

**PATIO**

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKT MAŁGORZATA ADAMCZYK ul. RAJSKA 1  
71-250 BEZRZECZE tel. 0693226079, fax 91 48 78 852, e-mail mm.adamczyk@op.pl

EGZ. INWESTORA - ORYGINALNY

DATA : 2013 CZERWIEC

## **PROJEKT BUDOWLANY** **Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

**INWESTOR:** KARLIŃSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO  
78-230 KARLINO, ul. WOJSKA POLSKIEGO 1

**TEMAT:** BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ OD ULICY MONIUSZKI DO  
ROWU MELIORACYJNEGO

**ADRES :** 78-230 KARLINO, DZIAŁKA NR 4 obręb 004 i NR39/8 obręb 003

### **AUTORZY PROJEKTU :**

branża	imię i nazwisko	numer uprawnień / specjalność	przynależność do izby	podpis
ZAGOSPODAROWANIE TERENU	projektant architektury – mgr inż. arch. MAŁGORZATA ADAMCZYK	upr. nr 06/Sz/90 specjalność - architektoniczna	ZP-0100	
	sprawdzający architektury – mgr inż. arch. MARIA GROCHOWSKA	upr. nr 32/Sz/92 specjalność - architektoniczna	ZP-0124	
	projektant konstrukcji – mgr inż. IRENA CIESIELSKA	upr. nr 198/Sz/76 specjalność – konstrukcyjno- —budowlana	ZAP/BO/0633/01	
	sprawdzający konstrukcji – mgr inż. KRZYSZTOF KUS	upr. nr ZAP/0129/POOK/12 specjalność – konstrukcyjno- budowlana	ZAP/BO/0058/13	
INSTALACJE SANITARNE	projektant – mgr inż. BOGDAN TRUN	upr. nr UAN/U/7342/104/92 specjalność – sanitarna upr. UAN/U/7342/228/94 specjalność – sieci gazowe	ZAP/IS/2733/01	
	sprawdzający – mgr inż. JOLANTA SZYMAŃSKA	upr. nr UAN/U/7210/187/89 specjalność - instalacje i sieci sanitarne	ZAP/IS/2729/01	

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Białogardzie

Wydział Budownictwa i Ochrony Środowiska  
Załącznik nr ..... do decyzji  
z dnia 16.10.2013. Nr 203/13

**PODINSPEKTOR**  
d/s budownictwa

  
mgr inż. Anna Olszówka

## **ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI**

### **BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ OD ULICY MONIUSZKI DO ROWU MELIORACYJNEGO DZIAŁKA NR 4 OBRĘB 004 KARLINO**

- 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
- 2. PROJEKT SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**
- 3. INFORMACJA BIOZ**

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. my niżej podpisani oświadczamy, że wymieniony projekt budowlany „Budowa kanalizacji deszczowej od ulicy Moniuszki do rowu melioracyjnego działka nr 4 obręb 004 Karlino”, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA	– mgr inż. arch. Małgorzata Adamczyk .....	
	– mgr inż. arch. Maria Grochowska .....	
KONSTRUKCJA	– mgr inż. Irena Ciesielska .....	
	– mgr inż. Krzysztof Kus .....	
INST. SANITARNE	– mgr inż. Bogdan Trun .....	
	– mgr inż. Jolanta Szymańska .....	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### A. CZĘŚĆ OPISOWA

- I. Dane ogólne.....
- II. Opis terenu inwestycji.....
- III. Zamierzenia inwestycyjne.....
- IV. Ustalenia dotyczące planowanej inwestycji – zgodne z decyzją lokalizacyjną celu publicznego .....
- V. Projektowana sieć.....
- VI. Warunki gruntowo-wodne.....
- VII. Elementy projektowane.....
- VIII. Uwagi.....

### B. ZAŁĄCZNIKI

- zał. nr 1 Decyzja nr 6/2013 z dnia 25.06.2013 - decyzja lokalizacyjna celu publicznego polegająca na budowie kanalizacji deszczowej od ulicy Moniuszki do rowu melioracyjnego działka nr 4 obręb 004 i działka nr 39/8 obręb 003 Karlino
- zał. nr 2 Pismo GP 7021.109.2013.PF z dnia 22.05.2013 - warunki techniczne wydane przez Gminę Karlino, a dotyczące oświetlenia ulicy Moniuszki, **kanalizacji deszczowej** i kategorii drogi gminnej – ulicy Moniuszki
- zał. nr 3 Wypis z rejestru gruntów z dnia 19.06.2013 – dla działki nr 4 obręb 003, nr 39/8 obręb 004 Karlino i działek przez które przebiega rów melioracyjny oraz wypis z rejestru gruntów z dnia 24.07.2013 dla działek znajdujących się w sąsiedztwie rowu wydany przez Starostwo Powiatowe w Białogardzie Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
- zał. nr 4 Karta informacyjna wtórnika z dnia 02.07.2013 zarejestrowana przez Starostwo Powiatowe w Białogardzie – Wydział Geodezji - Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej - pod numerem 492
- zał. nr 5 Zgoda Polskiego Związku Działkowców - pismo z L.dz.I-II/845/2013 z dnia 29.05.2013 – na ułożenie na terenie ogrodu kanalizacji deszczowej
- zał. nr 6 Decyzja pozwolenie wodno-prawne znak BOŚ.6341.38.2013.SW z dnia 08.08.2013 wydana przez Starostę Białogardzkiego
- zał. nr 7 Opinia ZUD nr 253/2103 z dnia 13.08.2013 wydana przez Starostwo Powiatowe w Białogardzie – Wydział Geodezji - Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
- zał. nr 8 Uzgodnienie projektu kanalizacji deszczowej oraz zgoda na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane pismo GP.7021.13.2013.AW z dnia 19.08.2013 wydane przez Burmistrza Miasta Karlino.
- zał. nr 9 Uprawnienia projektantów:  
mgr inż. arch. Małgorzata Adamczyk  
mgr inż. arch. Maria Grochowska  
mgr inż. Irena Ciesielska  
mgr inż. Krzysztof Kus

### C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- 1. Projekt zagospodarowania terenu 1:500
- 2. Plansza koordynacyjna 1:500
- 3. Wylot betonowy - rzut i przekrój 1-1 wylotu 1:25
- 4. Wylot betonowy - przekrój 2-2 1:25
- 1k. Wylot kanalizacji deszczowej – konstrukcja 1:20

## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

**„ Budowa kanalizacji deszczowej od ulicy Moniuszki do rowu melioracyjnego, działka nr 4 obręb 004, działka nr 39/8 obręb 003 Karlino,,**

### I. DANE OGÓLNE

1. Nazwa i adres inwestycji: „ Budowa kanalizacji deszczowej od ulicy Moniuszki do rowu melioracyjnego, działka nr 4 obręb 004, działka nr 39/8 obręb 003 Karlino,,
2. Inwestor: Karlińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego spółka z o.o. ulica Wojska Polskiego 1, 78-230 Karlino
3. Jednostka projektowa: PATIO Pracownia Projektowa Architekt Małgorzata Adamczyk 71-250 Bezrzecze k.Szczecina ul. Rajska 1
4. Autorzy projektu:  
mgr inż. arch. Małgorzata Adamczyk  
mgr inż. arch. Maria Grochowska  
mgr inż. Irena Ciesielska  
mgr inż. Krzysztof Kus

#### 5. Podstawa opracowania:

- 5.1. Umowa o prace projektowe zawarta z Inwestorem
- 5.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 5.3. Ustawa nr 414 z 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane
- 5.4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

#### dokumenty , wtp i uzgodnienia :

- 4.5. Decyzja nr 6/2013 z dnia 25.06.2013 - decyzja lokalizacyjna celu publicznego polegająca na budowie kanalizacji deszczowej od ulicy Moniuszki do rowu melioracyjnego działka nr 4 obręb 004 i działka nr 39/8 obręb 003 Karlino
- 4.6. Pismo GP 7021.109.2013.PF z dnia 22.05.2013 - warunki techniczne wydane przez Gminę Karlino, a dotyczące oświetlenia ulicy Moniuszki, kanalizacji deszczowej i kategorii drogi gminnej – ulicy Moniuszki
- 5.7. Zgoda Polskiego Związku Działkowców - pismo z L.dz.I-I/845/2013 z dnia 29.05.2013 – na ułożenie na terenie ogrodu kanalizacji deszczowej
- 5.8. Wypis z rejestru gruntów z dnia 19.06.2013 – dla działki nr 4 obręb 003, nr 39/8 obręb 004 Karlino i działek przez które przebiega rów melioracyjny oraz wypis z rejestru gruntów z dnia 24.07.2013 dla działek znajdujących się w sąsiedztwie rowu wydany przez Starostwo Powiatowe w Białogardzie Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami
- 5.9. Karta informacyjna wtórnika z dnia 02.07.2013 zarejestrowana przez Starostwo Powiatowe w Białogardzie – Wydział Geodezji - Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej - pod numerem 492
- 5.10. Decyzja pozwolenie wodno-prawne znak BOŚ.6341.38.2013.SW z dnia 08.08.2013 wydana przez Starostę Białogardzkiego
- 5.11. Opinia ZUD nr 253/2103 z dnia 13.08.2013 wydana przez Starostwo Powiatowe w Białogardzie – Wydział Geodezji - Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

- 5.12. Uzgodnienie projektu kanalizacji deszczowej oraz zgoda na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane pismo GP.7021.13.2013.AW z dnia 19.08.2013 wydane przez Burmistrza Miasta Karlino.

**inne:**

- 5.13. Wtórnik geodezyjny w skali 1:500 wykonany przez Usługi Geodezyjne Jan Lech – aktualność wtórnika na dzień 27.05.2013
- 5.14. Dokumentacja geotechniczna dotycząca warunków posadowienia wykonana w lipcu 2013 przez ART GEO Marek Ober
- 5.15. Operat wodno-prawny wykonany przez Pracownię Badań, Obliczeń i Ekspertyz - dr inż. Krzysztof Lach (biegły Wojewody Zachodniopomorskiego w zakresie postępowania wodno- prawnego Nr W-028) w lipcu 2013 na podstawie której została wydana przez Starostę Białogardzkiego Decyzja pozwolenie wodno-prawne znak BOS.6341.38.2013.SW w dniu 08.08.2013
- 5.16. Obowiązujące przepisy i normy

## II. OPIS TERENU INWESTYCJI

### 1. Lokalizacja i powierzchnia działki.

Działka nr 4 zlokalizowana jest w rejonie osiedla budynków jednorodzinnych oraz projektowanego osiedla budynków wielorodzinnych – przy ulicy Moniuszki.

Powierzchnia działki nr 4 wynosi 10. 5149 ha

**Powierzchnia działki objęta inwestycją wynosi 792,60 m<sup>2</sup>**

### 2. Istniejący stan zabudowy działki

Powierzchnię działki stanowią ogródki działkowe w w części porośnięte drzewami owocowymi, znaczną część stanowią uprawy warzyw, owoców i trawniki.

Na ogródki działkowe prowadzi jezdnia – aleja ziemna dojazdowa dla użytkowników – jezdnia z bezpośrednim zjazdem utwardzonym z ulicy Moniuszki. Dojścia piesze do ogródków alejkami wewnętrznymi o nawierzchni trawiastej.

Cały teren ogródków jest wygrodzony ogrodzeniem stałym, poszczególne działki nie posiadają ogrodzeń.

Na terenie objętym inwestycją zlokalizowana jest altanka ogrodowa.

### 3. Istniejące uzbrojenie alejek działkowych

- sieć wodociągowa Ø 40 i Ø 50

## III. ZMIERZENIA INWESTYCYJNE

Planuje się budowę kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z projektowanego osiedla TBS oraz projektowanej nawierzchni ulicy Moniuszki. W ramach inwestycji zostanie przesunięta altanka ogrodowa (zgodnie z załączonym rysunkiem zagospodarowania) oraz obsypana ziemią kanalizacja deszczowa – zgodnie z projektem sanitarnym.

W alejce dojazdowej głównej zostanie odtworzona nawierzchnia istniejąca (nasyp z żużla), alejka „dojściowa”, trawiasta zostanie obsiana mieszkankami traw.

## IV. USTALENIA DOTYCZĄCE PLANOWANEJ INWESTYCJI – ZGODNE Z DECYZJĄ LOKALIZACYJNA CELU PUBLICZNEGO

1. Teren inwestycji – część działki nr 4 obręb 004 i 39/8 obręb 003 Karlino
2. Rodzaj inwestycji – budowa infrastruktury technicznej – kanalizacji deszczowej
3. Ustalenia dotyczące planowanej inwestycji – teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego

4. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody, krajobrazu i zdrowia ludzi –  
Nie planuje się usunięcia drzew  
Na wprowadzenie do rowu melioracyjnego wód opadowych z terenu ulic, parkingów i dachów uzyskano decyzję – pozwolenie wodno-prawne
5. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.  
W trakcie robót budowlanych Wykonawca winien powiadomić Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków o ewentualnych znaleziskach przedmiotów mogących nosić znamiona zabytku.
6. Ustalenia dotyczące obsługi komunikacji i infrastruktury technicznej – nie dotyczy
7. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich – planowana inwestycja nie będzie naruszać interesu prawnego osób trzecich ani pogorszyć warunków użytkowania sąsiednich nieruchomości

## **V. PROJEKTOWANA SIEĆ**

1. Sieć kanalizacji deszczowej Ø 400 - odprowadzenie wód opadowych podczyszczonych w osadniku i separatorze i wprowadzonych do rowu melioracyjnego – zgodnie z projektem sanitarnym.

## **VI. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE**

Do projektu budowy osiedla, budowy nawierzchni ulicy Moniuszki oraz budowy kanalizacji deszczowej zostały wykonane w lipcu 2013 roku badania geologiczne przez Art Geo – Marek Ober uprawnienia geologiczne nr 070947. Dokumentacja – opinia geologiczna znajduje się w projekcie zagospodarowania osiedla mieszkaniowego.

Na terenie ogródków działkowych zostały przeprowadzone badania geologiczne gruntu w miejscu usytuowania separatora oraz w miejscu wylotu kanału deszczowego.

Wykonano na terenie działek trzy otwory badawcze o numerach 33, 32, 31.

W miejscu wylotu kanału deszczowego (otwór nr 33) dno rowu stanowi humus piaszczysty (cienka warstwa torfu), poniżej poziomu 15,07 m n.p.m. jest to piasek drobny, deluwialny – badanie wykonano na głębokość 2 m p.p.t.

W miejscu lokalizacji studni pośredniej (otwór nr 32) przekrój gruntu to nasypowy piasek drobny, humusowy z gruzem i żużlem – głęb. 1m; następnie piasek gliniasty zwałowy – głęb. 1,1m; piasek ilasty zwałowy – głęb. 0.9m – badanie wykonano na głębokość 3 m p.p.t.

W miejscu lokalizacji separatora i osadnika (otwór nr 31) przekrój gruntu to nasypowy żużel z gruzem – głęb. 0,6m; następnie piasek drobny humusowy – głęb. 0,9m; piasek drobny, deluwialny – głęb. 2,5m – badanie wykonano na głębokość 4 m p.p.t.

Projektowany wylot żelbetowy kanału deszczowego zaliczany jest wg rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.z 27 kwietnia 2012 poz.463) projektowane urządzenie wodne i kanalizacja deszczowa są obiektami należącymi do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## **VII. ELEMENTY PROJEKTOWANE**

Urządzenie wodne – żelbetowy wylot wg rysunków załączonych w projekcie.  
Przed wykonaniem budowy ww urządzenia wodnego należy wykonać prace naprawcze terenu, na którym nastąpi budowa.

### VIII. UWAGI KOŃCOWE

- wszystkie roboty budowlane wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi
- roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02204
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z przebiegiem uzbrojenia podziemnego - wodociągu
- wszystkie roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejących i projektowanych urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności
- **aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie kanalizacji deszczowej należy na bieżąco utrzymywać rów w dobrym stanie technicznym. Do zarządzającego należy bieżąca konserwacja oraz uporządkowanie rowu na całej jego długości, aż do połączenia z odbiornikiem głównym.**

opracowała mgr inż. arch. Małgorzata Adamczyk





# **OPIS TECHNICZNY W ZAKRESIE KONSTRUKCJI WYLOTU KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

## **1. Dane ogólne**

Dane ogólne wg podstawowej części opisu.

## **2. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora;
- Projekt kanalizacji deszczowej;
- Wytyczne projektanta kanalizacji deszczowej w zakresie geometrii wylotu;
- Obowiązujące warunki techniczne, normy i przepisy.

## **3. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wylotu kanalizacji deszczowej  $\phi 400$  do rowu melioracyjnego.

W zakres opracowania wchodzi konstrukcja wylotu.

## **4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna**

Wartości parametrów geotechnicznych określono wykorzystując lokalne zależności korelacyjne.

Zdecydowanie przeważające w objętej badaniami strefie zwałowe grunty spoiste to piaski gliniaste, a lokalnie także gliny piaszczyste oraz sporadycznie piaski.

W okresach o znacznie zwiększonej sumie opadów należy liczyć się z możliwością częstszego pojawienia się sączy wody infiltracyjnej na stropie piasków gliniastych i glin, na głębokości ok. 0.8 – 2.5 m p.p.t.

Warunki gruntowe ocenia się jako proste.

Ze względu na proste warunki gruntowe i rodzaj budynku przedmiotowy obiekt wraz z rozbudowywaną częścią zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W przypadku stwierdzenia w trakcie wykonywania wykopów, warunków gruntowych odbiegających od przyjętych w projekcie, należy skontaktować się z projektantem.

## **5. Opis stanu projektowanego**

### **5.1. Charakterystyka ogólna**

Projektuje się wylot kanalizacji deszczowej  $\phi 400$  do rowu melioracyjnego. Wylot zaprojektowano jako żelbetowy monolityczny wykonany z betonu hydrotechnicznego.

Wpływ wody deszczowej z instalacji kanalizacji deszczowej do wylotu następuje poprzez otwór w częściowo cofniętej ścianie bocznej. Przepływ wody deszczowej do części wylotu stanowiącej przedłużenie koryta rowu melioracyjnego (zlokalizowanej na jego osi) odbywa się wyprofilowanym korytem.

Projektowany wylot dostosowano do ukształtowania istniejącego terenu niewielkimi skarpami ziemnymi o wysokości ok. 50cm.

## 5.2. Dane konstrukcyjno materiałowe

Wylot zaprojektowano jako żelbetowy monolityczny.

Podstawowe cech geometryczne:

- grubość ścian: 20cm
- grubość płyty fundamentowej w części stanowiącej przedłużenie rowu melioracyjnego: 25-29 cm (spadek 1% zgodny ze przepływem wody w rowie melioracyjnym)
- grubość płyty fundamentowej w części z korytem: 27-70cm
- promień koryta: 22 cm
- promień otworu przepustu rury kanalizacyjnej  $\phi 400$  ścianie bocznej: 22 cm

Zaprojektowano następujące materiały:

- beton hydrotechniczny B37 C30/37  $f_{cd}=20,0\text{MPa}$   
nasiąkliwość  $<5\%$   
wodoszczelność  $>0,8\text{MPa}$  (W8)  
mrozoodporność F20  
stosunek W/C  $<0,5$
- beton podkładowy B10
- zbrojenie konstrukcyjne: A-I St3SX-b  $f_{yd}=210\text{MPa}$   
otulina zbrojenia:  
c=5,0 cm płyta fundamentowa  
c=3,0 cm ściany

Uszczelnienie przejścia rury kanalizacji deszczowej przez ścianę wylotu wykonać materiałem trwale plastycznym.

Poziom posadowienia określono na poziomie 14,42 m n.p.m. i 14,85 m n.p.m.

Wylot należy posadowić na 10cm warstwie chudego betonu. Pod częścią posadowioną wyżej zaprojektowano podsypkę żwirową ( $I_s=1,0$ ) gr. 43cm

## 6. Warunki wykonywania robót budowlanych

- Wszystkie zastosowane materiały mogą być użyte wyłącznie w warunkach i na zasadach określonych w ich kartach technicznych.
- W trakcie realizacji obiektu można stosować inne materiały pod warunkiem zachowania tych samych lub korzystniejszych parametrów niż zaprojektowane.
- Oprócz danych zawartych w niniejszym opracowaniu, wykonawców poszczególnych robót obowiązują „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót” oraz odpowiednie normy.
- Przy organizacji robót oraz ich wykonywaniu przestrzegać przepisów BHP. Wszystkie prace powinny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
- W przypadku stwierdzenia różnic między stanem istniejącym, a projektem, należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.**

Opracował:  
mgr inż. Krzysztof Kus

