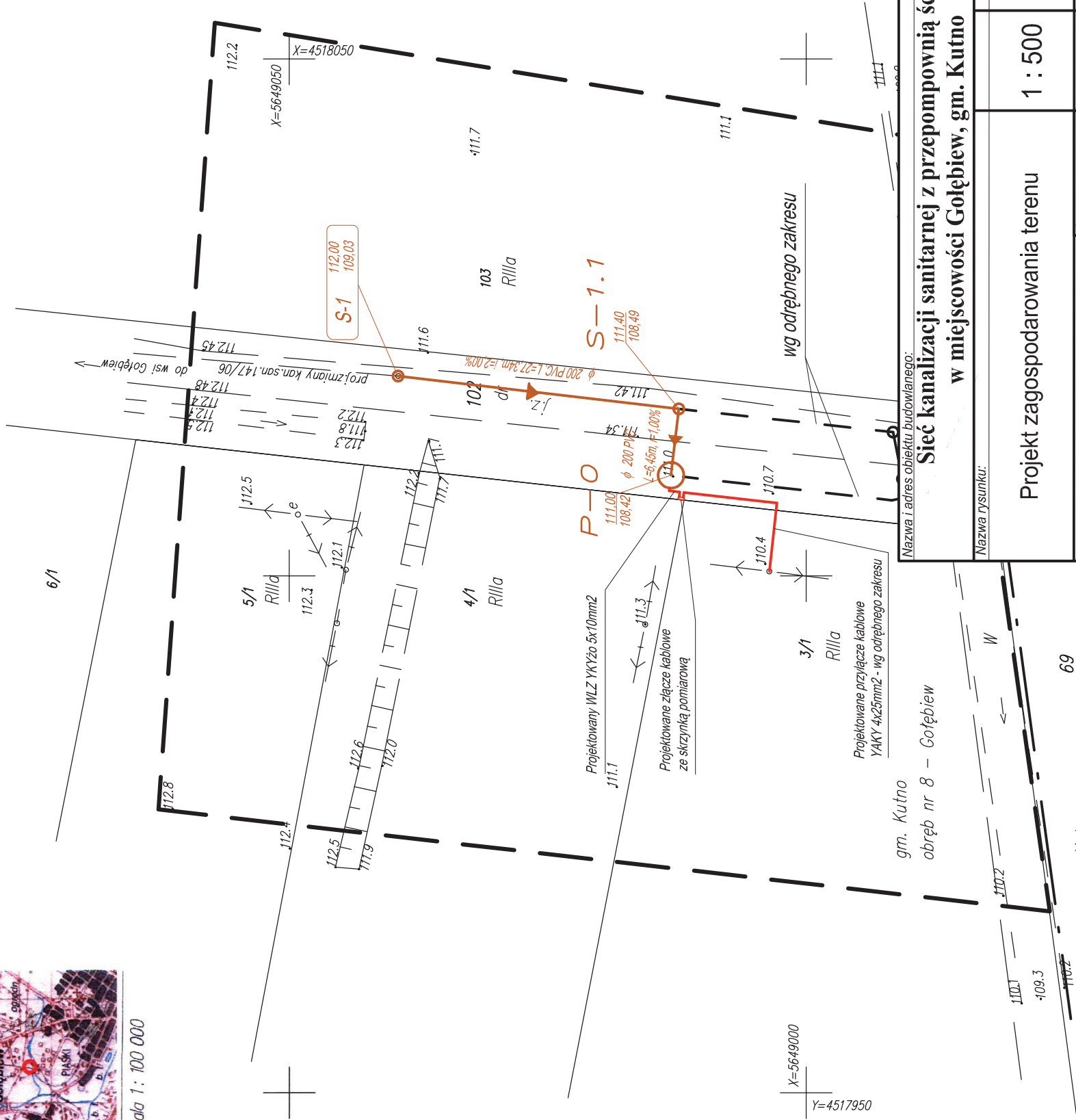
KERG: 1002 – 463 / 2011

UWAGA:

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zasobności historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji. (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne – Dz. U. 30/1989 poz. 63)

Mapa aktualna na dzień: 03.06.2011 r.

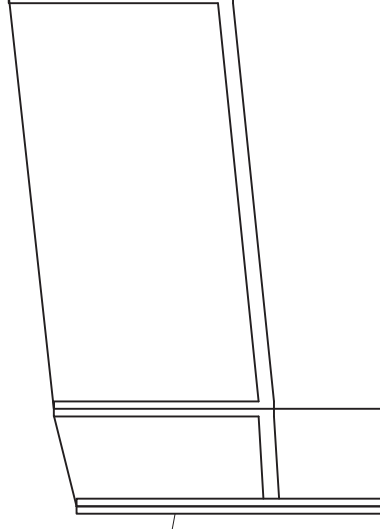
Kutno, dn. 06.06.2011 r.



Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Sieć kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w miejscowości Gołębiew, gm. Kutno

Nazwa rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu		Numer rysunku:	1
Imię i nazwisko projektanta:	mgr inż. Maciej Dzikowski		Data:	02.2012
Specjalność i numer uprawnień:	LOD/1487/ POOS/10		Podpis:	
	Henryk Kopczyński			02.2012

Projektowana pompownia
 typ TSB 2.30, śr. 2,50m
 rz. wjazdu pompowni 111,10
 rz. dna rurociągu 108,42



Skala Pionowa 1:100
 Skala Pozioma 1:500

Poziom porówn. 106,00 m.n.p.m.

Rzędna terenu [m.n.p.m.]	111,10	111,40	112,00
Rzędna dna kanatu [m.n.p.m.]	107,07	108,42	109,03
Zagłębienie dna kanatu [m]	2,68	2,91	2,97
Spadek [%]	10,0	20,0	
Średnica rury [mm]	200	200	
Długość odcinka [m]	6,45	27,34	
Całkowita długość [m]	0,00	6,45	33,79

P-0 S-1.1 S-1

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Ściek kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków
 w miejscowości Gołębiew, gm. Kutno**

Nazwa rysunku:

Profil podłużny kanalizacji

Skala:

1 :
100/500

Numer rysunku:

2

Imię i nazwisko projektanta:

mgr inż. Maciej Dzikowski

Specjalność
i numer uprawnień:

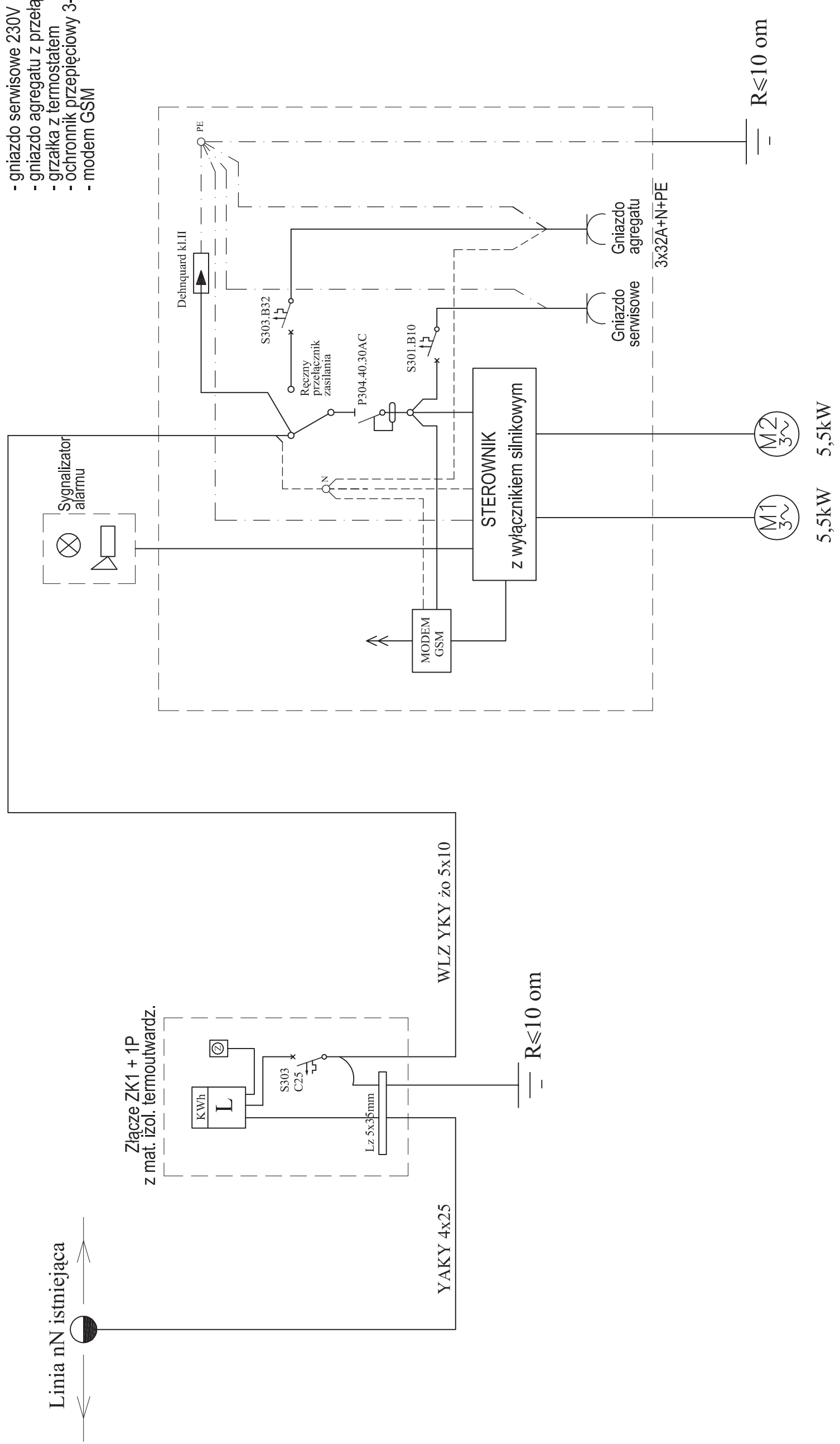
LOD/1487/
POOS/10

Podpis:

Data:

02.2012

Linia nN istniejąca



- Rozdzielnica zasilająca - sterująca z opcjami dodatkowymi:
- gniazdo serwisowe 230V
 - gniazdo agregatu z przełącznikiem sieć - agregat
 - grzałka z termostatem
 - ochronnik przepięciowy 3-faz.
 - modem GSM

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Sieć kanalizacji sanitarnej z przepompownią ścieków w miejscowości Gołębiew, gm. Kutno

Nazwa rysunku:

Schemat zasilania pompowni sieciowej

Skala:

schemat

1E

Numer rysunku:

Imię i nazwisko projektanta:

Henryk Koczyński

Specjalność i numer uprawnień:

68/89

Data:

02.2012

Podpis: