

®

KAROL RÓŻYCKI
PROJEKTOWANIE WYKONAWSTWO
WODOCIĄGI I KANALIZACJE NADZORY

45 - 221 OPOLE UL. CHABRÓW 36 / 3
 NIP 754 - 137- 91 - 38

TEL./FAX (077) 4556160
 REGON 532180527

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA OBIEKTU

**ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
 I KANALIZACJI SANITARNEJ**

CZĘŚĆ

Sanitarna

ADRES

Kąty Opolskie, ul. Odrzańska, dz.nr 805/229 k.m.2,
 gm. Tarnów Opolski

INWESTOR

Gmina Tarnów Opolski

DATA

Marzec 2011 r.

EGZ

2

STAROSTWO POWIATOWE w OPOLU
 Wydział Budownictwa

Zał. nr do decyzji

Znak WB-6140-II-486/13

z dnia 12.06.2013

Z up. STAROSTY

Kazimierz Krawczyk
 Naczelnik wydziału budownictwa

PROJEKTANT

mgr inż. KAROL RÓŻYCKI
 UPR. WOD - KAN
 188/73 Op i 11/89 Op

mgr inż. Karol Różycki
 45-221 OPOLE, ul. Chabrów 36m3
 Uprawniony do projekt. nadzoru,
 kon.rol i kierowania w specj.
 instal.-inż. nr ewid. up. II/89/Op



CZĘŚĆ OPISOWA

I. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

- umowa nr 40/10 z dn. 14.12.2010r. z Wójtem Gminy Tarnów Opolski Panem Krzysztofem Mutz
- upoważnienie do reprezentowania
- mapa do celów projektowych - plan sytuacyjny w skali 1 : 500
- aktualny wypis z rejestru gruntu
- wizja lokalna
- obowiązujące normy i przepisy

1.2. Przeznaczenie i podstawowe dane obiektu

Przedmiotem opracowania jest : rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla uzbrojenia osiedla budownictwa mieszkaniowego przy ul. Odrzańskiej, dz.nr 805/229 k.m. 3 w Kątach Opolskich. Gm. Tarnów Opolski.
Podstawowe dane obiektu :

- sieć wodociągowa 110PVC	-	258,0mb
- hydrant p.poż. – nadziemny Ø 80 mm	-	2 szt.
- przewiert w rurach ochr. stal. ϕ 245 mm	szt.1	- 14,0mb
- sieć kanalizacji sanitarnej – grawitacyjnej 200PVC	-	238,0mb
- studzienki rewizyjne typu „Wavin” Ø 425mm	-	4 szt.

1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren inwestycji obszar nie zabudowany przeznaczony pod osiedle mieszkaniowe.

1.4. Ogólna charakterystyka zaopatrzenia w wodę

Zaopatrzenie w wodę obiektu realizowane będzie z istniejącego wiejskiego wodociągu 110 PVC ułożonego w ul. Odrzańskiej poprzez wykonanie wcinki i przedłużenia sieci nowym przewodem.

1.5. Istniejące uzbrojenie terenu robót

- sieć wodociągowa w ul. Odrzańskiej
- kolektor kanalizacji sanitarnej – grawitacyjny w ul. Odrzańskiej

1.6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane urządzenia są obiektami podziemnymi i nie wprowadzają zmian do istotnego zagospodarowania terenu. Nawierzchnie terenu na trasie obiektów liniowych, po zakończeniu robót doprowadzone zostaną do stanu pierwotnego.

1.7. Ochrona interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich

1.8. Charakterystyka ekologiczna obiektu warunki geologiczne

Wpływ na środowisko:

Obiekt nie ma wpływu a istniejący drzewostan, glebę, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne.

Nie istnieje konieczność ustanowienia stref ochronnych.

Na trasach projektowanej inwestycji bezpośrednio pod nakładem gleby urodzajnej zalega grunt rodzimy w postaci plejstocenijskich piasków pochodzenia wodno-lodowcowego. Występują przeważnie piaski średnioziarniste żółte, jasno-żółte i ciemno-żółte. Ich miąższość na podstawie materiałów archiwalnych szacuj się od kilku do kilkunastu metrów.

Do głębokości - 2,0 m.p.p.terenu w wykonanych odwiertach nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

II. PROJEKTOWANA SIEĆ WODOCIĄGOWA

2.1. Włączenie do sieci istniejącej

Projektowana sieć wodociągowa zostanie włączona do rurociągu 110 PVC w ul. Odrzańskiej (rys. węzeł "A") w odległości min. 8,5m od gazociągu.

Materiał sieci wodociągowej

Projektowaną sieć wodociągową wykonać z rur i kształtek ciśnieniowych z nieplastifikowanego PVC-U 110-160 mm typu 100 (PN 10 SDR26).

2.2. Uzbrojenie sieci

- ZASUWY NA SIECI – w węzłach sieciowych w miejscach pokazanych na planach syt-wys. montować zasuwy odcinające żeliwne kołnierzowe na PN10 nowej generacji z klinem podgumowanym z obudowami i trzpieniami teleskopowymi przedłużonymi do skrzynek ulicznych. Stosować zasuwy o wysokich cechach jakościowych np. produkcji Hawle
- HYDRANTY – w miejscach pokazanych na planie syt-wys zamontować hydranty nadziemne DN80 mm.

2.3. Bloki oporowe i podporowe

We wszystkich miejscach, w których mają zastosowanie elementy żeliwne trójniki, kolana, zasuwy oraz w miejscach w rejonie których występują połączenia kielichowe i zmiany trasy- stosować bloki oporowe i podporowe zgodnie z BN-81/9192-05 „Wodociągi wiejskie. Bloki oporowe. Wymiary i warunki stosowania”. Szczególnie starannie wykonać bloki oporowe w węzłach w których występują połączenia z siecią istniejącą o złączach kielichowych.

2.4. Przejście pod gazociągiem

W pobliżu wcinki do istniejącej sieci wodociągowej 110PVC należy wykonać bezkolizyjne przejście pod gazociągiem Ø 400mm w/c PN 4,0 Mpa w rurze stalowej osłonowej Ø 245/10 zgodnie z normą PN 91-M 34501 lub przejście pod gazociągiem wykonać metodą przecisku sterowanego w otulinie bentonitowej. Wcinkę do wodociągu wykonać w odległości min. 8,50m od osi gazociągu. Odległość pionowa między zewnętrzną ścianką rury ochronnej wodociągu a przewodu gazowego winna wynosić min. 0,20m.

2.5. Posadowienie i obsypka sieci wodociagowych

Przewody (sieci) posadowić na 15 cm podsypce piaskowej i zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rurociągu. Zasypkę wykopów do 30cm ponad wierzch rury wykonać ręcznie, piaskiem bez kamieni warstwami o grubości 20cm ze starannym zagęszczeniem każdej warstwy.

2.6 Oznakowanie armatury

Wszystkie zasuwy na sieci i zawory na przyłączach należy oznakować tabliczkami informacyjnymi zgodnie z PN-86/B-09700

Tabliczki zamontować na obiektach trwałych (budynki, trwałe ogrodzenia murowane) lub na słupkach wykonanych z rur stalowych \varnothing 40 mm, długości 2,50 m osadzonych 0,50 m w bloku fundamentowym wykonanym z betonu B15 o wymiarach 50x50x50.

Nad projektowanymi rurociągami na całej ich długości ułożyć taśmę lokalizacyjno-wykrywczą koloru biało niebieskiego z wtopioną wkładką metalową. Taśmę ułożyć 20cm nad wierzchem przewodów.

2.6.1. Płukanie i dezynfekcja

Przed oddaniem sieci do użytkowania należy przeprowadzić ich dokładne płukanie czystą wodą z prędkością dostateczną do wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych. Przewody PE na życzenie inwestora zdezynfekować roztworem 3% podchlorynu sodu (24 godz.). Zgodnie z WTW i ORB - M tom I S i P pkt. 4.7.ust. 5 – dopuszcza się rezygnację z dezynfekcji przewodu po jego płukaniu, jeżeli wyniki badania bakteriologicznego wykażą, że pobrana próbka wody spełnia wymagania dla wody do picia i wody na potrzeby gospodarcze.

2.6.2. Próba szczelności rurociągu

Uruchomienie sieci wodociągowej musi być poprzedzona badaniem rurociągu na szczelność zgodnie z zasadami podanymi w normie PN-81/10725 „Wodociągi – szczelność rurociągów – warunki - badania techniczne przy odbiorze”. Próby przeprowadzić po wykonaniu piaskiem warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron w celu zabezpieczenia przed poruszeniem się przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte w celu sprawdzenia występowanie ewentualnych przecieków.

III. PROJEKTOWANA SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

3.1. Włączenie do istniejącego kolektora

Projektowana sieć grawitacyjnej kanalizacji sanitarnej zostanie włączona do istniejącego w ul. Odrzańskiej kolektora sieci kanalizacji sanitarnej poprzez istniejącą studzienkę rewizyjną oznaczoną na planie sytuacyjnym rys.1 i rys. 2 Sistr.

3.2. Materiał grawitacyjnej sieci kanalizacji sanitarnej

W celu odprowadzenia ścieków sanitarnych z terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe projektuje się kanalizację sanitarną z rur \varnothing 200 mm PVC kl. S (SN8) pełnościennych lub rur kamionkowych Crea Tiv.

Na ciągach kanalizacyjnych projektuje się studzienki \varnothing 425mm PP. Rury kanalizacyjne należy ułożyć na podsypce piaskowej o grubości 15cm, a po wykonaniu obsypać ręcznie piaskiem warstwą grubości 30cm ponad wierzch

rury. Dla studzienek należy stosować włazy uliczne kl. D400 Ø 600, które należy umieścić na płycie studziennej z odciaźnikami Projektowane studzienki typu „Wavin” Ø 425mm PP należy montować zagęszczając wokół nich grunt co 20cm. Dla tych studzienek należy stosować włazy żeliwne kl. D400 Ø 450mm.

Trasę, spadki i średnice podano na planach sytuacyjnym i profilach.

3.2. Bilans ilości ścieków

Bilans ścieków dla okresu perspektywicznego wykonano na etapie opracowania niniejszego tematu w oparciu o dane demograficzne :
Ilość ścieków sanitarnych wyniesie :

$$Q_{\text{śr.d.}} = 20 \text{ działek} \times 4 \text{ osoby} \times 0,15 \text{ m}^3\text{M}^*\text{d} = 12,0\text{m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max.d.}} = 12,0 \times 1,3 = 15,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

U w a g a :

1. Wszelkie uzgodnienia i opinie stanowią integralną część niniejszego opracowania.
2. W trakcie wykonywania rurociągów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy przestrzegać następujących zasad :
 - przy ustalaniu trasy bezwzględnie kierować się planami sytuacyjnymi
 - przy ustalaniu spadków i głębokości rzędnych dna podanych przy poszczególnych studzienkach

IV. WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI

3.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Całość robót związanych z realizacją inwestycji wykonać zgodnie obowiązującymi przepisami BHP, normami, wytycznymi, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej :

- Rozporządzenie z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy wydane przez Ministra Pracy i Polityki Socjalnej.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U.Nr 47/03 poz. 401)

3.2. Roboty przygotowawcze

Po sfinalizowaniu spraw formalno-prawnych należy zlecić wyspecjalizowanym służbom geodezyjnym wytyczenie w terenie oraz oznakowanie w sposób trwały i widoczny lokalizacji projektowanych obiektów.

Przed rozpoczęciem robót należy :

- a. zapoznać się z uzgodnieniami załączonymi do projektu;
- b. zlecić oznakowanie punktów osnowy geodezyjnej;
- c. przeprowadzić kontrolę terenu aparatem Poltras w celu zidentyfikowania ewentualnych kolizji z niezainwetaryzowanym uzbrojeniem podziemnym;
- d. teren budowy trwale i widocznie oznakować;
- e. powiadomić właścicieli istniejącego uzbrojenia i właścicieli działek o terminie rozpoczęcia robót.

3.3. Roboty ziemne

Na całej trasie projektowanych wodociągów wykonać wykopy o ścianach pionowych umocnionych. Do umacniania ścian wykopów stosować szalunki płytowe stalowe oraz wypraski stalowe (w miejscach robót ziemnych wykonywanych ręcznie).

Roboty ziemne prowadzić ręcznie :

- w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego, drzew i słupów oraz na skrzyżowaniach z uzbrojeniem podziemnym ;

Na pozostałych odcinkach wykopy wykonać mechanicznie.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w :

- PE-B- 10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie;
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650);
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 poz. 401).

Istniejącą nawierzchnię jezdni i pobocza ul. Wspólnej rozebrać na szerokości wykopów o ścianach pionowych umocnionych a następnie odbudować do stanu istniejącego.

Dalszą zasypkę wykopów (powyżej 30cm ponad wierzchem rury) w jezdni wykonać gruntem piaszczystym zagęszczalnym warstwami grubości 20cm z zagęszczeniem każdej warstwy. Do zasypki stosować grunty piaszczyste i piaszczysto-zwirowe. Zasypka wykopów pod rurociągi lokalizowane w drodze, w strefie głębokości od poziomu koryta drogi do 1,0m poniżej tego koryta, musi być wykonana zgodnie z PN-S-02205:1998 gruntem sypkim przepuszczalnym o $WP > 35$

3.4. Wytyczne do odwodnienia wykopów

Warunki hydrogeologiczne są zmienne w czasie. Odwodnienie dostosować należy do warunków lokalnych występujących w czasie prowadzenia robót.

Długość odcinków realizacyjnych budowanych wykopów, dostosować do miejscowych warunków gruntowo-wodnych. Wodę odpompowywać do rowów. Stosować pompy o napędzie spalinowym lub elektrycznym i odcinki przewodów tłocznych o długości do 50m. W przypadku stosowania pomp o napędzie elektrycznym energię pobierać z elektrowni polowych.

Zaleca się odwodnienie wykopów w sposób, który przyjęto do celów kosztorysowych :

- odcinki kanałów o największym zagłębieniu odwodnić zestawem składającym się z instalacji igłofiltrowej IgE-81, pompowego agregatu igłofiltrowego AI-81, przewodu tłoczego z PVC zbrojonego;
- na pozostałych odcinkach – stosować odwodnienie powierzchniowe bezpośrednio z wykopów;

3.5. Roboty zabezpieczające i pomocnicze

- Skrzyżowania i zbliżenia do linii elektroenergetycznych należy wykonać zgodnie z wymogami normy PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”. Na skrzyżowaniach projektowanej sieci wodociągowej z liniami kablowymi, na kable zamontować dwudzielne osłony z rur typu AROT; $\varnothing 160\text{mm}$ dla kabli 15kV oraz $\varnothing 110\text{mm}$ dla kabli N/N. Stosować rury długości $L = 3,0\text{m}$. Prace związane z założeniem rur ochronnych na kablach muszą wykonywać uprawnieni wykonawcy.

Projektowane przepusty na kablach RE, przed zasypaniem, podlegają odbiorowi przez RE Opole.

- Kable telekomunikacyjne w miejscach zbliżenia i skrzyżowania z projektowaną siecią wodociągową zabezpieczyć również dwudzielnymi osłonami z rur typu AROT o długości $L = 3,0\text{m}$

IV. UZGODNIENIA SZCZEGÓŁOWE I DECYZJE

- 4.1. Zapewnienie dostawy wody oraz odbioru ścieków wraz z warunkami wykonania projektu wydane przez ZGK i M Tarnów Opolski pismo z dn. 13.01.2011r. GK-5014/02/2011.
- 4.2. Uzgodnienie z Operatorem Gazociągów Przesyłowych GAZ – SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach pismo z dn. 10 marca 2011r. L.d.: OGP-SWI.404.1.2011.TTASŁ/1126.
- 4.3. Uzgodnienie z Powiatowym Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowych w Opolu Nr GK.6630.50.2011 z dn.16.03.2011r.

V. RYSUNKI

- 5.1. Plan sytuacyjny rys. 1 i 2
- 5.2. Profil podłużny sieci wodociągowej rys. 3,
- 5.3. Schematy węzłów wodociągowych rys. 4,
- 5.4. Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej rys. 5,
- 5.5. Studzienka rewizyjna typu Wavin 425mm rys. 6

mgr inż. Karol Różycki
45-221 OPOLE, ul. Chabrów 36m3
Uprawniony do projekt. nadzoru,
kontroli i kierowania w specj.
instal.-inż. nr ewid. up. H/89/Op



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do projektu budowlano–wykonawczego
rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla osiedla
mieszkańowego przy ul. Odrzańskiej w Kątach Opolskich,
gm. Tarnów Opolski

1. Podstawa opracowania

- Projekt budowlano-wykonawczy rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 23.06.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.06.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ze zmianami (Dz.U. z 2002r. nr 91 poz. 811)

2. Zakres projektowanych robót

Przedmiotem inwestycji jest sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej.

Zakres projektowanych robót jest następujący :

- sieć wodociągowa 110PVC	-	258,0mb
- hydrant p.poż. – nadziemny Ø 80 mm	-	2 szt.
- przewiert w rurach ochr. stal. ϕ 245 mm	szt.1	- 14,0mb
- sieć kanalizacji sanitarnej – grawitacyjnej 200PVC	-	238,0mb
- studzienki rewizyjne typu „Wavin” Ø 425mm	-	4 szt.

3. Przewidywane zagrożenia

Roboty budowlane-ziemne wykonywane w związku z budową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej stwarzają zagrożenie przysypania ziemią – mimo tego, że projekt przewiduje w przeważającej części wykonanie wszystkich wykopów o ścianach umocnionych rozporami.

W czasie wykonywania robót ziemnych pod rurociągi wystąpią lokalne zbliżenia prowadzonych robót do linii kablowej o napięciu nie przekraczającym 1,0 kV co stanowi zagrożenie porażenia prądem. W celu lokalizacji występujących linii kablowych należy bezwzględnie zapoznać się z aktualną mapą istniejącego uzbrojenia i dokonać oznaczenia ich lokalizacji w terenie oraz przekopów kontrolnych celem sprawdzenia wysokościowego usytuowania kabli. Teren robót jest częściowo uzbrojony, wszelkie wykopy w rejonie zbliżeń do istniejących urządzeń oraz przy ustawianiu znaków wykonywać ręcznie po uprzednim zapoznaniu się z aktualną mapą istniejącego i projektowanego uzbrojenia, zgodnie z warunkami i normami zamieszczonymi w projekcie budowlanym i uzgodnieniach załączonych do projektu. W przypadku natrafienia na uzbrojenie nie ujęte na planie sytuacyjnym zagospodarowania należy przerwać roboty i powiadomić właściciela sieci.

Zagrożenia wynikające z pracy dźwigu wystąpić mogą przy montażu węzłów wodociągowych i studzienek rewizyjnych kanalizacji sanitarnej, których masa przekracza 1,0 t – elementów umocnień ścian wykopów.

W czasie montażu studzienek rewizyjnych wystąpią również zagrożenia wynikające z prowadzenia robót w ciasnych pomieszczeniach.

4. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien zapewnić szkolenia BHP wszystkim pracownikom będącym wykonywać roboty oraz przeszkolenie i zapoznanie się z instrukcjami obsługi stosowanych na budowie maszyn pracowników przewidzianych do ich obsługi.

W czasie prowadzenia robót należy zapewnić organizację pracy i stanowisk w sposób zabezpieczający pracowników przed wypadkami.

Stosowane w trakcie robót maszyny i urządzenia winny spełniać wymagania BHP przez cały okres ich użytkowania, a pracownik powinien mieć dostęp do aktualnej instrukcji ich obsługi. Maszyny powinny być wyposażone i oznaczone zgodnie z przepisami rozdziału 3 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26.09.1997r. ze zmianami (Dz.U. nr 91 poz. 811 z 2002r).

Pracodawca powinien udostępnić pracownikom do stałego korzystania instrukcje dotyczące udzielania pierwszej pomocy, zapewnić punkt apteczny oraz przeszkolić do jego obsługi pracowników w udzielaniu pierwszej pomocy.

Należy stosować przepisy BHP przy składowaniu materiałów na paletach, w stosach i materiałów sypkich.

5. Środki zapobiegawcze

W celu zapobieżeniu wypadkom przy realizacji przedsięwzięcia należy :

- przed przystąpieniem do robót trwale oznaczyć przebieg istniejącego uzbrojenia w strefie robót, w miejscach zbliżeń wykonać ręcznie przekopy kontrolne celem zweryfikowania rzeczywistego przebiegu uzbrojenia ;
- w przypadku natrafienia na nie znane uzbrojenie należy przerwać roboty i powiadomić właściciela lub użytkownika sieci celem podjęcia dalszych działań ;
- zabezpieczyć strefy robót w zakresie warunków prowadzenia ruchu kołowego i pieszych ;
- wykonać niezbędne zabezpieczenia stref robót wynikające z odrębnych przepisów BHP
- przeszkolić pracowników w zakresie przestrzegania przepisów BHP
- przeszkolić pracowników w zakresie udzielania pierwszej pomocy oraz zapewnić im dostęp do instrukcji udzielania pierwszej pomocy ;
- zorganizować stanowiska pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed wypadkami ;
- stosować maszyny i urządzenia sprawne, które spełniają wymagania BHP przez cały okres ich użytkowania i przeszkolić pracowników przewidzianych do ich obsługi ;
- zapewnić bezpieczne dojście do posesji zlokalizowanych bezpośrednio przy strefie robót (w formie chodników, pomostów lub kładek) w sposób zgodny z przepisami BHP, tak by nie stanowiło to zagrożenia dla mieszkańców i wykonawców robót ;
- wszystkie wykopy wykonać o ścianach umocnionych – z rozporami ;
- całość robót wykonać zgodnie z warunkami i normami zamieszczonymi w projekcie budowlano-wykonawczym i uzgodnieniach dołączonych do projektu.

mgr inż. Karol Różycki
45-221 OPOLE, ul. Chabrów 35m3
Uprawniony do projekt. nadzoru,
kontroli i kierowania w specj.
instal.-inż. nr ewid. up. II/89/Op



GK.6621.611.2011

Wykaz właścicieli i władających

z dnia 15.02.2011

Jednostka ewidencyjna: 160911_2, TARNÓW OPOLSKI

Obręb: 0074 - KĄTY OPOLSKIE

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
GINA TARNÓW OPOLSKI	właściciel	1/1	46-050 TARNÓW OPOLSKI, DWORCOWA 6

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
2	805/229	0.4982		OP10/00076137/7	G.266

dr 0.4982

Id dz: 160911_2.0074.AR_2.805/229

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych
danych ewidencji gruntów i budynków, wydanym
w imieniu Prezesa Urzędu Geodezji i Kartografii
(nazwa jednostki)
nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księ-
dze wieczystej.

INSPEKTOR
Aleksandra Krynicka
Aleksandra Krynicka

Opole, dn. *Marzec* 2011 r.

OŚWIADCZENIE

W myśl art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. tekst jednolity z 2003r. (Dz. U. nr 207, poz. 2016 zmienionej dnia 16 kwietnia 2004r. Dz. U. Nr 93, poz. 888) – oświadczam, że projekt budowlany: *rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej samokanalizacyjnej ul. Odzawiejska do nr 305/229 km.2 w os. Kąty Opolskie gm. Tarnobrzeg Opole* wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Karol Różycki
45-221 OPOLE, ul. Chabrów 36m3
Uprawniony do projekt. nadzoru,
kontroli i kierowania w specj.
instal.-inż. nr ewid. op. II/89/0p

45-061 Opole, ul. Katowicka 50, tel/fax: +48 77 453 63 06, +48 77 453 71 87, e-mail: opl@pilib.org.pl, www.opl.pilib.org.pl

OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Opole 2010-12-17

Zaświadczenie

Pan/Pani **KAROL RÓŻYCKI**

Miejsce zamieszkania

ul. **CHABRÓW** nr 36 m. 3 45-221 OPOLE

jest członkiem

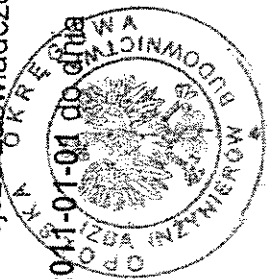
Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **OPL/WMI/1576/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2011-01-01 do dnia **2011-12-31**



Prezesa Przewodniczącego
Okręgowej Rady Opolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. *Henryk Nowak*

Zakład Gospodarki
Komunalnej i Mieszkaniowej
46-050 Tarnów Opolski
ul. Cmentarna 5, tel. 4644-208
NIP 754-10-23-312

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej

46-050 Tarnów Opolski

ul. Cmentarna 5

Tel./fax 077 4644-208zz

NIP 754-10-23-312

Tarnów Opolski , dnia 13 01 2011-0

GK-5014/02/2011

Adresat:

Urząd Gminy

ul.Dworcowa 6

46-050 Tarnów Op.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Tarnowie Opolskim odpowiadając na wniosek z dnia 30,12.2010 r. wydaje zapewnienie dostawy wody odbioru ścieków sanitarnych * oraz warunki techniczne podłączenia do projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Kątach Op. przy ul. Odrzańskiej

A. Niniejszym zapewnia się :

1. Dostawę wody w ilości :

średnio na dobę $Q_{dś} = 20,0 \text{ m}^3$

maksymalnie na dobę $Q_{max} = 22,0 \text{ m}^3$.

2. Odbiór ścieków sanitarnych w ilości dostawy wody / ze ~~szczelnego zbiornika do oczyszczalni w Keserowicach *~~

B .Warunki techniczne :

1. Projektowaną sieć wodociągową należy przewidywać do istniejącej sieci wodociągowej z rur PCVD $\varnothing 100$ poprzez wstawienie trójnika z zasuwą odcinającą .przebiegającą wzdłuż ul. Odrzańskiej

2. Do wykonania przyłącza stosować należy polietylen PE oraz armaturę i kształtki dostosowane do tworzyw sztucznych.

3. Na wodomierz należy przeznaczyć pomieszczenie piwniczne suche łatwo dostępne do odczytów i wymiany , lub studzienkę wodomierzową spełniającą w/w wymagania.

KR PROJEKTOWANIE WYKONAWSTWO
mgr inż. Karol Różycki
ul. Chabrów 36 m.3
45 - 221 Opole

Dotyczy: uzgodnienia trasy projektowanego wodociągu 110 PVC w m. Kąty Opolskie
(dz. nr 805/229), gm. Tarnów Opolski.

W odpowiedzi na Państwa pismo w sprawie jw. informujemy, że w przedstawionym zakresie opracowania potwierdzamy na okres trzech lat od daty wystawienia niniejszego pisma przebieg gazociągu w/c DN 400 PN 4,0 MPa ZZU Kąty Opolskie - Przywory.

Przedłożoną przez Państwa do uzgodnienia trasę projektowanego wodociągu względem przebiegu gazociągów w/c opiniujemy pozytywnie po uwzględnieniu n/w warunków tj.:

- w miejscu skrzyżowania wodociągu z gazociągiem w/c tak dobrać długość rury ochronnej i projektowanym wodociągu aby jej końce były wyprowadzone (mierząc prostopadle od zewnętrznej ścianki krzyżującego się gazociągu do jej końców) na odległość co najmniej 6m,
- odległość pionowa między zewnętrzną ścianką rury ochronnej wodociągu a przewodem gazociągowym winna wynosić min. 0,20m.

Zabezpieczenie miejsca kolizyjnego należy wykonać pod płatnym nadzorem służb eksploatacyjnych Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ – SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach, Terenowa Jednostka Eksploatacji Opole (tel. 077 4536255)

Wykopy w pobliżu naszych urządzeń prowadzić ręcznie. Przy niwelacji terenu dotychczasowe rzędne posadowienia gazociągu pozostawić bez zmian. W przypadku odkrycia naszego gazociągu lub innego urządzenia technologicznego należy bezwzględnie sprawdzić stan jego zabezpieczenia w obecności pracownika naszego Oddziału. Ewentualne wyrządzone uszkodzenia należy naprawić ustalając z inspektorem nadzoru zakres i technologię naprawy. Powyższe fakty odnotować i potwierdzić w dzienniku budowy.

W terminie 7 dni przed przystąpieniem do robót w sąsiedztwie naszych urządzeń inwestor wystąpi ze zleceniem na nadzór branżowy podając: NIP, warunki płatności, znak naszego pisma, nazwisko, i imię kierownika budowy i inspektora nadzoru oraz ich adresy.

W dalszej korespondencji prosimy powołać się na znak naszego pisma.

Załącznik:

1 egz. mapy,
2-gi do n/akt.

Kopia:

II.

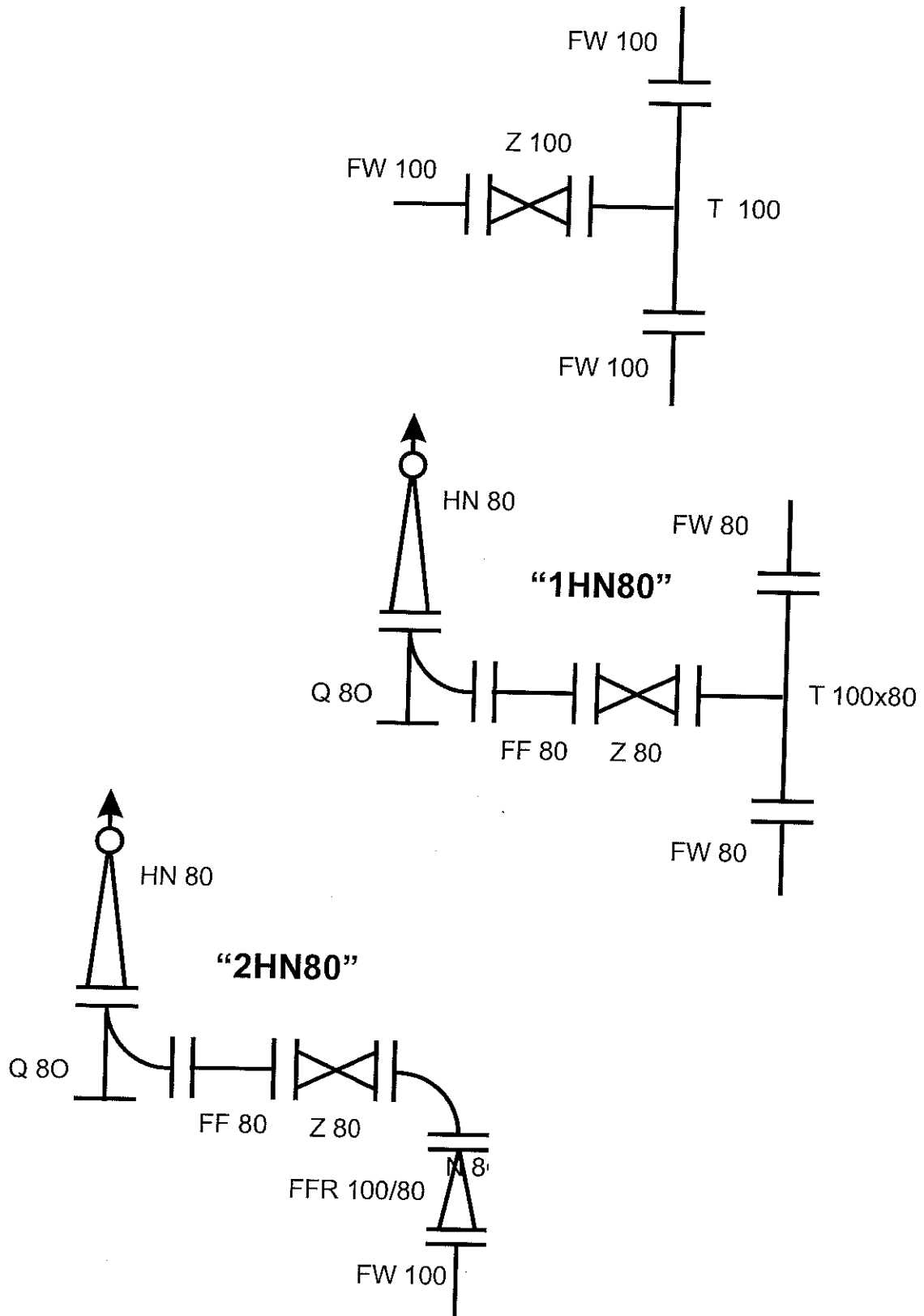
Z-ca DYREKTORA
ds. Technicznych

Kozłowski Mazur

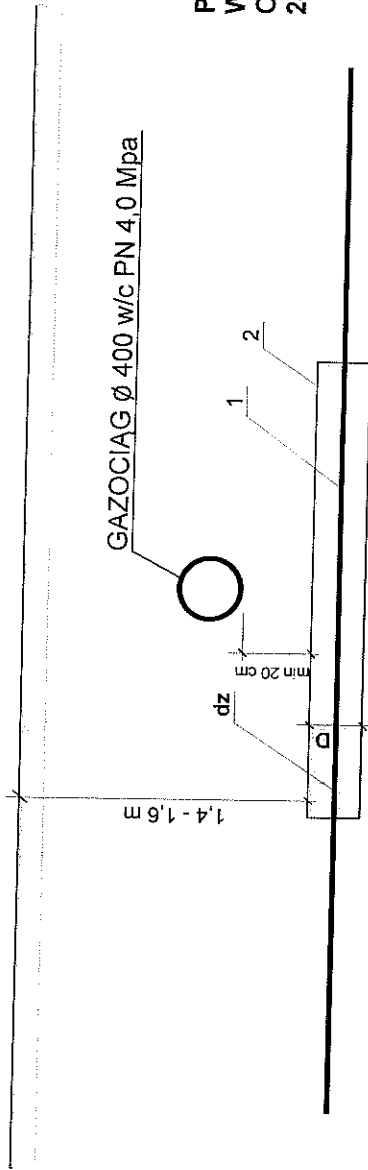
Operator Gazociągów Przesyłowych
GAZ-SYSTEM S.A.
Oddział w Świerklanach
ul. Wodzisławska 54, 44-266 Świerklany
tel. 32 439 25 00; faks 32 439 25 60

Adres Siedziby
ul. Mszczonowska 4
02-337 Warszawa
tel. 22 220 18 00; faks 22 220 16 06

Zarząd Spółki
Prezes Zarządu: Jan Chadam
Członek Zarządu: Wojciech Kowalski,
Stawomir Śliwiński



Nazwa i adres zadania: Projekt bud - wyk. rozbudowy sieci wod-kan m.Katy Opolskie, ul.Odrzańska, dz.nr 805/229 k.m. 2, gm.Tarnów Opolski		Inwestor: Gmina Tarnów Opolski ul.Dworcowa 6 46-050 Tarnów Opolski	
Temat rysunku Schematy węzłów		Skała SCHEMAT	Branża SANITARNA
		Data 1.2011r.	Nr rys. 4
Projektant wod-kan	mgr inż. Karol Różycki nr ewid.upr.11/89/Op	Podpis <i>[Signature]</i>	



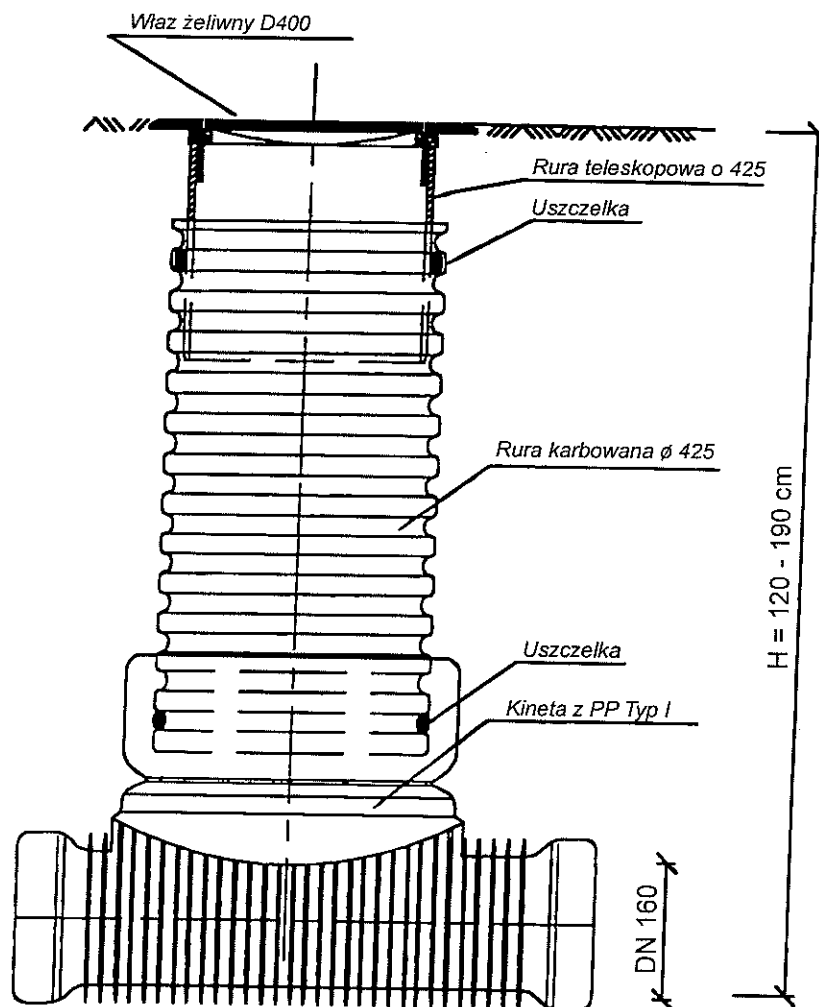
PRZEJŚCIE POD GAZOCIĄGIEM RURA
WODOCIĄGOWA 110 PVC W RURZE
OSŁONOWEJ STALOWEJ ŚREDNICY
245 x 8,0 mm, DŁUGOŚCI L = 14,0 m

WYKAZ MATERIAŁÓW

LP	NAZWA ELEMENTU	MATERIAŁ	NR NORMY	JEDN	NUMER ROZWIĄZANIA - DŁUGOŚĆ L					
					1	2	3	4	5	
					dz=32 D=114 x 6,4	dz=90 D=219 x 6,7	dz=110 D=245 x 8,0	dz=160 D=273 x 7,1	dz=225 D=356 x 10,9	ILOŚĆ
1	RURA WODOCIĄG.	PVC	PN-C-89222	m	ILOŚĆ	ILOŚĆ	ILOŚĆ	ILOŚĆ	ILOŚĆ	ILOŚĆ
2	RURA WIERTNICZA	STAL.	PN68/H74229	m		10,0				14,0

W/g PN 91-M 34501

Nazwa i adres zadania: Projekt bud - wyk. rozbudowy sieci wod-kan m. Kąty Opolskie, ul. Odrzańska, dz.nr 805/229 k.m. 2, gm. Tarnów Opolski		Inwestor: Gmina Tarnów Opolski ul. Dworcowa 6 46-050 Tarnów Opolski	
Temat rysunku Przejsie wodociągiem pod przewodem gazowym		Skala SCHEMAT	Brzoza SANITARNA
Projektant wod-kan		Data 1.2011r.	Nr rys. 5
mgr inż. Karol Różycki nr ewid. upr.: 1789/Op		Podpis	



Uwaga :
Rzędne włazów studzienek dostosować do istniejącego terenu.

Nazwa i adres zadania: Projekt bud - wyk. rozbudowy sieci wod-kan m.Kąty Opolskie, ul.Odrzańska, dz.nr 805/229 k.m. 2, gm.Tarnów Opolski		Inwestor: Gmina Tarnów Opolski ul.Dworcowa 6 46-050 Tarnów Opolski	
Temat rysunku Studzienka rewizyjna typu "Wavin"		Skala SCHEMAT	Branża SANITARNA
		Data 1.2011r.	Nr rys. 7
Projektant wod-kan	mgr inż. Karol Różycki nr ewid.upr.11/89/Op	Podpis 	