

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
 budowy sieci kanalizacji deszczowej i odwodnienia liniowego,  
 78-230 Karlino, ulica w fazie projektowania, działka nr 413/1, 413/8, 415/5.

**Inwestor: Urząd Miasta i Gminy w Karlinie, 78-230 Karlino ul. Jana Pawła 6.**

I. Opis techniczny:	str. 01 - 08
1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.	
2. Podstawa opracowania.	
3. Zabudowa i zagospodarowanie terenu.	
4. Rozwiązania techniczne budowy kanalizacji deszczowej.	
5. Wytyczne realizacyjne.	
6. Uwagi końcowe.	
7. Specyfikacja podstawowych materiałów	
II. Rysunki:	str. 09 – 14
Nr 1. Orientacja	skala: 1:10000
Nr 2. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:1000
Nr 3. Profil sieci i przyłączy kana. deszczowej	skala 1:500/100
Nr 4. Szczegóły rysunkowe sieci i urządzeń	skala 1:100
III. Załączniki.	str. 15 – 18
- Wyrys z mapy ewidencyjnej i wypis z rejestru gruntów	str. 19
- Zgoda UMiG w Karlinie na zrzut wód opadowych	str. 20
- Warunki techniczne i ogólne przyłączenia do kolektora	str. 21
- Opinia ZUDP w Karlinie nr GNN-OD.7442-1-84/2008 z dnia 23.04.08	str. 22
- Uzgodnienia	str. 23
- Uprawnienia i zaświadczenia projektanta	str. 24 - 25

**Nazwa i adres jednostki projektowania:**

Inż. Stefan Słoniecki – projektowanie, nadzorowanie, ocena, oraz kierowanie budową instalacji i sieci sanitarnych, 78-200 Białogard, ul. Kiepury 11.

Projektant: Marian Jankowiak  
 branża budowlana – drogowa upr. nr

ZAP/BD/0208/01. techn. Marian Jankowiak  
 ul. W. Lutoskiego 2/2, 81-010 413-45-27

inż. Stefan Słoniecki  
 branża instalacyjna - sieci sanitarne; upr. nr ZAP/0144/PWOS/05

inż. Stefan Słoniecki  
 ul. W. Lutoskiego 2/2, 81-010 413-45-27  
 branża instalacyjna - sieci sanitarne  
 w zakresie sieci instalacji i urządzeń  
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodocigowych  
 i kanalizacyjnych  
 Nr ewid. ZAP/0144/PWOS/05

**Projekt zawiera 25 ponumerowanych stron.**

## OPIS TECHNICZNY

### Budowy sieci przyłączy kratki ściekowych kanalizacji deszczowej

#### 1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Projekt opracowano na zlecenie Urzędu Miasta i Gminy w Karlinie :

- Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy sieci kanalizacji deszczowej i odwodnienia liniowego /kratki ściekowe/ projektowanej ulicy w Karlinie,
- Celem opracowania jest podanie rozwiązania technicznego budowy sieci kanalizacji deszczowej w zakresie niezbędnym do jej wykonania,
- Zakres opracowania to odcinek sieci kanalizacji deszczowej dla nowej drogi między ulicami Walki Młodych i Jedności w Karlinie, średnicy Dn 200 mm łącznej długości  $L = 166,0$  m i Dn 160 mm  $L = 9,5$  m, studni PCV Dn 425 mm / lub bet. 1000 m/, oraz wpustów ulicznych Dn 500.

Właścicielem działek jest Urząd Miasta i Gminy w Karlinie

Planowany zakres robót dotyczy uzbrojenia ulicy w kanalizację deszczową.

Potrzeba wykonania powyższych robót spowodowana jest odwodnieniem posesji i ulicy.

Obliczeniowe odpływy wód opadowych z tego rejonu nie ulegają zmianie i wynoszą ok. 3,5 l/s. Spływy wód gruntowych z sieci drenażowej szacuje się na ok. 0,1 dm<sup>3</sup>/s.

#### 2. Podstawa opracowania.

- Umowa na wykonanie prac projektowych,
- Decyzja o ustaleniu inwestycji,
- Warunki techniczne i ogólne przyłączenia do kolektora deszczowego,
- Aktualna mapa do celów projektowych,
- Wypis uproszczony z ewidencji gruntów,
- Wizja w terenie i pomiary własne,
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami – Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie MI z dnia 03 lipca 2003 roku w sprawie projektu budowlanego,
- Obowiązujące normy i wytyczne techniczne.

#### 3. Zabudowa i zagospodarowanie terenu.

##### 3.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Teren wokół osiedla domków jak i przy ulicach Jedności i Walki Młodych, objęty zakresem opracowania, stanowi zabudowę jednorodzinną.

Obecnie na tym terenie podczas opadów deszczowych jak również po ich ustaniu powstają duże zastoje wód opadowych, które uniemożliwiają prawidłową komunikację pieszych i pojazdów samochodowych.

Projektowana sieć i przyłącza kanalizacji deszczowej będą przebiegały przez działki, których właścicielami są:

- Miast i Gmina Karlino,
- Prywatni współwłaściciele działek budowlanych.

Wykaz działek, przez które przechodzi projektowana sieć kanalizacji deszczowej przedstawiono na początku opracowania jako załącznik. Uzgodnienia z właścicielami działek będzie przebiegała w istniejących i budowanych pasach drogowych.

Istniejące uzbrojenie terenu w pasie technicznym projektowanej sieci i przyłącza stanowią:

- projektowane kable energetyczne,
- oświetlenie,
- kable telekomunikacyjne,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa.



### 3.2. Ukształtowanie terenu.

Ukształtowanie terenu na obszarze opracowania nie jest zróżnicowane i waha się w granicach od 17,96 m n p m do 23,80 m n p m.

### 3.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Dla terenu wokół jak i samego przy ul. Jedności, Walki Młodych:

- budowę sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej do kraterów ściekowych Dn 160-200 mm o łącznej długości L = 175,50 m
- budowę studni PCV Dn425 mm, H=1,81 m do 3,80 m,
- budowę wypustów ulicznych wraz z osadnikiem Dn 500mm,

Inwestor uznał, że nie ma potrzeby montażu separatora, który miałby zbierać zanieczyszczenia w postaci olejów czy substancji ropopochodnych. Teren drogi służyć będzie tylko do kilkugodzinnych postojów dla samochodów osobowych.

#### 3.3.1. Rurociągi.

W ramach projektu budowy przyłącza projektuje się następujące rurociągi.

- Sieci i przyłącza kanalizacji deszczowej.

Jest to obiekt budowlany liniowy, zlokalizowany pod powierzchnią terenu, który wymaga trwałego wydzielenia terenu.

Po wykonaniu rurociągów, montaż studni i wypustu ulicznego nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich

#### Zestawienie długości zagospodarowania terenu

Przyłącze do kraterów ściekowych	Ø z 160 PCV	L = 8,50 mb
Sieć kanalizacji deszczowej	Ø z 200 PCV	L = 166 mb
Długość ogółem		L = 175,5 mb

### 3.4. Informacja o wpisie do rejestru zabytków lub innego ograniczenia

Teren objęty jest inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega uzgodnieniu z Wojewódzkim Oddziałem Służby Ochrony Zabytków w Szczecinie. Nie występują inne ograniczenia formalnoprawne.

### 3.5. Wpłaty inwestycja na środowisko

Inwestycja jest proekologiczna i nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko przyrodnicze. Podczas prowadzenia robót wystąpi emisja zanieczyszczeń w postaci spalin emitowanych do środowiska z pracujących urządzeń silnikowych (zagęszczarki). Czas ich trwania i wielkość będą ograniczone i małe aby stanowić zagrożenie dla środowiska. Projektowana inwestycja to mało znaczące przedsięwzięcie budowlane, którego realizacja wiązać się będzie z uciążliwościami związanymi z prowadzeniem robót budowlanych, dowozem materiałów, wywozem odpadów oraz nadmiarem gruntu itp. Konieczne będzie dokonanie częściowej wymian gruntu w niezbędnym zakresie umożliwiającym posadowienie rurociągów.

Podczas prowadzenia robót wystąpi emisja hałasu i wibracje emitowane do środowiska z pracujących urządzeń mechanicznych, czas jej trwania i wielkość będą ograniczone i małe aby stanowić zagrożenie dla środowiska.

Realizowana inwestycja nie będzie miała wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Zaprojektowane i przyjęte rozwiązania techniczne eliminują wszystkie możliwe wpływy.

### 3.6. Zagrożenie p.-poż., BHP i informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

#### Zagrożenia p.-poż.

Zagrożenie pożarowe nie występują.

#### BHP

Wymagania BHP zgodnie z przepisami w zakresie eksploatacji sieci i urządzeń kanalizacyjnych wg rozporządzenia MGPIBz z 15 października 1993 (Dz.U. Nr 96 poz. 437). Obsługa sieci kanalizacji deszczowej tylko przez przeszkolonych BHP pracowników.

#### BiOZ

Bezpieczeństwo ochrony zdrowia w realizacji powinny spełniać warunki podane w ogólnych przepisach BHO i wymagań prawa budowlanego (Rozporządzenie MI z dnia 20 czerwca 2003 r., Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.).

Roboty budowlane nie będą trwały dłużej niż 30 dni roboczych więc nie należy umieszczać na budowie tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony.

W planie bezpieczeństwa, który sporządza się na etapie realizacji robót należy uwzględnić szczególnie ryzyko powstania zagrożenia przysypania ziemią.

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią, m.in. wykonanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m.

Inne zagrożenia o charakterze „wysokiego napięcia” nie występują.

#### 4.0. Rozwiązania techniczne budowy kanalizacji deszczowej.

Trasę projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu – mapa 1:500, rysunek 1.

Profil podłużny proj. sieci przedstawiono na rysunku nr 2.

Łączna długość projektowanego przyłącza wynosi:  $L = 175,50$  m w tym:

- PCV 160 mm  $L = 9,50$  m (dla wpustów ulicznych)
- PCV 200 mm  $L = 166,0$  m.

Sieć i przyłącza kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur i kształtek PVC pełnościennych kielichowych:

- SN 8 ( $8\text{kN/m}^2$ ) Dn 160 x 4,7 mm o złączach uszczelnionych uszczelką gumową,
- SN 8 ( $8\text{kN/m}^2$ ) Dn 200 x 4,9 mm o złączach uszczelnionych uszczelką gumową,
- Studni PVC o średnicy 425 mm lub betonowe  $\text{Ø}1000$ , należy wykonać z : kinkiety z PP z uszczelką, rury trzonowej PVC c 400 mm, rury teleskopowej PVC c 400 mm z uszczelką, pokrywy żeliwnej do rury teleskopowej c 400 mm typ ciężki do 40 ton (analogia: płyta żelbetowa  $\text{Ø}1200$  i właz żeliwny typu ciężkiego).
- wpustu ulicznego z osadnikiem  $h=0,655\text{m}$ . Należy go wykonać z elementów PVC Dy 425 mm lub betonowe  $\text{Ø} 500$  z pokrywą deszczową do 40 t klasy D. Do uszczelnienia zewnętrznych ścian wpustu należy zastosować środek np. MAXSEAL lub IZOPLAST.

Posiadających atest Państwowego Zakładu Higieny. Łączenie kształtek PE należy wykonać ściśle z instrukcją montażu.

Rury kanalizacyjne i studnie rewizyjne należy posadzić na bardzo dobrze zagęszczonej podsypce z piasku gr. 0,15 m ( z wyprofilowaniem stanowiącym łożysko nośne rury - kąt podparcia co najmniej  $90^\circ$ ). Rury należy podbić z boków bardzo dobrze zagęszczonych piaskiem. Grunt obsypujący rurę nie powinien zawierać ziaren większych niż 20 mm. Ponieważ proj. kanały deszczowe będą układane pod jezdnią ulic należy podsypkę, obsypkę, zasypkę z piasku zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia blisko 100%.

Materiał zsypanego powinien być zagęszczony ubijakiem po obu stronach przewodu, ze szczególnym uwzględnieniem wykopu pod złącza, żeby kanał nie uległ zniszczeniu. Zasypanie wykopów powyżej warstwy ochronnej dokonuje się gruntem rodzimym jeżeli spełnia wymagania lub przywiezionym, warstwami 0,1-0,2 m z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką wyprasek stołowych oraz rozpór ścian wykopu.

Po zakończeniu montażu kanały należy poddać próbie szczelności zgodnie z wymaganiami PN-EN 1610 punkt 13.

Podanie szczelności przewodów i studzienek powinno być prowadzone z użyciem powietrza (metoda L) lub z użyciem wody (metoda W). Mogą być przeprowadzone oddzielne próby szczelności rur i kształtek oraz studzienek, np. badanie szczelności rur z użyciem powietrza i badanie szczelności studzienek z użyciem wody. W metodzie L liczba kolejnych korekt i powtórek testów wykonywanych po kolejnych nie powodzeniach prób nie jest ograniczona. W razie zdarzających się pojedynczych lub ciągłych uszkodzeń w trakcie prowadzenia badań z użyciem powietrza, powinien być zastosowany test z użyciem wody i jego wynik powinny być decydujące:

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- prawidłowe przygotowanie odcinków kanału między studzienkami,
- należy zamknąć wszystkie odgałęziania,
- przy badaniu na eksfiltrację lustro wody gruntowej powinno być obniżone o co najmniej 0,5 m poniżej dna wykopu oraz poziomu zwierciadła wody w studziencie położonej wyżej i

powinien mieć rzadną niższą co najmniej o 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej.

W punkcie 13.2. w tablicy 3 normy PN-EN 1610 przedstawiono czasy badań przewodów, włączając w to studzienki kanalizacyjne, w zależności od wymiaru i metody badań.

W metodzie wodnej czas badania powinien wynosić (30+-1) min.

Wymagania dotyczące badań są spełnione, jeżeli ilość dodanej wody nie przekracza:

- 0,15 l/m<sup>2</sup> w czasie 30 minut dla przewodów;
  - 0,15 l/m<sup>2</sup> w czasie 30 minut dla przewodów; wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączonymi;
  - 0,40 l/m<sup>2</sup> w czasie 30 minut dla studzienek kanalizacyjnych;
- (m<sup>2</sup> odnosi się do wewnętrznej powierzchni zwilżonej)

Pozytywna próba szczelności na eksfiltrację wskazuje również, że kanał zachowuje szczelność na infiltrację, wobec czego wykonanie jej może zostać zaniechane.

Orientacyjna ilość wody do jednorazowej próby szczelności nowych kanałów i studni wynosi ca 65 m<sup>3</sup>.

**UWAGA: W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego zaleca się wykonanie robót ziemnych ręcznie.**

## 5.0. Wytyczne realizacyjne.

### 5.1. Rodzaj wykopów oraz sposób wykonania.

Głębokość wykopu pod sieć kanalizacji deszczowej i przyłącza wahała się będzie od 1,05 m do 3,70 m. Wykopy pionowe należy wykonywać do głębokości 3,8 m, pionowo – skarpowe powyżej 3,8 m. Ściany wykopów pionowych o głębokości powyżej 1,5 m należy zabezpieczyć wypraskami stalowymi. Zabezpieczenie ażurowe wypraskami stalowymi należy wykonać w gruntach nie nawodnionych, natomiast pełne w gruntach zawodnionych.

Wykop należy wykonywać mechanicznie, jedynie w miejscach zbliżeń (ca 5 m z obu stron) od istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego zaraz drzew i krzewów należy wykonywać ręcznie. Zakłada się że 100% wykopów będzie wykonywana mechanicznie. Grunty z wykopów, tj. nasypy niekontrolowane należy wywieść, a w ich miejsce przywieść i wbudować piasek przeznaczony do wbudowania w wykop i składowany wzdłuż wykopu, zasypywać warstwami i ubijać mechanicznie do bardzo dobrego zagęszczenia. Stopień zagęszczania posypki, obsypki i zasypki rurociągów układanych pod drogami i chodnikami powinien być możliwie bliski uzyskania wskaźnika zagęszczenia 100%.

Glebę należy gromadzić w osobnych hałdach.

Przy przeprowadzeniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach zbliżeń do istniejących drzew i istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego oraz budynków i budowli.

### 5.2. Odwodnienie wykopów.

Napływającą wodę gruntowej do wykopu należy ją odpompować z dna wykopu pompą spalinową lub elektryczną.

Wodę z wykopu należy odprowadzić tymczasowymi rurociągami do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Przez cały czas prowadzenia robót nie należy dopuścić do zatrzymania pracy pompy oraz wlewania się wody gruntowej do wykopu.

### 7.0. Specyfikacja podstawowych materiałów.

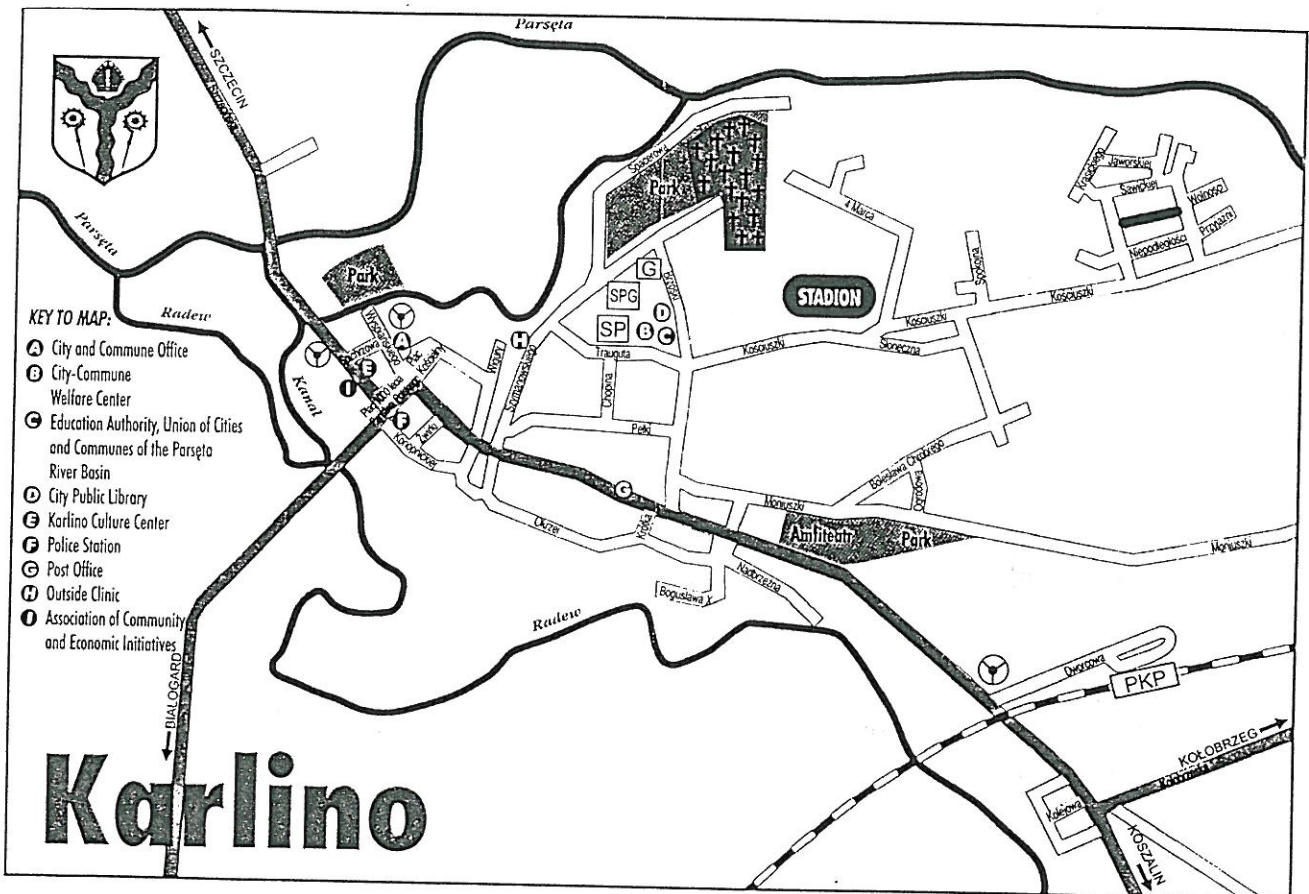
Lp	WYSZCZEGÓLNIENIE	PRODUCENT	ILOŚĆ
	<b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>		
1	Rury PCV SN 8 (8kN/m <sup>2</sup> ) Dy 160 x 4,7 mm	Np. Wavin, PPHT Kaczmarek, Pipe Life	9,5 m
2	Rury PCV SN 8 (8kN/m <sup>2</sup> ) Dy 200 x 4,9 lub 4,7 mm	j.w.	166,0
3	Kolano PVC Dy 200mm < 30°	j.w.	1 szt.
4	Redukcja PVC Dy 200/160	j.w.	3 szt.
5	Studnia PCV De 425 mm: kineta PE 425/200 mm – dopływ lewy, rura trzonowa PVC c 425 mm, rura teleskopowa PVC c 425 mm z uszczelką, wąż żel. Do 40 t, lub bet. Ø1000. Pokrywą 1200, wąż żel.	j.w.	4 kpl.
6	Wpust uliczny deszczowy z PVC Dy 415 mm, z osadnikiem H= 0,655 m, z rusztem deszczowym do 40 t, lub bet. Ø500	j.w.	3 kpl.
7	Bloki oporowe np. Pod łuk	-----	2 szt.

Zestawienie materiałów sporządzono według katalogu firmy Wavin.

Projektant: inż. Stefan Słoniecki

inż. Stefan Marek Słoniecki  
 uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania  
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 elektrycznych, gazowych, wodociągowych  
 i ciepłowniczych  
 Nr uprawnień: 12154/20W05/205

# ORIENTACJA

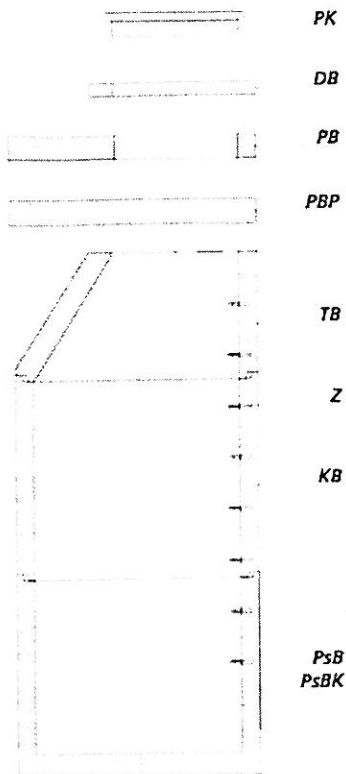


## PLANOWANA DROGA

inż. Stefan Marek Słoniecki  
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 ciepła: wodociągowej, gazowych, wodociągowej,  
 kanalizacyjnych  
 Nr ewid. 22P/144/2005/05



## Studnia typu B



**PK**- przykrywa, **DB**- pierścień wyrównawczy, **PB**- płyta przykrywowa, **PBP**- płyta przykrywowa pełna, **PBPO**- płyta przykrywowa na pierścieniu obciążającym, **PBO**- pierścień obciążający, **TB**- zwężka, **KB**- krąg, **PsBK**- podstawa studni z późniejszym wykształceniem kinety i spocznika oraz zamontowaną kształtką przylączną, **PsB**- podstawa studni.

Studnia kanalizacyjna typ B ma zastosowanie przy budowie systemów kanalizacji wód deszczowych i gruntowych.

Studnie mają zastosowanie jako:

- studnie rewizyjne połączeniowe, rozgałęźne, kaskadowe,
- studnie wodomierzowe,
- studnie drenarskie,
- osadniki (szamba),
- przepompownie,
- piaskowniki.

Studnie mogą być montowane w obszarach ruchu kołowego i pieszego: w pasie jezdni, na terenach parkingowych, utwardzonych poboczach i na zewnątrz budynków, z wyłączeniem pasa zajętego przez torowiska kolejowe szerokości 4m od toru. Dla studni posadowionych w pasie jezdni, proponujemy stosowanie pierścieni odciążających (PBO) wraz z przykrywą (PBPO), które przejmując obciążenia, przenoszą je na grunt wokół studni podwyższając trwałość nawierzchni.

OBIEKT ADRES	KARLINO DZ. NR 415/5, 413/1, 413/8 OBR. 0004 UL. JEDNOŚCI - WALKI MŁODYCH			
RYСУNEK	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI - PRZEKRÓJ SIECI I PRZYŁĄCZY KAN. DESZCZOWEJ	NR RYS.	SKALA	DATA
INWESTOR	URZĄD MIASTA I GMINY UL. JANA PAWŁA II 6 78-230 KARLINO	3	1:100	IV 2008
PROJEKTOWAŁ	INŻ. STEFAN SŁONIECKI			

## WPUST Ø 450



UŻ  
DWU  
TWU  
  
KpWU  
  
KoWU  
  
PsWU



STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZU  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
Tel. 094 312 0954-58 fax 094 312 0011

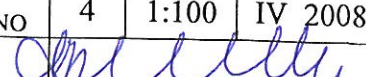
## WPUST Ø 500



UŻ  
PWU  
DWU  
POWU  
  
KpWU  
  
  
KoWU  
  
PsWUA



UŻ - zewywna kratka uliczna, DWU - pierścień wyrównawczy, TWU - rzeźbka  
KgWU - krąg górny, KpWU - krąg pośredni, KoWU - krąg z otworem,  
PsWU - podstawa studni, PBOWU - pierścień odciążający.

OBIEKT ADRES	KARLINO DZ. NR 415/5, 413/1, 413/8 OBR. 0004 UL. JEDNOŚCI - WALKI MŁODYCH			
RYSUNEK	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI - PRZEKRÓJ SIECI I PRZYŁĄCZY KAN. DESZCZOWEJ	NR RYS.	SKALA	DATA
INWESTOR	URZĄD MIASTA I GMINY UL. JANA PAWŁA II 6 78-230 KARLINO	4	1:100	IV 2008
PROJEKTOWAŁ	INŻ. STEFAN SŁONIECKI 			

# Studzienki kanalizacyjne niewłazowe $\varnothing 315$ i $\varnothing 425$

## Charakterystyka rozwiązania

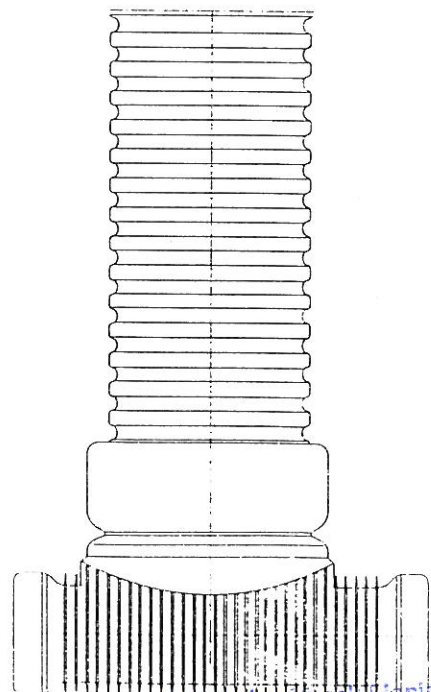
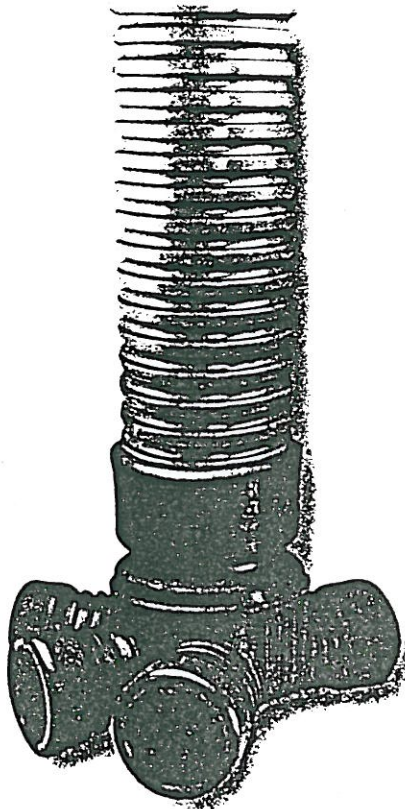
Studzienki rewizyjne  $\varnothing 315$  oraz  $\varnothing 425$ , zgodnie z PN-B-10729: 1999, są studzienkami kanalizacyjnymi niewłazowymi o średnicy wewnętrznej odpowiednio 31,5 cm oraz 42,5 cm. Przyjęło się je nazywać inspekcyjnymi.

### Dane techniczne:

- studzienki niewłazowe
- średnica wewnętrzna komina: odpowiednio  $\varnothing 315$ ,  $\varnothing 425$
- średnice podłączanych rur kanalizacyjnych PVC-u:  $\varnothing 110$  -  $\varnothing 400$
- możliwość wykonywania dodatkowych podłączeń powyżej kinety: wkładki "in situ"  $\varnothing 110$  oraz  $\varnothing 160$
- kinety o wbudowanym spadku dna 1,5%
- kinety przepływowe bez zmiany kierunku przepływu ścieków
- kinety połączeniowe z jednym dopływem bocznym prawym lub lewym
- kinety połączeniowe z dwoma dopływami bocznymi prawym i lewym
- dopływy boczne są realizowane pod kątem  $45^\circ$
- regulacja wysokości studzienek: docięcie rury karbowanej co 5,0 cm dla studzienki  $\varnothing 315$  oraz co 8,0 cm dla studzienki  $\varnothing 425$
- możliwość regulacji położenia zwieńczenia studzienki: różna w zależności od jego typu
- możliwość stosowania przy bardzo wysokim poziomie wody gruntowej
- rodzaj zasyпки, stopień zagęszczenia gruntu: patrz "Instrukcja montażu - studzienki  $\varnothing 315$  i  $\varnothing 425$ "
- gwarantowana szczelność połączeń elementów studzienki: 0,5 bar
- klasa obciążeń (wg PN-EN 124: 2000): A15 - D400
- odporność chemiczna tworzywowych elementów składowych (PE, PP, PVC-u) zgodna z ISO/TR 10358
- odporność chemiczna uszczelek zgodna z ISO/TR 7620
- dopuszczenie do stosowania w sieciach kanalizacyjnych : aprobaty techniczne COBRTI "Instal" - Warszawa nr AT/98-01-0468
- dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym: aprobaty techniczne IBDiM - Warszawa nr AT/98-03-0317

Konstrukcja studzienek składa się z trzech podstawowych elementów:

- kinet (podstawa studzienek z wyprofilowaną kinetą)
- rur karbowanych stanowiących komin studzienek
- zwieńczeń



Przemysław Wójcik  
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 ciepłowniczych, gazowych, wodocigowych  
 i kanalizacyjnych  
 Nr uprawnień: 24470144/PWOS/05

BURMISTRZ

Miasta i Gminy

Karlino

woj. zachodniopomorskie

STANISŁAWO POWIATOWE w BIAŁOGARDZK  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
tel. 094 312 0956+58, fax 094 312 0011

Karlino, 09.10.2007 r.

GP 7331/71/07

## DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO NR 28/2007

Za zgodność z oryginałem

  
 data .....  
 podpis .....  
 nr 7331/71/07

Na podstawie:

- art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),
- art. 50 ust. 1 i art. 51 ust. 1, pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.),

**po rozpatrzeniu wniosku:** Urzędu Miasta i Gminy Karlino, Plac Jana Pawła II 6, 78-230 Karlino w sprawie wydania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na **budowie drogi publicznej (gminnej) wraz z wykonaniem kanalizacji deszczowej, sanitarnej, sieci wodociągowej oraz oświetlenia drogowego** na terenie działki gruntu nr 415/5 w obrębie ewidencyjnym 004 w Karlinie, po dokonaniu analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy jak również zgodnie z warunkami wynikającymi z przepisów odrębnych oraz stanu prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji

### USTALAM WARUNKI DLA LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

polegającej na **budowie drogi publicznej (gminnej) wraz z wykonaniem kanalizacji deszczowej, sanitarnej, sieci wodociągowej oraz oświetlenia drogowego** stanowiącej teren działki gruntu nr 415/5 w obrębie ewidencyjnym 004 w Karlinie

#### 1. Teren inwestycji:

Decyzja obejmuje teren działki gruntu nr 415/5 w obrębie ewidencyjnym 004 w Karlinie.

#### 2. Rodzaj inwestycji:

Obiekt infrastruktury technicznej - droga publiczna wraz z infrastrukturą techniczną.

#### 3. Ustalenia dotyczące planowanej inwestycji:

Budowa drogi publicznej (gminnej) o nawierzchni z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego i podsypce cementowo-piaskowej, chodniki z kostki betonowej gr. 6 cm, szerokość drogi około 6,0 m, chodników około 2,0 m, wykonanie kanalizacji deszczowej, sanitarnej, sieci wodociągowej oraz oświetlenia drogowego.

#### 4. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i zdrowia ludzi:

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 56 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko inwestycja jaką jest przebudowa i budowa dróg publicznych o nawierzchni utwardzonej wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W przypadku konieczności usunięcia drzewa w wieku powyżej 5 lat należy uzyskać pozwolenie Burmistrza Miasta i Gminy Karlino.

inż. Stefan Słoniecki  
 Upr. Nr A/PB/8300/148/83  
 Upr. Nr UAN/N/7210/411/86  
 Upr. Nr ZAP/0144/PWOS/05  
 do projektowania i kierowania robotami  
 budowlanymi bez ograniczeń  
 78-200 Białogard, ul. Kiepury 11, tel. 094 312 20 51

Białogard, dn. 12 MAJA 2008 r.

pieczęć projektanta

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZK  
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
 I OCHRONY ŚRODOWISKA  
 UL. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
 tel. 094 312 0954+58 fax 094 312 0011

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt, BUDOWA SIĘCI KANAŁIZACJI DESZCZOWEJ  
 w KARLINIE ..... ULICA W FAZIE PROJEKTOWANIA ..... na działce  
 Nr 415/5... obr. 0004..... jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi  
 przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 20 – Prawo  
 budowlane). INWESTOR: URZĄD MIASTA I GMINY  
 UL. JANA PANKA II 6  
 78-230 KARLINO

Pieczęć i podpis  
 oświadczającego

inż. Stefan Słoniecki  
 do projektowania i kierowania  
 budowlanymi bez ograniczeń  
 w zawodzie  
 inżyniera, w dziedzinie  
 konstrukcyjnych  
 Ni ewid. ZAP/0144/PWOS/05

URZĄD MIASTA I GMINY  
w KARLINIE

Karolino, dnia 04.04.2008r.

GP 7010/04/08

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
tel. 094 312 0954+58, fax 094 312 0011

ZPiNB „WIEMAR” S.C.  
ul. Wojska Polskiego 62/2  
78-200 Białogard

### Warunki techniczne i ogólne przyłączenia do kolektora deszczowego

Dla obiektu: Projektowana droga na dz. nr 415/5 w Karlinie.

Włączenie projektowanego odwodnienia projektowanej drogi wykonać do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej w ul. Jedności dz. nr 413/1 poprzez projektowaną studnię o rzędnych 19.71/17.76 oznaczonej symbolem D<sub>54</sub> (według załączonej mapy).  
Kanały należy projektować z rur PCV dn 160-200 mm, łączonych na uszczelkę gumową.

#### Dodatkowe wymogi:

1. Projekt budowlany projektowanego kanału deszczowego uzgodnić z Urzędem Miasta i Gminy w Karlinie – Referat Gospodarki Przestrzennej i Ochrony Środowiska,
2. Uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego,
3. Kanały przed zasypaniem zainwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru częściowego do Urzędu Miasta i Gminy w Karlinie – Referat Gospodarki Przestrzennej i Ochrony Środowiska,
4. Do odbioru końcowego przedłożyć następujące dokumenty:
  - projekt budowlany (uzgodniony z UMiG w Karlinie).
  - mapę geodezyjną powykonawczą

Warunki techniczne tracą ważność po upływie 2 lat od daty ich wydania.

  
Za zgodność z oryginałem  
Krzysztof 2008  
data  
Marian Jankowiak  
podpis

**ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ w BIAŁOGARDZIE**

GGN-OD.7442-1-...<sup>84</sup> /2008

Białogard, dnia 23.04.2008 r.

**Protokół konsultacji branżowych**

projektu sieci KANALIZACJA DESZCZOWA

STANOWISKO PRZEWIDUJĄCE W BIAŁOGARDZIE  
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
 I OCHRONY ŚRODOWISKA  
 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
 tel. 094 312 0956+58 fax 094 312 0011

Lokalizacja projektowanej sieci: M. KARUNO DNR 004 DR 415/5, 413/1, 413/8.

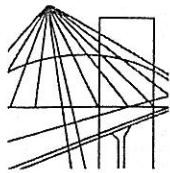
Investor: MIASTO I GMINA KARUNO Projektant: INŻ. S. SIEMOCKI

Po przeprowadzeniu analizy przedłożonego projektu przedstawiciele jednostek prowadzących branżową ewidencję sieci uzbrojenia terenu opiniują projekt następująco:

Bra nża	Treść opinii, podpis konsultanta
<p><b>GAZOWNICZCZA</b>                      Wzrost Operator                      Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o.                      Oddział - Zakład Dystrybucji Gazu Koszalin                      Rozdziałnia Gazu w Kołobrzegu                      ul. Koszalińska 30, 78-100 Kołobrzeg                      tel./fax 094 352 59 19                      NIP 778 13 87 479                      KRS 0000000111 REGON 634151410</p>	<p>23.04.08                      Uprzedziliśmy treść sieci kanalizacyjnej deszczowej.</p> <p>Zgodnie                      Zakład Dystrybucji Gazu Koszalin                      mgr inż. Artur Ziabka</p>
<p><b>ENERGETYCZNA</b>                      ENERGA - OPERATOR SA                      ODDZIAŁ W KOSZALINIE                      Rejon Energetyczny Białogard                      ul. Kołobrzaska 32, 78-200 Białogard                      NIP 583-000-11-90</p>	<p>Uprzedzono z uwagami:                      1. Wskazanie o słupie kabli elektrycznych                      2. Skorygowanie i ziliczenie z instalacjami elektrycznymi z uwzględnieniem allegacji zgodne z PN-73/E-05701</p> <p>KIEROWNIK DZIAŁU                      EKSPLOATACJI I ROZWOJU                      Jerzy Krzywiec</p>
<p><b>TELEKOMUNIKACYJNA</b></p>	<p>Przebieg linii sieci                      Operator Energetyczny w Białogardzie                      Wydział Rozwoju i Eksploatacji</p> <p>188 2008</p> <p>Ugodzono z zawieszaniem węg. bez wpływu na przekazanie załącznika</p> <p>Białogard 23.04.08                      Miejscowość data podpis</p> <p>Za zgodność z oryginałem                      data 2008                      Marian Inkwiat</p>







ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
tel. 091 312 0956+58, fax 091 312 0011

Sygn. akt ZAP.OKK-7131,7132s/81/05

Szczecin, dnia 30 grudnia 2005r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 12 pkt 1, § 23 ust. 1, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu Stefanowi Markowi SŁONIECKIEMU  
inż. inżynierii środowiska

ur. dnia 16 listopada 1954r. w Białogardzie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny ZAP/0144/PWOS/05

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Za zgodność z oryginałem

data 2008  
Marian Jankowski  
inż. inżynierii środowiska

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

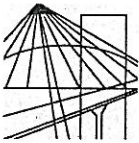
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



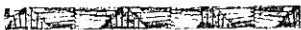
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Stanisław Kamiński .....
2. Krzysztof Motylak .....
3. Irena Żywuszeko .....

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZ  
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
 I OCHRONY ŚRODOWISKA  
 ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
 tel. 094 312 0956+58 fax 094 312 0911



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA  
 IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
 70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9  
 tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410÷12  
 www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl



Sz. P.  
 SŁONIECKI Stefan  
 ul.Kiepury 11  
 78-200 BIAŁOGARD

### ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **SŁONIECKI Stefan**, kod identyfikacyjny **ZAP/IS/2605/01**, zamieszkały(a) 78-200 BIAŁOGARD ul.Kiepury 11, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2008-01-01**  
 do dnia: **2008-06-30**

Szczecin, dnia 2008-01-03



Zachodniopomorska Okręgowa  
 Izba Inżynierów Budownictwa  
 Przewodniczący Rady Okręgowej

*Mieczysław Oltarzewski*  
 mgr inż. Mieczysław Oltarzewski

Za zgodność z oryginałem

*Enrico Wood* data  
 techn. Marian Jankowiak  
 podpis



STANOWISKO POWIATOWE W BIAŁOGARDZU  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
tel. 094 312 0954-58 fax 094 312 0011

# STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.2 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit.b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Marian JANKOWIAK  
(wymienić imię, imiona i nazwisko)

technik drogowy  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 23 lipca 1946 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Kierownika budowy i robót  
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Marian JANKOWIAK jest upoważniony do:

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, i typowych przepustów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie budowli nie będących budynkami - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Otrzymuje:

1/ Marian Jankowiak  
Białogard  
ul. Wojska Polskiego 13/24



DYREKTOR WYDZIAŁU

[Signature]  
mgr inż. Andrzej Jankowski  
Główność odpisu - kserokopii

z oryginałem  
stwierdzam -  
dn. 14.11.2008 [Signature]  
podpis

Białogard 23.04.2008 r.

STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZK  
 WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
 I OCHRONY ŚRODOWISKA  
 ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
 tel. 094 912 005458 fax 094 912 001

## OPINIA nr GGN- OD.7442-1- 84/2008

Na podstawie art. 27 i 28 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity z 2005 r. Dz. U. Nr 240, poz. 2027) i § 11 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej ( Dz. U. Nr 38, poz. 455), na wniosek inwestora- Miasta i Gminy Karlino

### UZGADNIA SIĘ

usytuowanie projektowanej kanalizacji deszczowej w Karlinie obr. 004 dz. 413/1, 413/8, 415/5 z uwagami wynikającymi z protokołu konsultacji branżowych z dnia 23.04.2008 r. nr 84/2008.

Pouczenie.

W trakcie realizacji projektu inwestor zobowiązany jest:

- nie dokonywać czynności powodujących zniszczenie, uszkodzenie lub przemieszczenie znaków geodezyjnych,
- zapewnić wyznaczenie i dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych; pomiary powykonawcze sieci uzbrojenia podziemnego terenu ulegających zakryciu należy wykonać przed ich zakryciem.

Postępowanie niezgodne z przepisami ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne podlega karze grzywny.

z up. Starosty

załącznik:

-kopia protokołu konsultacji branżowych nr 84/2008

Szymielewicz

Za zgodność z oryginałem

4 marca 2008 Techn. Marian Jankowiak  
 data podpis



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9  
tel./fax: (091) 462 44 40; (091) 489 8410-12  
www.zap.home.pl e-mail: zap@home.pl



**Z A Ś W I A D C Z E N I E**

Pan(i) **JANKOWIAK Marian**, kod identyfikacyjny **ZAP/BD/0208/01**, zamieszkały(a) **78-200 BIAŁOGARD** ul. Wojska Polskiego 62/2, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2008-01-01**  
do dnia: **2008-12-31**

Szczecin, dnia 2007-12-06



Zachodniopomorska Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
Przewodniczący Rady Okręgowej  
mgr inż. Mieczysław Orlatzewski

Sz. P.  
**JANKOWIAK Marian**  
ul. Wojska Polskiego 62/2  
78-200 BIAŁOGARD

STANOWISKO POWIATOWE W BIAŁOGARDZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
ul. 1-go Maja 18, 78-200 Białogard  
tel. (091) 312 0954-508 fax: (091) 312 097-1