

Załącznik nr.....do decyzji

502/2010 z dnia 29.10.2010

STAROSTA GRYFIŃSKI  
ul. Sprzymierzonych 4  
74-100 GRYFINO

z up. STAROSTY  
Marta Szamburska  
NACZELNIK  
Wydziału Architektury i Budownictwa

## PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI: Przyłącza kanalizacji sanitarnej do pięciu budynków jednorodzinnych z siecią odprowadzającą do kan. miejskiej.

OBIEKT: Pięć budynków mieszkalnych jednorodzinnych

ADRES: Gryfino  
obręb Weltyń II  
dz. nr nr 206/5 206/8 206/13 206/17 206/20

INWESTOR: Bożena i Zenon Pawlik  
ul. Krasińskiego 64/4  
74-101 Gryfino

FAZA / BRANŻA: P.B. – Sanitarna

Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Art. 20 ust 4 Prawo Budowlane – Dz. U. Z 30 04 2004r. Dz. U. Nr93 Poz 888 z 16 04 2004r.

PROJEKTANT: <small>nr uprawnień</small>	Roman Jędrzejewski 140/Sz/80	
SPRAWDZIŁ: <small>nr uprawnień</small>	Inż. Mirosław Ambrozewicz 180/Sz/80	

NR PROJEKTU: :

TOM:

SZCZECIN KWIECIEŃ 2010

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## I. OPIS TECHNICZNY

- 1.1 Podstawa opracowania.
- 1.2. Zakres opracowania.
- 1.3. Uzgodnienia.
- 1.4. Dane charakteryzujące inwestycję.
- 1.5. Stan istniejący zewnętrznych sieci.
- 2.0. Rozwiązanie techniczne.
- 3.0. Roboty ziemne.
- 4.0. Uwagi końcowe.

## II WYTYCZNE DO PLANU BIOZ.

## III ZAŁĄCZNIKI

- Warunki przyłączenia do sieci Kanalizacyjnej wydane przez P.U.K. w Gryfinie nr 4/W/ZWiK/2010
- Zaświadczenie projektanta stwierdzające przynależność do Z.O. Izby Inżynierów Budownictwa.
  - Uprawnienia projektowe – projektanta..
  - Zaświadczenie sprawdzającego stwierdzające przynależność do Z.O. Izby Inżynierów Budownictwa.
  - Uprawnienia projektowe – sprawdzającego.
  - Karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy.

## IV RYSUNKI

1/2	SYTUACJA	1:500	
2/2	PROFILE KANALIZACJI SANITARNEJ	L - 1:500	H - 1:100

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu budowlanego przyłączy kanalizacji sanitarnej do pięciu budynków jednorodzinnych z siecią odprowadzającą do kanalizacji miejskiej w Gryfinie obręb Weltyń II

#### 1.1 Podstawa opracowania

- Aktualny podkład geodezyjny z naniesionym uzbrojeniem nadziemnym i podziemnym w skali 1 : 500
- Warunki przyłączenia do sieci kanalizacyjnej wydane przez P.U.K. w Gryfinie nr. 4/W/ZWiK/2010
- Karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy

#### 1.2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje swym zakresem następujące przyłącza i instalacje:

- przyłącza kanalizacji sanitarnej do działki nr 206/5
- przyłącza kanalizacji sanitarnej do działki nr 206/8
- przyłącza kanalizacji sanitarnej do działki nr 206/13
- przyłącza kanalizacji sanitarnej do działki nr 206/17
- przyłącza kanalizacji sanitarnej do działki nr 206/20
- sieć kanalizacyjną Ø 200mm odprowadzającą do kan. miejskiej.

#### 1.3. Uzgodnienia

Projekt niniejszy uzgodniony zostanie:

- P.P.K. w Gryfinie
- Z.U.D. w Gryfinie

#### 1.4. Dane charakteryzujące inwestycje

Projektowana inwestycja stanowi uzbrojenie terenu w kanalizację dla obecnie pięciu budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Są to budynki parterowe z zagospodarowanym poddaszem jeden z nich jest podpiwniczony pozostałe nie podpiwniczone. Powyższa inwestycja zlokalizowana została w Gryfinie obręb Weltyń II

#### 1.5. Stan istniejący zewnętrznych sieci

Teren na którym powstają budynki jest terenem nie uzbrojonym. Najbliższe sieci miejskie wykonane lecz nie przekazane jeszcze do P.U.K. przebiegają w ul Jana Pawła II.

W związku z powyższy projektuje się uzbrojenie terenu w kanalizację sanitarną włączając ją do powyższej wykonanej lecz nie odebranej w chwili obecnej kanalizacji.

## **2.0. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE**

### **2.1. PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Ścieki sanitarne z budynków zostaną odprowadzone do istniejącej miejskiej kanalizacji sanitarnej o średnicy 200mm. Zgodnie z wydanymi warunkami. Miejscem włączenia jest studzienka rewizyjna S49 jak pokazano na rys. nr 1/2

Do montażu przyłączy oraz sieci kanalizacji sanitarnej należy zastosować rury i kształtki kanalizacyjne  $\varnothing 160$  i  $\varnothing 200$  z PVC, o jednorodnej strukturze ścianki rur (np. prod. firmy WAVIN) przeznaczonych do kanalizacji zewnętrznej. Rury – kielichowe, gładkie klasy "S" ( $8\text{kN/m}^2$ ) z uszczelką gumową, szereg 16.7.

Na załamaniach i włączeniach przyłączy należy wykonać studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych  $\varnothing 1000\text{mm}$ . Kręgi studzienek uszczelnione winny być na uszczelki gumowe.

Płyty fundamentowe studzienek ustawić na podsypce piaskowej.

Studzienki przykryć płytami przykrywającymi z otworami wjazdowymi  $\varnothing 600\text{mm}$

Na płytach studzienek osadzić żeliwne włazy kanałowe na ulicach klasy D-400 Kn na chodnikach i podjazdach klasy C-250 Kn na terenach zielonych klasy 150 kN.

W ścianie studzienek montować stopnie złączowe żeliwne o rozstawie osiowym 0,25m i odległości pionowej 0,30m .

Część studzienek należy wykonać jako przepadowe z kręgów żelbetowych  $\varnothing 1000\text{mm}$  przykryte jak przelotowe.

Dno studzienek wyprofilować, wykonując koryto na ścieki zachowując spadek dna ok. 3% w kierunku koryta.

Przejścia przez ściany studzienek rewizyjnych szczelne przy pomocy przystosowanej kształtki firmy WAWIN. Włączenie projektowanej sieci do istniejącej kanalizacji miejskiej należy wykonać w miejscu istniejącej studzienki jak pokazano na rys. 1/2.

Do poboru próbek przyjęto pierwsze studzienki za granicą działek na przyłączach do budynków.

## **3.0. ROBOTY ZIEMNE**

Wykop pod kanalizację wykonać jako wąsko przestrzenne ze ścianami pionowymi zabezpieczonymi odeskowaniem z rozpórkami. Głębokości wykopów – wg rys. profilu rys 2/2.

W trakcie wykonywania wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne krzyżujące się z projektowaną kanalizacją. Dno wykopu pod przewody należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i innych ostrych części stałych. Następnie wykonać podsypkę piaskową o grubości warstwy 20 cm bez zagęszczenia. Na tak przygotowane podłoża układać rurociągi. Po dokonaniu oględzin kanalizacji przewody zasypać piaskiem warstwą gr. 10 cm ponad ściankę

rury, a następnie gruntem rodzimym pozbawionym ostrych części stałych zagęszczając go warstwami.

Na wys. 0.20 m nad rurociągiem, na ubitym podłożu ułożyć taśmę magnetyczną ostrzegawczą. Wykop zasypać do końca warstwami gruntu. Aby uniknąć osiadania gruntu zasypkę zagęścić do 95 % zmodyfikowanej wartości Proctora poza tymi terenami boczna obsypka rury winna być zagęszczona do 90 % zmodyfikowanej wartości Proctora. Dla małych przykryć wymagany stopień zagęszczenia wynosi 85% zmodyfikowanej wartości Proctora.

#### 4.0. UWAGI KOŃCOWE

5.1. Układanie przewodów oraz ich łączenie wykonać należy zgodnie z instrukcją montażową firmy WAWIN METAPLAST Buk.

5.2. Przed zasypaniem rurociągów należy je poddać próbie szczelności:

- przewody kanalizacyjne poddać próbie szczelności przez napełnienie ich wodą pod ciśnieniem statycznym.

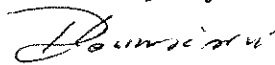
5.3. Roboty wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych część II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” z zachowaniem wszystkich przepisów BHP i p.poż.

5.4. Roboty ziemne dla kanalizacji prowadzonej w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonywać ręcznie.

5.5. Stosowane wyroby winny być oznaczone tzw. „znakiem budowlanym”, dla których wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- certyfikat zgodności z PN;
- deklarację zgodności producenta wyrobu z PN.

Opracował: Roman Jędrzejewski



## WYTYCZNE DO PLANU BIOZ

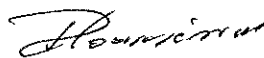
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Przyłącza kanalizacji sanitarnej obecnie do pięciu budynków jednorodzinnych z siecią odprowadzającą do kan. miejskiej  
Gryfino obręb Weltyń II

INWESTOR – upoważnieni w imieniu pozostałych inwestorów

Bożena i Zenon Pawlik  
74-101 Gryfino ul. Krasieńskiego 64/4

PROJEKTANT: Roman Jędrzejewski

CZEŚĆ OPISOWA1. Zakres robót

Projektowana inwestycja obejmuje swoim zakresem budowę przyłączy i sieci kanalizacji sanitarnej dla pięciu budynków mieszkalnych.

Pierwszym etapem inwestycji jest wytyczenie trasy projektowanych przyłączy przez uprawnionego geodetę. Następnie należy wykonać włączenia przepadem do istniejącej sieci miejskiej w miejscu studzienki S49 w ul Jana Pawła II .

2. Rodzaje robót które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zgodnie z Prawem Budowlanym (Ustawa z dn. 07 07 1994r, art. 21a, ust. 2) elementami stwarzającymi zagrożenie bezpieczeństwa ludzi mogą być:

- Głębokie wykopy – przy wykonywaniu wykopów poniżej 1,0m i ścianach pionowych stosować szalowania zapewniające skuteczne zabezpieczenie skarpy.
- Roboty wykonywane w pobliżu sieci energetycznych – zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniu do tych sieci.
- Przy wykonywaniu robót ziemnych w razie odkrycia nieoznaczonych w dokumentacji instalacji podziemnych należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji, następnie zwrócić się do użytkownika o wyznaczenie fachowego nadzoru nad prowadzeniem dalszych robót.
- W przypadku natrafienia na niewypały lub przedmioty trudne do identyfikacji należy niezwłocznie przerwać roboty i zawiadomić właściwy Urząd Miasta oraz policję.
- Teren robót ziemnych oznakować tablicami ostrzegawczymi:  
„ UWAGA GŁĘBOKIE WYKOPY  
OSOBOM POSTRONNYM WSTĘP WZBRONIONY”

3. Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie realizacji inwestycji.

W trakcie budowy przyłącza z PVC mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- Porażenie prądem przy wykonywaniu prac elektonarzędziami.

#### 4. Wymagania kwalifikacyjne dla osób nadzorujących i wykonawców

Inwestor ma obowiązek zapewnić zasady bezpieczeństwa podczas organizowania procesu budowlanego oraz podczas odbioru i przekazania przyłącza do eksploatacji. Dlatego też wykonanie poszczególnych etapów tego procesu może być powierzone tylko tym osobom, które posiadają niezbędną wiedzę i przygotowanie potwierdzone zaświadczeniem kwalifikacyjnym.

- Kierowanie i nadzorowanie budową może być prowadzone tylko przez osoby posiadające uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej, w zakresie sieci kanalizacyjnych oraz należące do Izby Inżynierów Budownictwa.
- Osoby wykonujące prace połączeniowe powinny posiadać co najmniej przygotowanie zawodowe na poziomie robotnika wykwalifikowanego. Ponadto powinny ukończyć kurs i uzyskać zaświadczenie kwalifikacyjne uprawniające do wykonywania połączeń kielichowych.

#### 5. Uwaga końcowa

Na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” kierownik budowy powinien sporządzić „Plan BIOZ” zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury – Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 23. 06. 2003r.

Gryfino, dnia 04.02.2010r.

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.  
ul. Szczecińska 5  
74-100 Gryfino

Wnioskodawca:

*Pawlik Zenon*  
*ul Krasieńskiego 64/4*  
*74-101 Gryfino*

Nr 4/W/ZWiK/2010

### WARUNKI PRZYŁĄCZENIA do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

Na podstawie § 18 Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Gryfino (Uchwała nr XLVI/578/05 Rady Miejskiej w Gryfinie z dnia 30 grudnia 2005r.) oraz zgodnie z obowiązującym na terenie Gminy Gryfino Wieloletnim Planem Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych uchwalonym przez Radę Gminy Gryfino uchwałą nr XXXIV / 354 / 08 z dnia 19.12.2008r., a także w związku z wnioskiem z dnia 18.01.2010r., PUK Spółka z o.o. w Gryfinie oświadcza, że na wysokości działek nr 206/5, 206/8, 206/13, 206/17, 206/20 w miejscowości Gryfino obręb Weltyń II brak jest rozdzielczej sieci kanalizacyjnej będącej w naszym posiadaniu do której można byłoby przyłączyć Państwa nieruchomości. W związku z powyższym odbiór ścieków z w/w nieruchomości należy projektować według następujących zasad:

1. W celu odprowadzenia ścieków z działek nr 206/5, 206/8, 206/13, 206/17, 206/20 należy zaprojektować i wybudować nowy odcinek sieci kanalizacyjnej o średnicy 200 mm włączając go do projektowanej kanalizacji sanitarnej w ul. Jana Pawła II. Włączenie wykonać poprzez studnie rewizyjną.
2. Jeżeli jesteście Państwo zainteresowani budową takich urządzeń kanalizacyjnych z własnych środków, to informujemy, że zgodnie z regulaminem dostarczania wody i odprowadzania ścieków budowa jest możliwa na zasadach określonych w umowie przyłączeniowej.
3. Na przykanalnikach i sieciach zewnętrznych kanalizacyjnych należy stosować rury z:
  - a) PVC, gładkie, klasy S,
  - b) kamionki,
  - c) studnie kanalizacyjne stosować zgodnie z PN.
4. Na ulicach i podjazdach należy stosować włązy żeliwne ozebrowane klasy D-400 kN, na chodnikach i podjazdach do posesji klasy C-250 kN, na terenach zielonych klasy 150 kN.
5. Do studni kanalizacyjnych należy zapewnić stały dojazd ciężkiego sprzętu specjalistycznego dla prowadzenia prac konserwacyjnych. W przypadku nie zapewnienia stałego dojazdu, sieć kanalizacyjna nie zostanie przyjęta do eksploatacji przez PUK Sp. z o.o. w Gryfinie.
6. Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy projektować z zachowaniem spadku zgodnie z PN.
7. Na przyłączy kanalizacyjnym należy zaprojektować studnię rewizyjną (inspekcyjną) – na terenie

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
inż. Mirosław Ambrożewicz

Szczecin, dn. 22.04.10

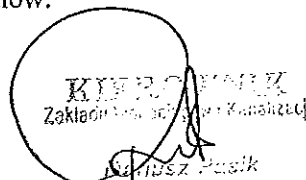
posesji (na granicy działki).

8. Kanalizowanie piwnic wymaga zainstalowania urządzeń przeciw zalewowym na instalacji wewnętrznej. Piony instalacji kanalizacyjnej powinny być wentylowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
9. Nie wyrażamy zgody na odprowadzanie wód deszczowych do sieci kanalizacji sanitarnej.
10. Na przyłączach kanalizacji sanitarnej do projektowanych budynków wielorodzinnych, obiektów przemysłowych i usługowych należy zaprojektować separator tłuszczu.
11. Na urządzeniach kanalizacyjnych nie należy stawiać budowli i trwałych nasadzeń.
12. Projekt budowlany wymaga uzgodnienia w PUK Sp. z o.o. w Gryfinie.
13. Przed przystąpieniem do budowy nowych sieci i przyłączy kanalizacyjnych należy powiadomić PUK Sp. z o.o. w Gryfinie. Włączenie do eksploatacji nowo budowanych sieci i przyłączy kanalizacyjnych może nastąpić wyłącznie po wyrażeniu zgody i pod nadzorem PUK Sp. z o.o. w Gryfinie, oraz po wykonaniu próby szczelności i odbioru technicznego.
14. Włączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej mogą wykonać firmy i osoby posiadające stosowne uprawnienia w tym zakresie, za zgodą i pod nadzorem PUK Sp. z o.o. w Gryfinie.
15. Odbiór końcowy powinien odbyć się w obecności przedstawiciela PUK Sp. z o.o. w Gryfinie.
16. Nowo budowane sieci i przyłącza kanalizacyjne należy zgłosić do przeglądu technicznego pozostawiając je w stanie odkrytym. Sieci kanalizacyjne w stanie zakrytym należy zgłosić do przeglądu z załączoną dokumentacją wymienioną w pkt. Nr 17.
17. Do przeglądu technicznego i odbioru końcowego sieci i przyłączy kanalizacyjnych należy przedłożyć następujące dokumenty:
  - 1 egz. ważnych niniejszych warunków,
  - 1 egz. projektu budowlanego podpisanego przez wykonawcę, z naniesionymi odstępstwami od projektu, a wcześniej oryginalnie uzgodnionego przez PUK Sp. z o.o. w Gryfinie,
  - 1 egz. inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej,
  - atesty higieniczne PZH oraz aprobaty techniczne użytych do budowy materiałów.
18. W przypadku nie przystąpienia do realizacji robót, warunki niniejsze tracą ważność po upływie 2 lat od daty ich wystawienia.
19. Każdorazowe odstępstwo od warunków technicznych i uzgodnionej dokumentacji projektowej wymaga ponownego uzgodnienia w PUK Sp. z o.o. w Gryfinie
20. Ścieki wprowadzone do kanalizacji sanitarnej powinny odpowiadać warunkom określonym w załączniku nr.1 do powyższych warunków.
21. W razie zmian aktów prawnych w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi oraz w sprawie kar pieniężnych za naruszanie warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzone do wód lub do ziemi, inwestor zobowiązany jest do wystąpienia do PUK Sp. z o.o. w Gryfinie o aktualizację warunków.
22. Sieci i przyłącza kanalizacyjne należy wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-wytwórczych cz II- instalacje sanitarne oraz przepisami Prawa Budowlanego.
23. Po wybudowaniu studni rewizyjnej na przykanaliku sanitarnym zostanie zawarta umowa na odprowadzenie ścieków która określi odpowiedzialność za przyłącze oraz sposób rozliczeń za świadczone usługi. W przypadku współwłasności umowa może być zawarta z właścicielem lub współwłaścicielami posiadającymi łącznie powyżej 50% udziałów.

5/14

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
inż. Mirosław Ambrożewicz

Szczecin, dn. 22.04.10



## DOPUSZCZALNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ

w ściekach bytowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacji sanitarnej P U K Sp. z o.o. w Gryfinie

Lp.	Wskaźnik zanieczyszczenia	Jednostka	Wartość
1	Temperatura	°C	35
2	Odczyn	pH	6,5 – 9,5
3	Zawiesiny ogólne	mg / l  ( g / m <sup>3</sup> )	500
4	ChZT		700
5	BZT <sub>5</sub>		500
6	Suma substancji powierzchniowoczynnych (anionowe, niejonowe)		15,0
7	Azot amonowy		200
8	Fosfor ogólny		15,0
9	Chlorki		1000
10	Siarczany		500
11	Węglowodory ropopochodne		15,0
12	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym		100
13	Cyna		2,0
14	Cynk		5,0
15	Chrom ogólny		1,0
16	Kadm		0,2
17	Miedź		1,0
18	Nikiel		1,0
19	Ołów		1,0
20	Rtęć		0,05

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM  
 inż. Mirosław Ambrozewicz  
 Szczecin, dn. 22.04.10