

WYKONAWCA:

**Ekoprojekt Wojciech Kowal**  
**Smugi 27J, 21-002 Jastków**  
**tel/fax: 691 401 520**

**EkoProjekt**

EGZ.

ZAMAWIAJĄCY:

**Gmina Mordy**  
**08-140 Mordy; ul. Kilińskiego 9**

INWESTYCJA:

**Budowa sieci wodociągowej z przyłączami**  
**dla miejscowości Wyczółki, gmina Mordy**

OBIEKT:

**Sieć wodociągowa z przyłączami**

STADIUM:

**Projekt budowlano wykonawczy.**

LOKALIZACJA:

**Gmina Mordy, wieś Wyczółki dz. Nr 253, 258, 271, 278. 286, 287, 288/2, 289/1,**  
**289/3, 290, 291, 299/2, 300/5, 300/7, 300/9, 301/2, 302/1, 302/2, 358,**

**BRANŻA**

**SANITARNA**

**KODY CPV:**

45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii elektroenergetycznych

Stanowisko:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant sanit.	mgr inż. Wojciech Kowal	LUB/0063/POOS/07	
Sprawdzający	inż. Aleksander Kantek	GT-V-63-161/77	

maj 2011 r

## WYKAZ ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<b>I CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>2</b>
1 Wstęp.....	2
2 Istniejący stan zagospodarowania.....	3
3 Opis projektowanej sieci wodociągowej.....	3
4 Wytyczne realizacji i montażu.....	6
5 Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja rurociągów .....	8
6 Roboty towarzyszące i wykończeniowe. ....	8
7 Uwagi końcowe .....	9

### II INFORMACJA DO PLANU BIOZ

### III DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

- Oświadczenie o zgodności opracowania z przepisami.
- Warunki techniczne włączenia projektowanej rozbudowywanej sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowości Wyczółki.
- Opinia ZUD przy Starostwie Powiatowym w Siedlcach Nr G.6630.367.2011 z dnia 10.05.2011
- Opinia ZUD przy Starostwie Powiatowym w Siedlcach Nr G.6630.1072.2011 z dnia 09.12.2011
- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- Zaświadczenia przynależności do izby inżynierów budownictwa

### IV CZĘŚĆ GRAFICZNA

Orientacja	Rys. 1
Plan zagospodarowania terenu – sieć wodociągowa	Rys. 2-4
Profil podłużny sieci wodociągowej	Rys. 5
Hydrant – schemat podłączenia	Rys. 6
Posadowienie przewodów	Rys. 7

## I CZĘŚĆ OPISOWA

### 1 WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania

Zamierzenie budowlane obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej miejscowości Wyczółki, wraz z przyłączami do zabudowań położonych w zabudowie kolonijnej. Zasadniczym celem inwestycji objętej zakresem niniejszego opracowania jest rozwiązanie problemów zaopatrzenia w wodę do celów socjalno bytowych możliwie jak największej liczby mieszkańców. Wodociąg zapewni również wodę do celów przeciwpożarowych w miejscach oraz ilości zgodnie z przepisami. Sieć wodociągowa będzie obsługiwała gospodarstwa położone przy drodze położonej na działce 253 i 271 oraz będzie stanowiła uzbrojenie działek 299/2 do 302/2.

W zakres niniejszego projektu budowlanego wchodzi:

- wodociąg PCV DN 110	1177,0 m
- przyłącza wodociągowe PE dn 40	6 szt (95 m)
- hydrant p.poż. nadziemny DN 80	12 szt.

#### 1.2 Podstawa opracowania.

- [1]. Zlecenie inwestora
- [2]. Warunki techniczne włączenia projektowanej rozbudowywanej sieci wodociągowej z przyłączami w miejscowości Wyczółki.
- [3]. Mapa do celów projektowych w skali 1:1000
- [4]. Projekt sieci wodociągowej z przyłączami we wsi Wyczółki gm. Mordy oprac. BIPROMEL, Warszawa X 1999.
- [5]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. – Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – (Dz. U. 75 poz. 690)
- [6]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie przeciętnych norm zużycia wody w gospodarstwach domowych .
- [7]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.120 poz. 1133 z 2003)
- [8]. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity z 2005 roku Dz. U. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.).
- [9]. Prawo budowlane – Ustawa z dnia 07.07.1994r. (Dz.U. Nr 207 poz. 2016 z 2003r. z późn. zmianami)
- [10]. „Wytycznych do programowania zapotrzebowania wody i ilości ścieków” Min. Gosp. Ter. i Ochrony Środow. (Warszawa 1983 r.).
- [11]. Obowiązujące normy i przepisy prawne.

### 1.3 Inwestor, Użytkownik, Jednostka Projektowa

**Inwestorem** przedmiotowego zakresu inwestycji oraz **Zleceniodawcą** opracowania niniejszej dokumentacji projektowej jest Gmina Mordy, 08-140 Mordy, ul. Kilińskiego 9.

**Użytkownikiem** będzie Zakład Gospodarki Komunalnej (jednostka budżetowa gminy), 08-140 Mordy, ul. Kilińskiego 9..

**Jednostką Projektową** jest  
EKOPROJEKT Wojciech Kowal  
21-002 Jastków, ul. Smugi 27

**Projektant:**  
mgr inż. Wojciech Kowal  
upr. nr LUB/0063/POOS/07

## 2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Zabudowę miejscowości Wyczółki stanowią budynki mieszkalne jednorodzinne oraz budynki gospodarcze. Większość budynków jest zlokalizowana wzdłuż drogi równoległej do rzeki Liwiec. W tej części miejscowości zabudowa jest zwarta. Pozostałą część miejscowości stanowi zabudowa rozproszona i kolonijna. Teren jest płaski, lekko opadający w kierunku północno zachodnim, z wyraźnym obniżeniem terenu w kierunku rzeki Liwiec. Większość gospodarstw zaopatrywana jest w wodę z istniejącego wodociągu gminnego o średnicach PCV 110-225.

Gospodarstwa zlokalizowane na obszarze opracowania, są zaopatrywane w wodę ze studni przydomowych. Studnie kopane z obudową z kręgów betonowych o głębokościach kilku metrów. Woda pochodzi z płytkich warstw zawierających wody podskórne. Skład oraz poziom wody zależy od opadów atmosferycznych. Obniżanie się poziomu wody oraz wzrost zawartości żelaza i manganu związane jest z brakiem opadów przez dłuższy okres czasu. Natomiast w czasie obfitych opadów oraz roztopów poziom wody jest wysoki ale wzrasta jej mętność, pH oraz zawartość azotynów i azotanów.

Drogi gminne prowadzące do gospodarstw przy drodze 271 oraz do działek przy drodze 253 nie mają nawierzchni utwardzonej. Gospodarstwa są podłączone do napowietrznej sieci energetycznej i podziemnej sieci telekomunikacyjnej. Działki 299/2 –302/2 są położone przy drodze o nawierzchni asfaltowej. Nie posiadają żadnego uzbrojenia. Nie są zabudowane. Obecnie są wykorzystywane rolniczo.

## 3 OPIS PROJEKTOWANEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ

### 3.1 Źródło zasilania

Wodociąg będzie zasilany z istniejącej sieci wodociągowej zbudowanej z rur PCV o średnicy 225 mm Włączenie do istniejącej sieci zlokalizowanej wzdłuż drogi 258 wykonać przez wmontowanie trójnika na istniejącej sieci wodociągowej i węzła trzech zasuw odcinających. Alternatywnie, proponuje się montaż zasuw Hawle COMBI III w miejscu planowanego trójnika.

Projektowany odcinek wzdłuż drogi 358 włączyć do istniejącej sieci przez zamontowanie trójnika do istniejącego hydrantu oraz zasuw odcinających.

Ciśnienie panujące w istniejącej sieci wodociągowej zapewni wydajność i ciśnienie wymagane przepisami p.poż. w hydrantach projektowanych, bez konieczności instalowania pompowni i hydroforów podnoszących ciśnienie.

### 3.2 Przewody wodociągowe

Projektowana sieć wodociągowa wykonana będzie z rur i kształtek PCV dn 110 x 4,2 mm SDR 26. Rury i kształtki w klasie ciśnieniowej PN 10. Odgałęzienia do hydrantów z kształtek żeliwnych DN 80.

Przyłącza wykonane będą z rur PE 100 dn 40x3,7 SDR 11, PN 16.

Rury PCV łączone na kielichy z uszczelkami gumowymi. Odgałęzienia do hydrantów wykonać z zastosowaniem trójników z króćcem kołnierzowym, kształtek żeliwnych (króćców, kolan) kołnierzowych.

Rury PE łączone na kształtki skręcane Polyarc PN 16. Odgałęzienia do przyłączy wykonać z zastosowaniem nawierтки 110/ 1½ i zasuw GW 1½.

### 3.3 Przyłącza wodociągowe

Przyłącza wodociągowe wykonać z rur PE 100 SDR 11 dn 40. Włączenie do projektowanej sieci za pomocą opasek do nawiercania PCV110/GW 1 ½".

Przyłącza wodociągowe doprowadzone będą do budynków i wprowadzone do pomieszczeń o temperaturze min. 5 st C.

Przyłącza wodociągowe zakończone będą zestawem wodomierzowym JS 2,5 DN 20 z dwoma zaworami odcinającymi, zaworem zwrotnym i zaworem antyskażeniowym DN 25. Stosować wodomierze antymagnetyczne i przeciwwuderzeniowe, przystosowane do wody zimnej.

Zestaw wodomierzowy montować w pomieszczeniu, w którym temperatura nie spada poniżej 4°C. Pomieszczenie takie powinno mieć zapewnioną wentylację. Wodomierz montować zgodnie z zaleceniami producenta.

### 3.4 Zasuwy

Przewiduje się zasuwy kołnierzowe żeliwne PN16 miękkouszczelniające, klinowe z gładkim i wolnym przelotem np. Hawle typu E umieszczone na sieci i na odgałęzieniach do hydrantów oraz zasuwy z żeliwa sferoidalnego, z zabezpieczeniem antykorozyjnym epoksydowym, z obustronnym gwintem wewnętrznym G1 ½" np. Hawle typ 2500.

Zasuwy wyposażone będą we wrzeciono oraz skrzynkę uliczną żeliwną do zasuw. Zasuwa w punkcie 59 powinna być zakończona kołnierzem ślepym.

Zestawienie zasuw:

Punkt	Zasuwa	Średnica	Ilość	Uwagi
A	typ E	200	2	
A	typ E	100	1	
F	typ E	100	1	
J	typ E	100	1	
W50	typ E	100	1	
W59	typ E	100	1	
	2500	1 ½"	6	na każdym przyłączy
	typ E	80	12	przed każdym hydrantem

### **3.5 Hydranty.**

Projektuje się hydranty DN 80 nadziemne z zasuwą odcinającą DN 80 do zabudowy podziemnej, kołnierzową, żeliwną z wrzecionem wyprowadzonym do powierzchni terenu i zakończonym skrzynką żeliwną w trawniku.

Podłączenia hydrantów do sieci wodociągowej wykonać z zastosowaniem trójników kielichowych z odgałęzieniem kołnierzowym 90 st. Do kołnierza zamontować zasuwę kołnierzową oraz kształtki niezbędne do lokalizacji hydrantu w miejscu wskazanym na planie zagospodarowania terenu. Hydrant podłączyć do zasuwy przez kolano kołnierzowe ze stopą umieszczone na fundamencie betonowym

Projektuje się hydranty z pojedynczym zamknięciem w postaci ogumowanego stożka. Hydrant otwiera się przez pokręcanie wrzecionem. W czasie zamykania przepływu wody, stożek zamykający hydrant odsłania otwór spustowy. Hydrant jest automatycznie opróżniany z wody, co zapobiega zamarznięciu wody wewnątrz hydrantu.

Hydranty oznaczono H1-H11. Hydrant w punkcie W50 przewidziano do wymiany.

### **3.6 Bloki oporowe.**

Aby zapobiec przemieszczaniu się rurociągów pod działaniem ciśnienia wewnątrz rurociągów oraz sił powstających podczas przepływu wody, przewiduje się montaż bloków oporowych. Bloki oporowe przewiduje się jako elementy prefabrykowane wykonane z betonu B20. Pomiędzy blokiem a kształtką należy umieścić grubą folię lub taśmę PE. Przestrzeń pomiędzy blokiem oporowym a nienaruszoną ścianą wykopu wypełnić betonem B15 w taki sposób aby nie zmniejszyć powierzchni kontaktu bloku ze ścianą wykopu. Montaż bloków powinien być wykonany min. 6 dni przed przeprowadzeniem próby szczelności. Na odgałęzieniach do hydrantów nie przewiduje się stosowania bloków oporowych ze względu na stosowanie połączeń kołnierzowych.

Przy odgałęzieniach do przyłączy również nie przewiduje się bloków oporowych ze względu na stosowanie połączeń gwintowych

Wymiary bloków podano w normie BN-81/9192-05

## **4 WARUNKI GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE .**

Oceny warunków geotechnicznych dokonano w oparciu o „Dokumentację Geotechniczną do projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej” opracowanej przez HYDROMER 20-089 Lublin, ul. Probstwo 4, maj 2011.

Obszar opracowania leży na Wysoczyźnie Siedleckiej, w dolinie Liwca. Teren jest płaski, opadający w kierunku rzeki Liwiec. Rzędne w zakresie od 158,50 do 163,50 m npm.

Na podstawie wierceń wykonanych do głębokości 2,50 m ppt stwierdzono występowanie gruntów piaszczystych, żwirowych oraz gliniastych. Warstwa gruntów organicznych – humusowych ma miąższość 0,5 m.

Woda gruntowa występuje na poziomie ok. 1,0-2,0 m ppt.

Warunki inżynierskie określono na mało skomplikowane i proste. Projektowaną inwestycję zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej.

## **5 WYTYCZNE REALIZACJI I MONTAŻU.**

### **5.1 Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy:

- wytyczyć geodezyjnie usytuowanie rurociągów, zgodnie z trasą podaną na planach sytuacyjnych,
- sprawdzić zgodność rzędnych terenu istniejącego z przyjętymi w projekcie,
- zlokalizować przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego, w szczególności kabli telekomunikacyjnych, kabli energetycznych sieci wodociągowych
- zlokalizować przebieg napowietrznych linii energetycznych w stosunku do osi budowanych rurociągów.

Na załączonych planach sytuacyjnych w skali 1:1000 pokazano istniejące sieci uzbrojenia podziemnego na trasie kanałów. Informacje te należy traktować orientacyjnie i liczyć się z możliwością wystąpienia niezgodności w ich usytuowaniu.

### **5.2 Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych” – marzec 1999 r.

Z uwagi na lokalizację rurociągów wodociągowych w drogach, przyjęto że wykopy wykonywane będą sposobem ręcznym i mechanicznym, o ścianach pionowych,

z zastosowaniem szalunków pełnych - wyprasek stalowych rozpartych .

Przy wykopie wykonanym mechanicznie dno wykopu ustala się 20 cm powyżej dna projektowanego. Pozostałą część wykopu wykonać ręcznie.

W obrębie istniejącego uzbrojenia wykopy wykonywać ręcznie. Ponadto w miejscach zbliżeń do budynków mieszkalnych, gospodarczych, studni, słupów elektrycznych telefonicznych układanie przewodów prowadzić w wykopach wykonywanych ręcznie z pełnym umocnieniem ścian wykopu.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. W miejscach, gdzie przewody kanalizacyjne przebiegać będą wzdłuż dróg należy przewidzieć barierki o wysokości 1,0 m , w nocy oświetlone, mostki i kładki dla pieszych. Zajęty pod realizację kanalizacji pas drogowy powinien być oznakowany w myśl przepisów kodeksu drogowego i terenowej służby drogowej.

Po zakończeniu robót - nawierzchnie i pobocza dróg, oraz ogrodzenia posesji należy przywrócić do stanu pierwotnego. Rowy przydrożne winny być w całości odbudowane, skarpy ukształtowane, zagęszczone, pokryte humusem i umocnione przez obsiew mieszanką traw. Wszystkie zniszczone przepusty na rowach /podjazdy do posesji/ winny być odtworzone i przywrócone do stanu pierwotnego, zapewniając swobodny przepływ wody w rowie.

### 5.3 Odwodnienie wykopów

Podstawą przyjęcia sposobu wykonywania odwodnienia na danym odcinku robót jest dokumentacja hydrotechniczna, stanowiąca integralną część niniejszego projektu.

Na całej długości trasy sieci wodociągowej, układanej w wykopie otwartym, woda gruntowa pojawia się w najniższych punktach profilu. Sposób odwodnienia wykopów musi być dostosowany do warunków lokalnych. W każdym wypadku prowadzenie robót liniowych należy prowadzić od najniższego punktu, tak aby woda gruntowa i opadowa nie zalewała miejsca prac ale spływała w niższe, już wykonane rejony robót.

Zastosowanie odwodnienia powierzchniowego z dna wykopu przewiduje się na tych odcinkach sieci kanalizacyjnej, na których lustro wody gruntowej układa się na poziomie do 0,5 m ponad dnem wykopu lub pod dnem wykopu. Zastosowanie odwodnienia wgłębnego z zastosowaniem igłofiltrów przewiduje się w przypadku wystąpienia wyższego poziomu lustra wody gruntowej niż 0,50 m ponad dnem wykopu. Dopuszcza się ograniczenie zakresu obniżenia lustra wody do wewnętrznego pasa wykopu przez zastosowanie szczelnych szalunków płytowych, np. Wronki.

Wody pochodzące z odwodnienia wykopów przewiduje się odprowadzać do lokalnych odbiorników wód powierzchniowych, z zastosowaniem przewodów tymczasowych.

#### **Odwodnienie wykopów powierzchniowe**

Jako zabezpieczenie przed ewentualnymi wodami opadowymi oraz na odcinkach o małym dopływie wód gruntowych, w gruntach spoistych oraz przy niskim poziomie lustra wody nad dnem wykopu, przewiduje się odwodnienie powierzchniowe z zastosowaniem studzienek zbiorczych z rur betonowych lub PE Dn 600 mm, o głębokości 1,0 m, zlokalizowanych w dnie wykopu oraz pomp zanurzeniowych. Przy intensywnym napływie wód gruntowych, przewiduje się ewentualne zastosowanie drenażu w dnie wykopu wraz ze studniami zbiorczymi i pompami zanurzeniowymi oraz przewodami tłocznymi tymczasowymi żeliwnymi Dn 150 mm, o połączeniach kołnierzowych. Przewidywany rozstaw studni zbiorczych co ok. 30 m. W przypadku podniesienia się lustra wody (np.: ze względu na zwiększone opady atmosferyczne), w razie konieczności należy wykonać odwodnienie wgłębne, w zakresie ustalonym na podstawie dokonanej oceny na budowie.

#### **Odwodnienie wgłębne**

Na odcinkach, gdzie poziom lustra wody przekracza 0,50 m ponad dnem wykopu, przewiduje się realizację odwodnienia wykopów z zastosowaniem igłofiltrów wpłukiwanych Dn 32-50 mm o głębokości do 6 m, wraz z przewodami tymczasowymi Dn 150 mm, ułożonymi na powierzchni terenu. Uzupełniająco w miarę potrzeby możliwe jest zastosowanie drenażu w dnie wykopu i studni zbiorczych wraz z pompami zanurzeniowymi, rozlokowanych co ok. 30-50 m.



#### **5.4 Montaż rurociągów**

Montaż rurociągów prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta rur. Rury układać na podsypce piaskowej, pozostawiając warstwę 10 cm powyżej projektowanego dna wykopu i zagęszczając do uzyskania rzędnej projektowej (stopień zagęszczenia  $I_s=95\%$ ). Przewód obsypać piaskiem, starannie zagęszczając lekkim sprzętem tak, aby nie doszło do przemieszczenia rury. Obsypka grubości 20 cm ponad rurę. Stopień zagęszczenia  $I_s = 95\%$ . Zasypkę wykonać gruntem rodzimym, warstwami o grubości 20-30 cm. Stopień zagęszczenia zasyпки powinien wynosić min. 90%. Podczas zasypywania w wykopie nie może znajdować się woda. W obrębie dróg stopień zagęszczenia zasyпки od poziomu 1,0 m ppt do istniejącego poziomu terenu wykonać z zagęszczeniem  $I_s = 100\%$ ,  
Prace montażowe wykonywać w temperaturze nie niższej niż 0°C.

#### **5.5 Skrzyżowanie projektowanych przewodów z istniejącym uzbrojeniem**

Na trasie projektowanych przewodów występować będą skrzyżowania z kablami linii telefonicznej. Na skrzyżowaniach prace ziemne wykonywać ręcznie, zgodnie z normą PN-76/E-05125 - kable telekomunikacyjne osłonić dwudzielnymi rurami ochronnymi.

O zamiarze przystąpienia do robót ziemnych Wykonawca winien powiadomić instytucje zarządzające sieciami uzbrojenia podziemnego krzyżującego się i zbliżonego do projektowanych przewodów. Prace ziemne prowadzić pod nadzorem ich przedstawicieli.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych przewodów na odległość mniejszą niż 2,0 m. od istniejącego podziemnego uzbrojenia prace ziemne wykonywać należy ręcznie pod fachowym nadzorem technicznym, zgodnie z warunkami określonymi w opinii ZUD.

### **6 PRÓBA SZCZELNOŚCI, PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA RUROCIĄGÓW**

Hydrauliczne próby szczelności ułożonego przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie z wymaganiami PN-B-10725/1997. Ciśnienie próbne 1,0 MPa. Czas trwania próby 24 godziny. Wszystkie połączenia powinny być odkryte. Rurociąg powinien być odpowietrzony. Temperatura wody i rurociągu powinna być ustabilizowana. Po pozytywnym wyniku próby szczelności, sieć należy przepłukać czystą wodą a następnie poddać ją dezynfekcji wodnym podchlorynem sodu. Dopuszcza się rezygnacji z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych wykażą, że woda spełnia wymogi wody do picia, zgodnie z rozporządzeniem RMZ z 04.09.200r. ( Dz.U. nr 82/00 poz 937) w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze, woda w kąpieliskach oraz zasad sprawowania kontroli jakości wody przez organy Inspekcji Sanitarnej.

### **7 ROBOTY TOWARZYSZĄCE I WYKOŃCZENIOWE.**

Po zakończeniu oraz montażowych i ziemnych należy wykonać:

- Odbudowę i naprawę nawierzchni
- Odbudowę naruszonego uzbrojenia terenu
- Uporządkowanie terenu i odbudowę zieleni
- Oznakowanie sieci i wykonanych obiektów

Przebieg trasy rurociągów winien być oznaczony taśmą PCV z metalową wkładką. Lokalizacja armatury i hydrantów winna być oznakowana przy pomocy tabliczek oznaczeniowych wg PN-86/B-09700 umocowanych na obiektach stałych lub na słupkach.

## 8 UWAGI KOŃCOWE

Projekt wykonany został na aktualnych podkładach geodezyjnych – mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:1000. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niż wykazanych na mapach urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub co do których brak jest informacji w instytucjach branżowych (na przykład drenaż melioracyjny). Z tego powodu wykonawca robót powinien zachować maksimum staranności przy robotach ziemnych i montażowych, tak by nie dopuścić do uszkodzenia nie naniesionego na mapy uzbrojenia podziemnego. Trasę wykopów badać lokalizatorem ręcznym i/lub przekopami próbnymi.

Na podkładach geodezyjnych brak jest rzędnych posadowienia niektórych typów istniejącego uzbrojenia podziemnego. Projektant przyjął typowe zagłębienia urządzeń podziemnych. Odkryte w czasie wykopów ciągi drenarskie, kable lub inne przewody należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a skrzyżowania z napotkanym uzbrojeniem podziemnym kierownik robót i inspektor nadzoru rozwiązywać powinni w uzgodnieniu z właścicielami kolidującego urządzenia podziemnego.

Załączona opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej i inne opinie, Decyzje i uzgodnienia stanowią integralną część niniejszej dokumentacji, należy stosować się ściśle do zawartych w niej zaleceń.

Po wykonaniu robót przeprowadzić należy inwentaryzację geodezyjną powykonawczą ze szczególnym uwzględnieniem trójników.

Należy stosować materiały posiadające aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie i posiadające dopuszczenia do stosowania w sieciach wodociągowych.

Roboty wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz przywołanymi normami i wytycznymi.

Wykonane wykopy należy bezwzględnie oznaczyć i zabezpieczyć przez ustawienie zapór, a w przypadku przejść wykonać je pomostami z poręczami, w godzinach nocnych wykopy oznakować lampami świecącymi w kolorze czerwonym.

W celu lokalizacji istniejącego uzbrojenia należy wykonać przekopy próbne-kontrolne.

Przed rozpoczęciem robót powiadomić właściwe instytucje i użytkowników terenu w terminach określonych w uzgodnieniach.

Zmiany projektowe powinny być wprowadzane przy udziale nadzoru autorskiego.

Opis wykonał :

## **II Informacja dotycząca planu BIOZ**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) wykonawca robót budowlanych przed przystąpieniem do ich wykonania zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia – wg pkt. opisu j.n..

### **1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Informacja dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej na rozbudowie sieci wodociągowej w miejscowości Wyczółki gm. Mordy.

Sieć wodociągowa wykonana będzie z rur PCV o średnicy DN 110.

Inwestycja będzie realizowana w obrębie działek prywatnych położonych przy drodze gminnej oraz w pasie drogowym dróg gminnych położonych na działkach 253, 358, 271.

Zamierzenie budowlane obejmuje roboty budowlane polegające na wykopach, robotach montażowych sieci wodociągowej wraz z uzbrojeniem, próbie szczelności oraz zasypaniu wykopów z zagęszczeniem zasyпки.

#### **1.1 Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Działki na których prowadzona będzie inwestycja są działkami z zabudową zagrodową i jednorodziną. Na działce 358 zlokalizowana jest droga o nawierzchni asfaltowej. Pozostałe drogi mają nawierzchnie nieutwardzoną. Teren posiada uzbrojenie podziemne w postaci sieci telefonicznej i napowietrzną sieć elektroenergetyczną.

#### **1.2 Wskazanie elementów zagospodarowania działki oraz kolejność wykonywanych robót**

Prace przygotowawcze

- zagospodarowanie placu budowy
- powiadomienie administratorów istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego.
- zapewnienie dostaw wody i energii elektrycznej
- przygotowanie zaplecza budowy
- wytyczenie geodezyjne trasy sieci
- urządzenie składowiska materiałów i urządzeń

Roboty ziemne

- wykopy pod rurociągi i studzienki
- montaż zabezpieczeń ścian wykopów
- przygotowanie podłoża pod rurociągi
- montaż zabezpieczeń kabli

Roboty montażowe

- montaż rurociągów, zasuw, hydrantów, studzienek
- hydrauliczna próba na szczelność
- inwentaryzacja powykonawcza

Roboty ziemne i wykończeniowe

- wykonanie obsypki
- wykonanie zasypki
- odtworzenie nawierzchni i uporządkowanie terenu

## **2 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Projektowane obiekty (sieci kanalizacyjne) jak również plac budowy mają charakter liniowy. Należy mieć na uwadze to, iż roboty budowlane prowadzone będą na większości odcinków przy czynnym ruchu drogowym i w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Do elementów zagospodarowania terenu, stwarzających (pośrednio) zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, zaliczyć:

- Droga gminna
- Linie i kable elektroenergetyczne

## **3 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA**

Część projektowanych kanałów wykonywana będzie w wykopach otwartych. Z zastosowaniem wykopów otwartych wykonywana będzie również część komór przewiertowych umocnionych grodzicami wbijanych wibromłotem. Poniżej podano wykaz robót o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa:

- Roboty przewiertowe
- Roboty związane ze stabilizacją gruntu
- Roboty ziemne – wykopy z zastosowaniem umocnień pionowych
- Roboty montażowe związane z budową kanałów i komór przewiertowych
- Transport technologiczny poziomy i pionowy
- Roboty izolacyjne

Część sieci wodociągowej objętej projektem, wykonywana będzie metodami bezwykopowymi. Przy zastosowaniu metod bezwykopowych, zagrożenia mogą występować w sąsiedztwie komór przewiertowych startowych i wyjściowych lub w pobliżu stanowiska maszyn (np.: przy przewiertach horyzontalnych - HDD).

Zagrożenia związane z zastosowaniem technologii bezwykopowej, mogą wynikać z koncentracji sprzętu i maszyn w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych i pieszych, jak również z uwarunkowań lokalnych, w tym związanych ze zmianą organizacji ruchu na czas budowy.

Ponieważ roboty budowlane prowadzone będą przy czynnym ruchu ulicznym oraz w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej, zabezpieczenia zastosowane na budowie muszą w szczególności uniemożliwiać wejście na teren budowy osób postronnych, w szczególności dzieci. Budowa powinna ponadto być zabezpieczona przed kradzieżą i niszczeniem, co może znacząco wpływać na organizację robót i sposób zagospodarowania placu budowy. Organizacja robót i zagospodarowanie placu budowy muszą uwzględniać wymagania wynikające z projektu zmiany organizacji ruchu na czas budowy.

W rejonie dużych drzew mogą wystąpić ograniczenia uniemożliwiające zastosowanie ciężkiego sprzętu i maszyn budowlanych.

Organizacja robót podczas realizacji inwestycji musi uwzględniać ograniczenia wynikające z wymagań wynikających z przepisów BHP dotyczących wykonywania robót budowlanych w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych napowietrznych. Należy między innymi przestrzegać wymagań przepisów BHP zawartych w Dz. U. 2003-0047-0401i.

#### **4 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIE NIEBEZPIECZNYCH**

Pracownicy zatrudnieni przy poszczególnych rodzajach robót, powinni być przeszkoleni w zakresie BHP stosownie do charakteru prac przez nich wykonywanych. Nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań odmiennych od zawartych w aktualnie obowiązujących przepisach ogólnych, instrukcjach branżowych i przepisach BHP. Podczas przygotowania, prowadzenia i zakończenia robót wraz ze wszelkimi czynnościami wstępnymi i kończącymi dany zakres robót budowlano-montażowych, należy stosować odpowiednie procedury zawarte we właściwych i aktualnie obowiązujących przepisach, z którymi wykonawca zobowiązany jest się zapoznać. Instruktaż pracowników powinien być przeprowadzany stosownie do aktualnych przepisów, niezależnie od przepisów powołanych w projektach budowlanych i uzgodnieniach. Wyszczególnienie odpowiednich obowiązujących przepisów podano w opisach do Projektu Budowlanego i Wykonawczego. Poniżej podano podstawowe wytyczne prowadzenia instruktażu pracowników. Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać pracowników z:

- Projektem budowlanym i wykonawczym, rozwiązaniami materiałowo- konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy.
- Wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu
- Zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku
- Obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej

- Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń
- Obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi
- Zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych
- Zagrożeniami ppoż. dla otaczającego terenu
- Odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp

## **5 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFIE SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ**

Podczas prowadzenia robót związanych z realizacją sieci objętych projektem Wykonawca Robót zastosuje środki zapobiegawcze zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie oraz zastosuje środki techniczne, w szczególności szerokość czynnego frontu robót, stosownie do przyjętej technologii robót i własnych możliwości. Wykonawca w Planie BIOZ zobowiązany jest uwzględnić obowiązujące przepisy. Poniżej podano podstawowe wytyczne wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia w oparciu o obowiązujące przepisy.

### **Roboty ziemne**

- wygrodzić strefy bezpiecznej pracy sprzętu i ustawić tablice ostrzegawcze
- zastosować oświetlenie związane ze zmianą organizacji ruchu dla warunków nocnych i dziennych
- wykonać barierki ochronne 1,10 m w odległości 1,0 m od krawędzi wykopu
- wykonać skarpy o bezpiecznym nachyleniu dla wykopu szerokoprzestrzennego i rozparcia przy wąskoprzestrzennym

### **Transport drogowy i technologiczny**

- zakazuje się transportu materiałów nad stanowiskami roboczymi
- obowiązuje sygnalizacja przemieszczania
- obowiązuje ruch środków wyznaczonymi i oznaczonymi drogami
- należy dbać o bezpieczny stan dróg i ich oczyszczanie
- roboty budowlane muszą być zsynchronizowane z ewentualnym projektem organizacji ruchu jeżeli taki jest wymagany na czas budowy

### **Składowanie materiałów**

- zakazuje się składowania materiałów na drogach
- materiały składować na wyznaczonych odpowiednio przygotowanych placach
- odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją utylizacji

### **Wykonywanie szalunków i komór przewiertowych**

- zapoznać pracowników z projektem technologii i metodą robót (odległości bezpieczne, transport, kolejność wykonywania poszczególnych czynności, roboty demontażowe, uporządkowanie terenu)
- stosować odpowiednie drabiny stałe lub pomosty robocze
- ustalić system sygnalizacji i łączności operatorów sprzętu mechanicznego z brygadą
- stosować sprzęt ochrony przed upadkiem z wysokości
- wygrodzić strefę bezpieczeństwa pracy urządzeń i montażu przed dostępem osób postronnych w obszarze równym rzutowi najdłuższego elementu +6,0 m z obu stron
- wstrzymać roboty montażowe przy ograniczonej widoczności (natężenie oświetlenia poniżej 50 lux) i przy wietrze o prędkości powyżej 10 m/sek
- stosować atestowany sprzęt montażowy
- sprawdzić jakość elementów przed montażem
- ustawić tablice ostrzegawcze
- dokonać odbioru po montażu, przerwach w pracy i złych warunkach atmosferycznych

### **Roboty spawalnicze**

- osłonić stanowisko pracy przed oślepieniem innych osób
- stosować sprzęt ochrony osobistej

### **Prace wykonywane w obrębie linii elektroenergetycznych**

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

3 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV;

5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, do 15 kV;

15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, do 110 kV;

30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV;

wygrodzić i oznaczyć strefę bezpieczeństwa

### **Ochrona ppoż.**

- wyposażać plac budowy w sprzęt ppoż.
- wyposażać w gaśnice zaplecze budowy
- obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych
- oznaczyć i zapewnić łatwy dojazd i dostęp do istniejących hydrantów na placu budowy

Teren budowy należy odpowiednio zabezpieczyć poprzez ogrodzenie, wywieszenie tablic ostrzegawczych, oświetlenie dla warunków dziennych i nocnych, dla ruchu pieszego i kołowego. Prace związane z wykonaniem przewiertów pod drogami muszą być realizowane zgodnie z warunkami uzgodnienia wydanego przez zarządcę drogi, określającego szczegółowe warunki wykonania przejścia wodociągu.

Projekt budowlano wykonawczy rozbudowy sieci wodociągowej  
w miejscowości Wyczółki gm. Mordy

Podczas wykonywania przejścia należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- Rozpoczęcie prac musi być poprzedzone zgłoszeniem do Zarządcy Drogi
  - Stosować wymagane przepisy
  - Roboty będą prowadzone bez przerwy w ruchu kołowym
  - Należy zachować odległości bezpieczne z uwzględnieniem wymagań dotyczących skrajni drogi, zgodnie z uzgodnieniem wydanym przez zarządcę drogi.
-



## **OŚWIADCZENIE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. 03 Nr 207 p 2016 tekst jednolity wraz z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt Budowlano Wykonawczy Rozbudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi dla miejscowości Wyczółki gmina Mordy, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**MIASTO I GMINA  
MORDY**

08-140 MORDY, ul. Kilińskiego 9  
tel. (25) 641-54-02, fax (25) 641-51-15  
pow. siedlecki, woj. mazowieckie  
NIP: 821-22-64-777 REG: 711582457

**WARUNKI TECHNICZNE  
włączenia projektowanej rozbudowywanej sieci wodociągowej z  
przyłączami w miejscowości Wyczółki**

1. Projektowany odcinek sieci wodociągowej wzdłuż drogi o nr działki 270 należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej z rur PCV Dz 225 mm w drodze o nr działki 258 poprzez wmontowanie trójnika na istniejącej sieci wodociągowej i węzła trzech zasuw odcinających.
2. Projektowany odcinek sieci wodociągowej wzdłuż drogi o nr działki 358 należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej z rur PCV Dz 110 mm poprzez wmontowanie zasuw odcinającej.
3. Sieć wodociągową zaprojektować z rur PCV Ø 110 mm.
4. Na sieci wodociągowej trzeba zaprojektować hydranty pożarowe naziemne zgodnie z obowiązującymi przepisami.
5. Przejście poprzeczne sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych pod drogami należy zaprojektować w rurach osłonowych.
6. Przyłącza wodociągowe mogą być włączone do sieci wodociągowej poprzez zastosowanie opaski z nawiertką samonawiercającą, niemniej na każdym przyłączy wodociągowym powinno się dodatkowo zaprojektować zasuwę odcinającą.
7. Zakończenie przyłączy wodociągowych należy zaprojektować w budynkach stosując zestaw wodomierzowy z dwoma zaworami odcinającymi (przed i za wodomierzem), zaworem zwrotnym i zaworem antyskażeniowym.

**BURMISTRZ**

*mgr Jerzy Wąsowski*

Siedlce dn. 2011-05 -10

## **OPINIA NR G.6630.367.2011 z dnia 2011-04-20**

W sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej

Obiekt. Wyczółki gm. Mordy

Przedmiot uzgodnienia . sieć kanalizacji sanitarnej , sieć wodociągowa, przydomowe oczyszczalnie ścieków , przyłącze elektryczne

Inwestor. Gmina Mordy

zlecenie . z dnia 2011.04.20

### **Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej**

**opiniuje pozytywnie**

**projekt sieci uzbrojenia terenu z następującymi warunkami:**

Uwagi i zalecenia:

1. Po zrealizowaniu projektu, inwestor zobowiązany jest przeprowadzić geodezyjną inwentaryzację . Pomiarami należy objąć również inne sieci uzbrojenia terenu znajdujące się w odkrywce. Inwentaryzację , jak również związaną z nią dokumentację , sporządza na zlecenie inwestora jednostka uprawniona do wykonywania prac geodezyjnych .
2. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, zobowiązuje się inwestora do przekazania map z wynikami inwentaryzacji niezwłocznie właściwemu organowi administracji architektoniczno –budowlanej.
3. Roboty ziemne oraz inne związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych prowadzone w pobliżu drzew albo ich zespołów, mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nie szkodzący drzewom (Ustawa z dn. 16. 04. 2004 o ochronie przyrody Dz. U. z 2009r Nr 151 poz. 1220 ).
4. Wykopy ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i na skrzyżowaniach uzbrojeniem już istniejącym należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich branż z zachowaniem normatywnych odległości.
5. Załącznikiem niniejszej opinii są 3 egz. projektu na kopii mapy zasadniczej do celów projektowych nr ark mapy 274.231.222,172,174,183,173,221,233,171,224 zawierające uzgodnioną trasę.

**Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii, w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z zastrzeżeniem, że uzgodnienie traci ważność w przypadku, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności , zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy zagospodarowania terenu , zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę.**

Zup. STAROSTY

*Danuta Kanička*  
Przewodnicząca Zespołu  
Uzgadniania Dokumentacji  
Projektowej

Siedlce dn. 2011-12 -09

## **OPINIA NR G.6630.1072 .2011 z dnia 2011-12-07**

W sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej

Obiekt. Wyczółki gm. Mordy

Przedmiot uzgodnienia . sieć wodociągowa z przyłączami

Inwestor. Miasto i Gmina Mordy

zlecenie . z dnia 2011.12.06

### **Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje pozytywnie projekt sieci uzbrojenia terenu z następującymi warunkami:**

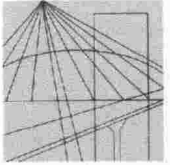
Uwagi i zalecenia:

1. Po zrealizowaniu projektu, inwestor zobowiązany jest przeprowadzić geodezyjną inwentaryzację . Pomiarami należy objąć również inne sieci uzbrojenia terenu znajdujące się w odkrywcę. Inwentaryzację , jak również związaną z nią dokumentację , sporządza na zlecenie inwestora jednostka uprawniona do wykonywania prac geodezyjnych .
2. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, zobowiązuje się inwestora do przekazania map z wynikami inwentaryzacji niezwłocznie właściwemu organowi administracji architektoniczno –budowlanej.
3. Roboty ziemne oraz inne związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych prowadzone w pobliżu drzew albo ich zespołów, mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nie szkodzący drzewom (Ustawa z dn. 16. 04. 2004 o ochronie przyrody Dz. U. z 2009r Nr 151 poz. 1220 ).
4. Wykopy ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i na skrzyżowaniach uzbrojeniem już istniejącym należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich branż z zachowaniem normatywnych odległości. **Prace prowadzone w sąsiedztwie gazociągów należy bezwzględnie powiadomić Rejon Dystrybucji Gazu Siedlce**
5. Załącznikiem niniejszej opinii są 3 egz. projektu na kopii mapy zasadniczej do celów projektowych nr ark mapy 274.222.172,174 zawierające uzgodnioną trasę.

**Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii, w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z zastrzeżeniem, że uzgodnienie traci ważność w przypadku, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią zespół o utracie ważności , zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy zagospodarowania terenu , zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwoleniu na budowę.**

Zup. STAROSTY  
Danuta Kłosa  
Przewodnicząca Zespołu  
Uzgadniania Dokumentacji  
Projektowej





## DECYZJA

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./, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 15 i § 23 ust. 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 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

**Pan Wojciech KOWAL**

magister inżynier

urodzony dnia 29 kwietnia 1971 r. w Tomaszowie Lubelskim

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0063/POOS/07**

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

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

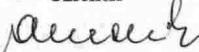
**Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.**

## POUCZENIE


1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

  
inż. Andrzej Adamczuk

Członek

  
dr inż. Kazimierz Bonetyński

Przewodniczący

  
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Kowal  
ul. Organowa 1/24  
20-542 Lublin
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

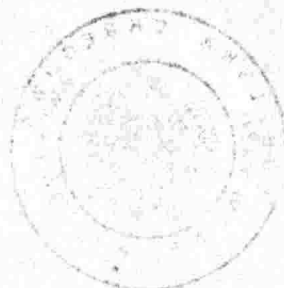
**Pan Wojciech Kowal**

- I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt. 1 i 5 i art.13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, oraz § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością , niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,
- II. Na mocy § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w związku z § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do: projektowania obiektu budowlanego, takiego jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami  
**bez ograniczeń**

Przewodniczący  
Składu Orzekającego OKK

dr inż.  Bolesław Horyński



## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

i § 5 ust. 1 p. 1 4 b

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1 i § 13 ust. 1 pkt ..... rozporządzenia Ministra Gospodarki  
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-  
nych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel ..... Aleksander K A N T E K  
(wymienie imię - imiona i nazwisko)

..... inżynier budownictwa  
(wymienie tytuł zawodowy)

urodzony dnia 14 kwietnia 1949 r. w Buczek Nowy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji .....

..... Projektanta oraz kierownika budowy i robót  
(określenie rodzaju funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych  
(określenie rodzaju specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel ..... Aleksander K A N T E K ..... jest upoważniony do:  
(imię - imiona i nazwisko)

- 1/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenianie i badanie stanu technicznego instalacji sanitarnych
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenianie i badanie stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych,
- 4/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych,

Otrzymuje:

1/ Aleksander Kantek

KOSZALIN

ul. Starzyńskiego 2, 2/44

2/ z/a



Koszalin dnia 26.05.1998 rok

Nr ZPNB - U.7342/69/98

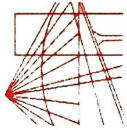
Pan Aleksander Kantek  
ul. Nalkowskich 100/82  
20-470 Lublin

Odpowiadając na pismo z dnia 07.05.1998 roku w sprawie interpretacji posiadanych przez Pana uprawnień budowlanych Nr GT-V-63/161/77 z dnia 15 grudnia 1977 roku oraz uprawnień nr KN-118/75 z dnia 28 lutego 1975 roku informuję jak niżej:

1. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 20 grudnia 1988 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 42, poz.344) dla specjalności: "instalacje sanitarne" obejmujące pełen zakres, określonych w znowelizowanym rozporządzeniu, rozszerzenie o instalacje gazowe następuje z mocy prawa. Jest to zgodne z interpretacją Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 6 czerwca 1989 roku Znak UA/N-2/BB/2/12/89 oraz z pismem Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego z dnia 12.12.1995 roku Nr OA1/053-K/1520/95. W tej sytuacji nie zachodzi konieczność wydania odrębnej decyzji administracyjnej stwierdzającej przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w rozszerzonych zakresach i tak: w zakresie instalacji sanitarnych pełna nazwa tej specjalności brzmi: instalacje sanitarne obejmujące - instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne.
2. Przyjmuje się, że zakres uprawnień budowlanych nadanych na podstawie ustawy - Prawo budowlane z 1961 roku dla technika budowlanego w specjalności: "instalacji i urządzeń sanitarnych" odpowiada zakresowi specjalności: "sieci sanitarne" i "instalacje sanitarne" które obejmują:
  - sieci sanitarne - sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenia terenu, o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych
  - instalacje sanitarne - instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłe i klimatyzacyjno-wentylacyjne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych

Otrzymują:  
1. adresat  
2. a/a

DYREKTOR  
Wydziału Zagospodarowania Przestrzennego  
i Nadzoru Budowlanego  
URZĄD WOJEWODZKI  
Zap: Ał. arch. Roman Kalaburski



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Prezesa Izby Okręgowej  
**Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia **2011-09-26**

**ZAŚWIADCZENIE**

Pan **Kowal Wojciech** nr ewidencyjny **LUB/IS/0275/07**  
adres zamieszkania **21-002 Jastków m. Smugi 27J**  
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2011-10-01** do **2012-09-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
inż. **Wojciech Szawczyk**



# LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W LUBLINIE

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczeń Izby Okręgowej

**Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia **2011-01-11**

## ZAŚWIADCZENIE

Pan **Kantek Aleksander** nr ewidencyjny **LUB/IS/0054/03**

adres zamieszkania **20-051 Lublin Puławska 27/21**

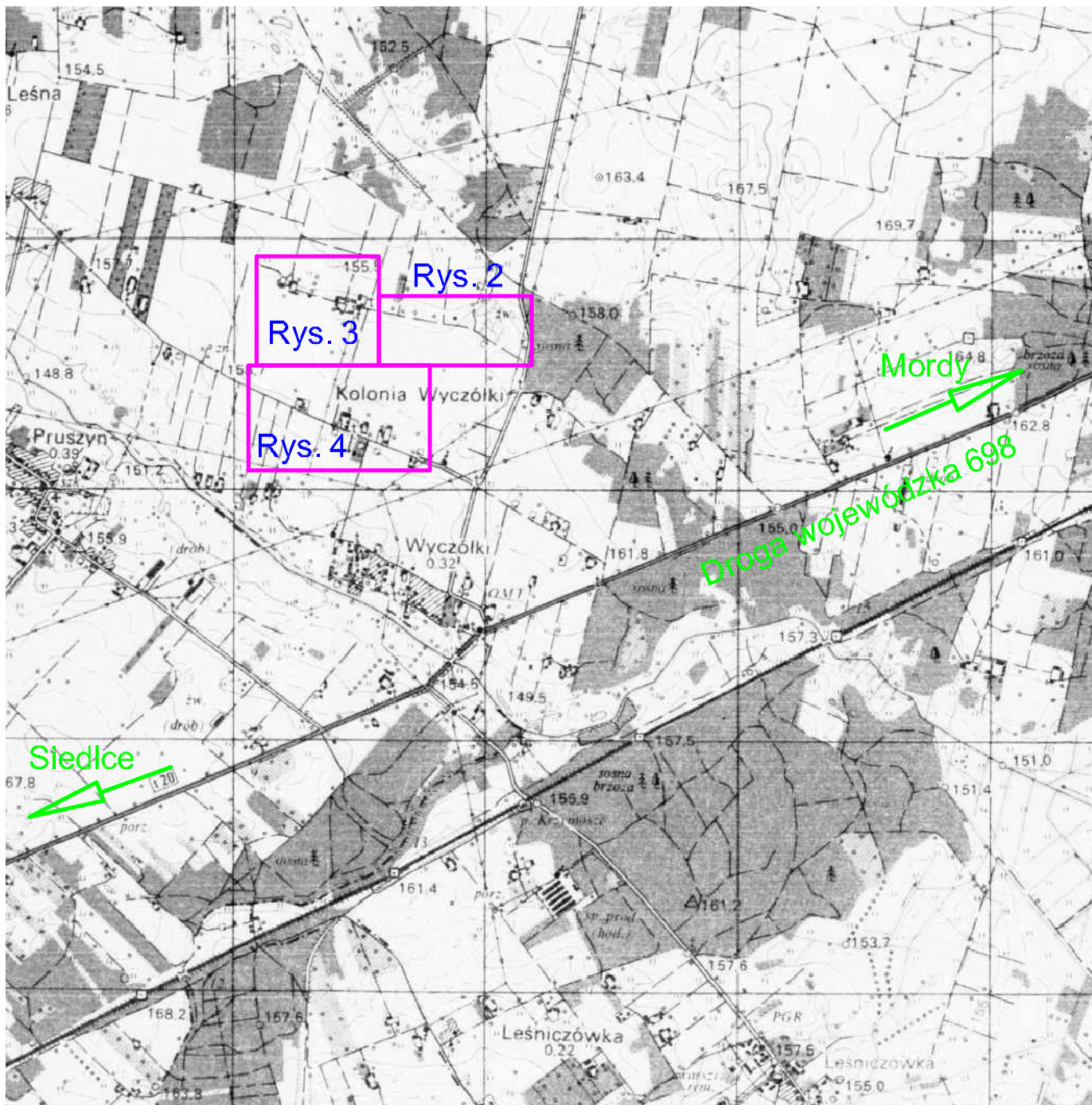
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2011-02-01** do **2012-01-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Wojciech Szewczyk



**INWESTOR: Gmina Mordy**

08-140 Mordy; ul. Kilińskiego 9

**PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech**

21-002 Jastków; Smugi 27J; tel. 691401520

Nazwa dokumentacji

Budowa sieci wodociągowej z przyłączami dla miejscowości Wyczółki gmina Mordy

Data

XII  
2011

Stadium Branża

Projekt Budowlany.

Skala

1:1000

Tytuł rysunku

Orientacja

Nr rys.

1

Projektant

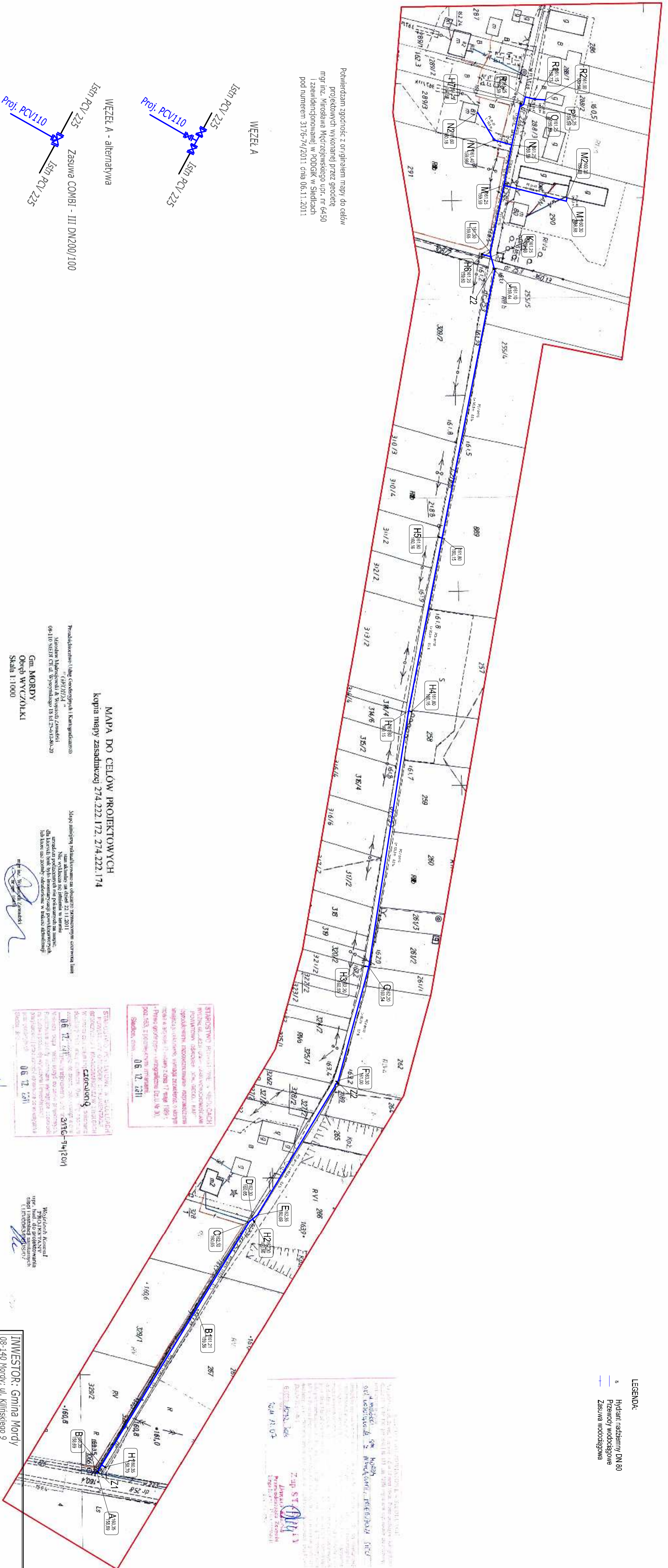
mgr inż. Wojciech Kowal

upr. nr LUB/0063/POOS/07

Sprawdzający

inż. Aleksander Katnek

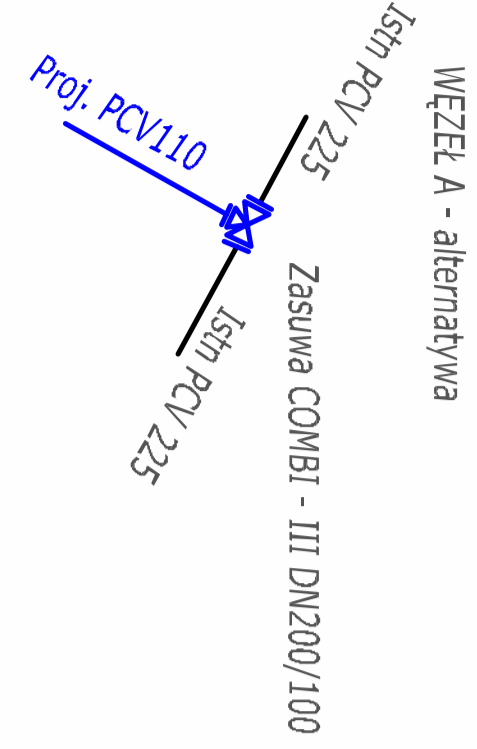
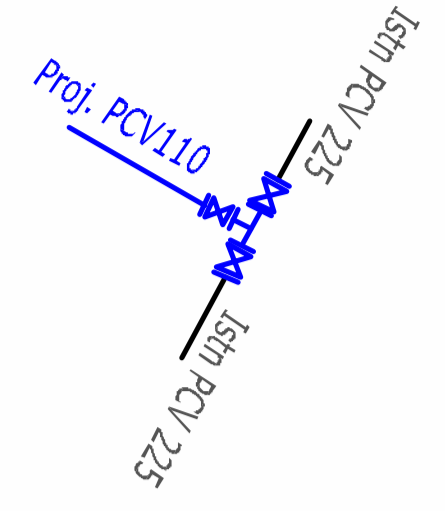
GT-V-63-161/77



- LEGENDA:
- ⊕ Hydrant nadziemny DN 80
  - Przewody wodociągowe
  - Zasuwa wodociągowa

Potwierdzam zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych wykonanej przez geodetę mgr inż. Mirosława Mędzrejskiego u.d.r. nr 6450 i zrehabilitowanej w PODGIK w Skierniewicach pod numerem 3176-74/2011 dnia 06.11.2011

WĘZEL A



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
kopia mapy zasadniczej 274.222.172, 274.222.174

Przebieg wodociągowej (linia) prowadzącej do kampanijackich...  
Miejscowość: Kampanijackie, gmina Mordy, powiat Żyrardów, woj. mazowiecki.  
06-110 NIEDZI 02 ul. Wspólnego 18 tel. 26-612-80-20

Gm. MORDY  
Obecni WYKŁADKI  
Skala 1:1000

Mapa jest częścią dokumentacji technicznej, stanowiącą integralną część projektu. Nie należy jej kopiować, rozpraszania, ani w inny sposób udostępniania. Za niezgodne z oryginałem uważa się wszelkie zmiany, w tym w szczególności zmiany kolorów i grubości linii.

mgr inż. Wojciech Kowalewski

STANOWISKO PRACOWNIKA WYKONAWCY...  
MIROSLAW MĘDZREJSKI  
Podpisany, dnia 06.11.2011

STRUKTURA...  
06.12.2011

Wojciech Kowalewski  
mgr inż. inżynier  
L.P. 00000000000000000000

ZAPIS STANOWISKA PRACOWNIKA WYKONAWCY  
MIROSLAW MĘDZREJSKI  
Podpisany, dnia 06.11.2011

INWESTOR: Gmina Mordy	
08-140 Mordy, ul. Kilińskiego 9	
PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech	
21-002 Jastków, Śmugi 27j; tel. 691401520	
Nazwa dokumentacji	Data
Budowa sieci wodociągowej z przyłączami dla miejscowości Wyczółki gmina Mordy	XII 2011
Stadium	Skala
Sanita	1:1000
Tytuł rysunku	Nr rys.
Projekt zagospodarowania terenu	2
Projektant	upr. nr. LUB. 00563/P0055/07
Sprawdził/ów	GI-V-63-16177
Sprawdzający/ów	



**LEGENDA:**

- Hydrant natężony DN 80
- Przewody wodociągowe
- Zasława wodociągowa

Powierdzam zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych wykonanej przez geodetę mgr inż. Mirosława Mędrzejewskiego upr. nr 6450 i zaewidencjonowanej w PODGIK w Siedlcach pod numerem 3176-85/2010 dnia 06.04.2011 oraz aktualizacji uzupełniającej zaewidencjonowanej pod numerem 3176-32/2011 dnia 02.06.2011.



Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych i Kartograficznych  
**GEODA**, S.A.  
 Mirosław Mędrzejewski & Wspólnicy Zm.141  
 08-110 Siedlce  
 ul. Wyszyńskiego 918 tel. (25) 63 289 20

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
**KOPIA MAPY ZASADNICZEJ**  
 SKALA 1:1000  
 sekcje 274.222.171; 172

gm. Mordy  
 obr. Wyczołki  
 Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie pokazanych na mapie, które nie zostały odnotowane podczas inwenturyzacji geodezyjnych lub nie zostały zgłoszone do inwenturyzacji przed Xaw.10.2011 r.  
 Stan aktualny na dzień 10.02.2011 r.

**GEODETA**  
 mgr inż. Mirosław Mędrzejewski  
 upr. zaw. nr 6450

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 kopia mapy zasadniczej 274.222.171: 172

Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych i Kartograficznych  
**GEODA**, S.A.  
 Mirosław Mędrzejewski & Wspólnicy Zm.141  
 08-110 Siedlce ul. Wyszyńskiego 18 tel. 25-632-80-20

Gmina MORDY  
 Obręb WYCZOŁKI  
 Skala 1:1000

STAROSTWO POWIATOWE W SIEDLCACH  
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ W SIEDLCACH  
 W obszarze oznaczonym linią czerwoną, dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej, Dokumentacji Kartograficznej (DOKUMENTACJI KARTOGRAFICZNEJ) z datą 17 maja 1989 r., oraz aktualizacji uzupełniającej z datą 02.06.2011 r. Stan aktualny na dzień 10.02.2011 r.

STAROSTWO POWIATOWE W SIEDLCACH  
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ W SIEDLCACH  
 W obszarze oznaczonym linią czerwoną, dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej, Dokumentacji Kartograficznej (DOKUMENTACJI KARTOGRAFICZNEJ) z datą 17 maja 1989 r., oraz aktualizacji uzupełniającej z datą 02.06.2011 r. Stan aktualny na dzień 10.02.2011 r.

STAROSTWO POWIATOWE W SIEDLCACH  
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ W SIEDLCACH  
 W obszarze oznaczonym linią czerwoną, dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej, Dokumentacji Kartograficznej (DOKUMENTACJI KARTOGRAFICZNEJ) z datą 17 maja 1989 r., oraz aktualizacji uzupełniającej z datą 02.06.2011 r. Stan aktualny na dzień 10.02.2011 r.

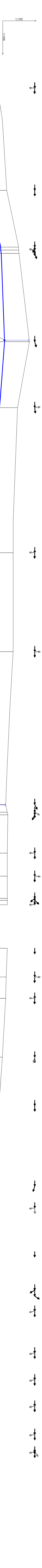
STAROSTWO POWIATOWE W SIEDLCACH  
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ W SIEDLCACH  
 W obszarze oznaczonym linią czerwoną, dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej, Dokumentacji Kartograficznej (DOKUMENTACJI KARTOGRAFICZNEJ) z datą 17 maja 1989 r., oraz aktualizacji uzupełniającej z datą 02.06.2011 r. Stan aktualny na dzień 10.02.2011 r.

**L. up. STAROSTWY**  
 mgr inż. Stanisław Karczmarski  
 Kierownik Izby Geodezyjnej i Kartograficznej  
 Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 Z-ca Kierownika

<b>INWESTOR:</b> Gmina Mordy	
08-140 Mordy, ul. Kilińskiego 9	
<b>PROJEKTANT:</b> EKOPROJEKT Kowal Wojciech	
21-002 Jastków, Śmugi 27j, tel. 691401520	
Nazwa dokumentacji	Budowa sieci wodociągowej z przyłączami dla miejscowości Wyczołki gmina Mordy
Stadium Branża	Projekt Budowlany.
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal upr. nr LUB/0063/POOS/07
Sprawdzający	inż. Aleksander Karnek GT-V-63-161/77
Data	XII 2011
Skala	1:1000
Nr rys.	3

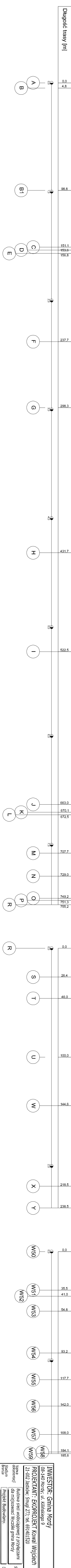


droga gruntowa      droga gruntowa      droga gruntowa      droga gruntowa      droga gruntowa      droga gruntowa      pole uprawne



P.p. 155,00 m n.p.m.

Wzrostki	Rzędna terenu	Rzędna osi rurociągu [m]	Zagłębienie osi rurociągu	Spadek	Odległość [m]	Materiał	Długość trasy [m]
Włączenie do istn. sieci PCV dn 225	160,35	160,35				dn 110 PCV_SDR11	0,0
Hydrant H1	158,69	158,69	1,66	0,9%	L=94,0	dn 110 PCV_SDR11	4,8
	161,21	161,21	1,66	2,1%	L=94,0	dn 110 PCV_SDR11	98,8
przełączenie istn. przyłącza dn 40	162,30	162,30				dn 110 PCV_SDR11	151,1
Hydrant H2	160,65	160,65	1,66	0,4%	L=94,0	dn 110 PCV_SDR11	159,6
	162,35	162,35	1,66	0,4%	L=94,0	dn 110 PCV_SDR11	156,8
	161,00	161,00	2,30	0,7%	L=80,9	dn 110 PCV_SDR11	237,7
Hydrant H3	162,20	162,20	1,66	0,3%	L=80,7	dn 110 PCV_SDR11	296,3
	161,80	161,80	1,66	0,0%	L=133,3	dn 110 PCV_SDR11	431,7
Hydrant H4	160,15	160,15	1,66	0,0%	L=90,9	dn 110 PCV_SDR11	522,5
Hydrant H5	161,80	161,80	1,66	0,5%	L=90,9	dn 110 PCV_SDR11	613,4
	161,10	161,10	1,66	0,1%	L=140,5	dn 110 PCV_SDR11	753,9
Hydrant H6	159,59	161,25	1,66	0,1%	L=140,5	dn 110 PCV_SDR11	894,4
Przyłącze dn 40	161,30	161,30	1,66	0,1%	L=95,2	dn 110 PCV_SDR11	989,6
Przyłącze dn 40	161,25	161,25	1,66	0,0%	L=47,5	dn 110 PCV_SDR11	1037,1
Hydrant H7	159,59	161,25	1,66	0,0%	L=47,5	dn 110 PCV_SDR11	1084,6
Przyłącze dn 40	161,25	161,25	1,66	0,0%	L=47,5	dn 110 PCV_SDR11	1132,1
Przyłącze dn 40	161,25	161,25	1,66	0,0%	L=47,5	dn 110 PCV_SDR11	1179,6
Przyłącze dn 40	161,15	161,15	1,66	0,3%	L=35,7	dn 110 PCV_SDR11	1215,3
Przyłącze dn 40	161,10	161,10	1,66	0,6%	L=13,5	dn 110 PCV_SDR11	1228,8
Hydrant H8	160,80	160,80	1,66	0,7%	L=64,1	dn 110 PCV_SDR11	1292,9
Hydrant H8	160,50	160,50	1,66	0,3%	L=44,6	dn 110 PCV_SDR11	1337,5
Hydrant H8	160,30	160,30	1,66	0,0%	L=73,9	dn 110 PCV_SDR11	1411,4
Przyłącze dn 40	158,65	160,30	1,66	0,0%	L=20,0	dn 110 PCV_SDR11	1431,4
Przyłącze dn 40	158,25	160,30	1,66	0,0%	L=16,1	dn 110 PCV_SDR11	1447,5
Włączenie do istniejącej sieci PCV110	159,86	159,86				dn 110 PCV_SDR11	1463,6
W50	158,21	159,95	1,66	0,3%	L=35,5	dn 110 PCV_SDR11	1500,1
W51	158,29	159,95	1,66	0,0%	L=19,3	dn 110 PCV_SDR11	1519,4
W52	158,29	159,95	1,66	0,3%	L=98,3	dn 110 PCV_SDR11	1617,7
W53	158,29	159,95	1,66	0,0%	L=24,6	dn 110 PCV_SDR11	1642,3
W54	158,19	159,95	1,66	0,2%	L=24,2	dn 110 PCV_SDR11	1666,5
W55	158,25	159,90	1,66	0,4%	L=26,0	dn 110 PCV_SDR11	1692,5
W56	158,15	159,80	1,66	0,6%	L=18,1	dn 110 PCV_SDR11	1710,6
W57	158,25	159,90	1,66	0,0%	L=15,5	dn 110 PCV_SDR11	1726,1
W58	158,25	159,90	1,66	0,0%	L=15,5	dn 110 PCV_SDR11	1741,6
W59	158,25	159,90	1,66	0,0%	L=15,5	dn 110 PCV_SDR11	1757,1

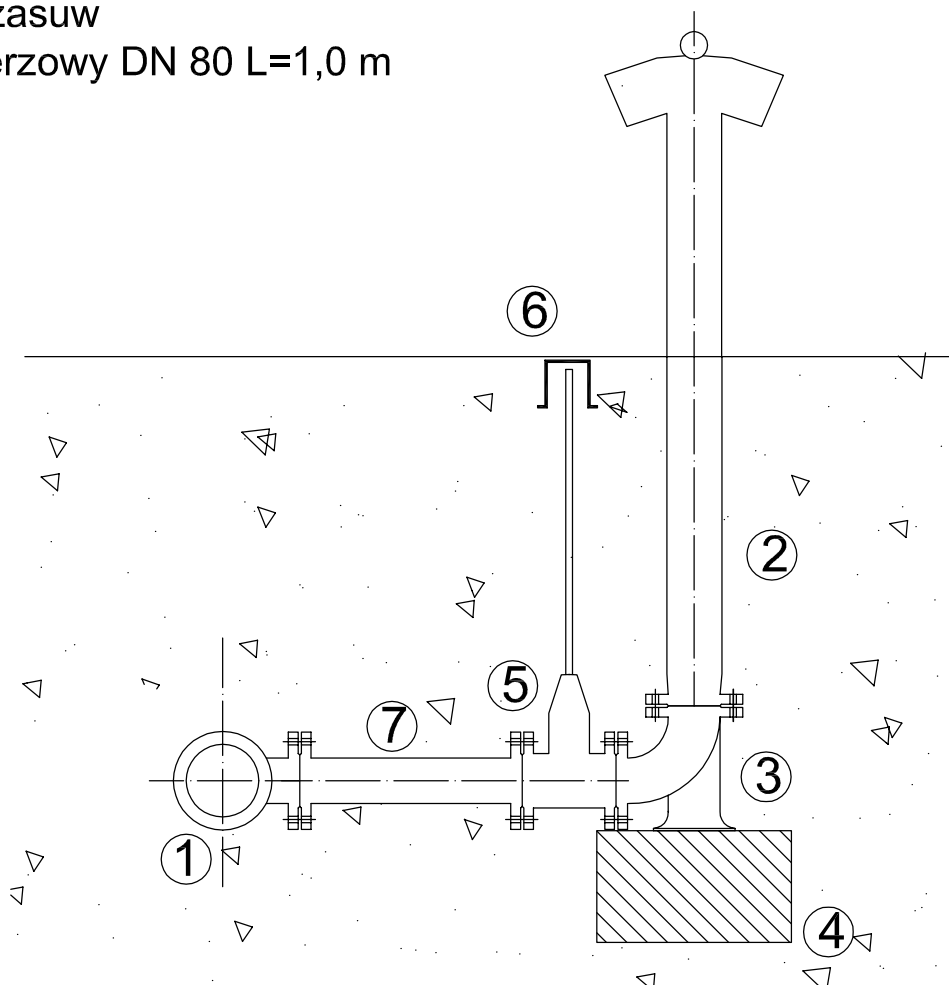


Wzrostki	Rzędna terenu	Rzędna osi rurociągu [m]	Zagłębienie osi rurociągu	Spadek	Odległość [m]	Materiał	Długość trasy [m]
	160,35	160,35				dn 110 PCV_SDR11	0,0
	158,69	158,69	1,66	0,9%	L=94,0	dn 110 PCV_SDR11	4,8
	161,21	161,21	1,66	2,1%	L=94,0	dn 110 PCV_SDR11	98,8
	162,30	162,30				dn 110 PCV_SDR11	151,1
	160,65	160,65	1,66	0,4%	L=94,0	dn 110 PCV_SDR11	159,6
	162,35	162,35	1,66	0,4%	L=94,0	dn 110 PCV_SDR11	156,8
	161,00	161,00	2,30	0,7%	L=80,9	dn 110 PCV_SDR11	237,7
	162,20	162,20	1,66	0,3%	L=80,7	dn 110 PCV_SDR11	296,3
	161,80	161,80	1,66	0,0%	L=133,3	dn 110 PCV_SDR11	431,7
	160,15	160,15	1,66	0,0%	L=90,9	dn 110 PCV_SDR11	522,5
	161,80	161,80	1,66	0,5%	L=90,9	dn 110 PCV_SDR11	613,4
	161,10	161,10	1,66	0,1%	L=140,5	dn 110 PCV_SDR11	753,9
	159,59	161,25	1,66	0,1%	L=140,5	dn 110 PCV_SDR11	894,4
	161,30	161,30	1,66	0,1%	L=95,2	dn 110 PCV_SDR11	989,6
	161,25	161,25	1,66	0,0%	L=47,5	dn 110 PCV_SDR11	1037,1
	159,59	161,25	1,66	0,0%	L=47,5	dn 110 PCV_SDR11	1084,6
	161,25	161,25	1,66	0,0%	L=47,5	dn 110 PCV_SDR11	1132,1
	161,25	161,25	1,66	0,0%	L=47,5	dn 110 PCV_SDR11	1179,6
	161,15	161,15	1,66	0,3%	L=35,7	dn 110 PCV_SDR11	1215,3
	161,10	161,10	1,66	0,6%	L=13,5	dn 110 PCV_SDR11	1228,8
	160,80	160,80	1,66	0,7%	L=64,1	dn 110 PCV_SDR11	1292,9
	160,50	160,50	1,66	0,3%	L=44,6	dn 110 PCV_SDR11	1337,5
	160,30	160,30	1,66	0,0%	L=73,9	dn 110 PCV_SDR11	1411,4
	158,65	160,30	1,66	0,0%	L=20,0	dn 110 PCV_SDR11	1431,4
	158,25	160,30	1,66	0,0%	L=16,1	dn 110 PCV_SDR11	1447,5
	159,86	159,86				dn 110 PCV_SDR11	1463,6
	158,21	159,95	1,66	0,3%	L=35,5	dn 110 PCV_SDR11	1500,1
	158,29	159,95	1,66	0,0%	L=19,3	dn 110 PCV_SDR11	1519,4
	158,29	159,95	1,66	0,3%	L=98,3	dn 110 PCV_SDR11	1617,7
	158,29	159,95	1,66	0,0%	L=24,6	dn 110 PCV_SDR11	1642,3
	158,19	159,95	1,66	0,2%	L=24,2	dn 110 PCV_SDR11	1666,5
	158,25	159,90	1,66	0,4%	L=26,0	dn 110 PCV_SDR11	1692,5
	158,15	159,80	1,66	0,6%	L=18,1	dn 110 PCV_SDR11	1710,6
	158,25	159,90	1,66	0,0%	L=15,5	dn 110 PCV_SDR11	1726,1
	158,25	159,90	1,66	0,0%	L=15,5	dn 110 PCV_SDR11	1741,6
	158,25	159,90	1,66	0,0%	L=15,5	dn 110 PCV_SDR11	1757,1

<b>INWESTOR: Gmina Mordy</b>	
08-140 Mordy, ul. Kilińskiego 9	
<b>PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech</b>	
21-002 Jastków, Smugi 27J; tel. 691 401 520	
Nazwa dokumentacji	Skala
Budowa sieci wodociągowej z przyłączami dla miejscowości Wyszczkił gmina Mordy	1:1000
Projektant	Data
mgr inż. Wojciech Kowal	XII.20.11
mgr inż. Włodzisław Kowal	nr.
nrz. Aleksander Kaniak	GT-V-53-151/77

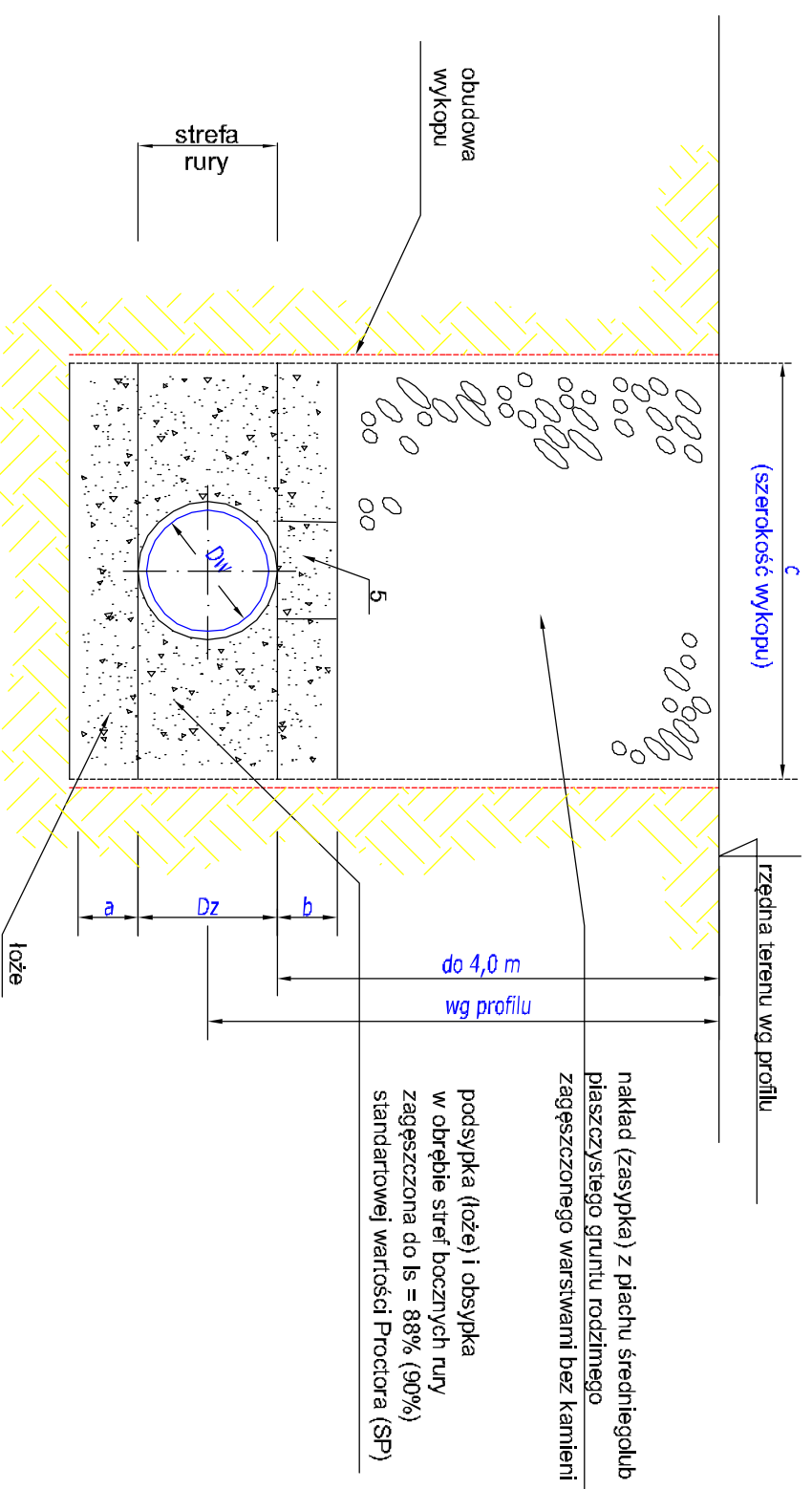


1. Trójnik kołnierzowy
2. Hydrant nadziemny DN 80
3. Kolano kołnierzowe DN 80 ze stopą
4. Blok pod kolano - beton B15
5. Zasuwa DN 80
6. Skrzynka do zasuw
7. Króciec kołnierzowy DN 80 L=1,0 m



<b>INWESTOR: Gmina Mordy</b> 08-140 Mordy; ul. Kilińskiego 9			
<b>WYKONAWCA: EKOPROJEKT Kowal Wojciech</b> 21-002 Jastków; Smugi 27J; tel. 691401520			
Nazwa dokumentacji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami i oczyszczalnią ścieków, sieci wodociągowej z przyłączami oraz przydomowych oczyszczalni ścieków w m. Wyczółki	Data	V 2011
Stadium Branża	Projekt Budowlano Wykonawczy - Sieć wodociągowa	Skala	-
Tytuł rysunku	Schemat podłączenia hydrantów	Nr rys.	6
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal      upr. nr LUB/0063/POOS/07		
Sprawdzający	inż. Aleksander Katnek      GT-V-63-161/77		

# POSADOWIENIE PRZEWODU Z PCV ORAZ PE



Nr przekroju	Dz = DN (mm)	a (cm)	b (cm)	c (cm)
1	110	15	20	80
2	40	10	10	60

## UWAGI:

1. Na podsypkę i obsypkę stosować wyłącznie piasek grubo i średni dobrze uzłamiiony zachowując wymagany wskaźnik zagęszczenia systematycznie kontrolując za pomocą odpowiedniego sprzętu (np. penetrometr)
2. Zachować szczególną ostrożność przy układaniu i zagęszczaniu obsypki wokół rury aby uzyskać wymagany wskaźnik zagęszczenia.
3. Zagęszczenie obsypki wykonać jednocześnie z usuwaniem obudowy wykopu.
4. Zasięg przekroju, w zależności od średnicy przewodu, na całej trasie projektowanego wodociągu.
5. Strefa zmniejszonego zagęszczenia zasypki [5] wykonana bez użycia sprzętu mechanicznego (szer. strefy 0,7 DN).

<b>INWESTOR: Gmina Mordy</b>	
08-140 Mordy; ul. Kilińskiego 9	
<b>PROJEKTANT: EKOPROJEKT Kowal Wojciech</b>	
21-002 Jastków; Smugi 27J; tel. 691401520	
Nazwa dokumentacji	Budowa sieci wodociągowej z przyłączami dla miejscowości Wyczółki gmina Mordy
Stadium Branża	Projekt Budowlano Wykonawczy - Sieć wodociągowa
Tytuł rysunku	Posadowienie rurociągów
Projektant	mgr inż. Wojciech Kowal
Sprawdzający	inż. Aleksander Kátnek
upr. nr LUB/0063/POOS/07	GT-V-63-161/77
Data	XII 2011
Skala	
Nr rys.	7