



# BIPROADAM

USŁUGI PROJEKTOWE „BIPROADAM”  
INŻ. BERNARD ADAMCZAK  
67-200 GŁOGÓW UL. KASPRA ELIANA 10  
NIP: 693-001-59-09

Telefon 0-76 / 852-13-92  
Tel./Faks 0-76 / 852-16-99  
Telefon 602 277 361 – inż. Bernard Adamczak  
600 936 660 – mgr inż. Michał Adamczak  
Email biuro@biproadam.pl , biproadam@wp.pl

**TEMAT OPRACOWANIA:**

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W  
RAMACH ZADANIA „PRZEBUDOWA UL. PIOTRA  
SKARGI WRAZ Z REMONTEM DRÓG  
WEWNĘTRZNYCH I CHODNIKÓW W RAWICZU”**


**NUMER EGZEMPLARZA**

**1**

**KATEGORIA OBIEKTU**

**XXVI**

## PROJEKT BUDOWLANY

ADRES:	M. RAWICZ GM. RAWICZ UL. PIOTRA SKARGI, WAŁY JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, PODZAMCZE, 17 STYCZNIA DZ. NR 2871; 2870, 261, 363/2, 256/65, 257/3, OBREB 0001 RAWICZ JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 302205_4 RAWICZ	
BRANŻA :	SANITARNA	
INWESTOR:	GMINA RAWICZ 63-900 RAWICZ UL. MARSZAŁKA JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 21	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
PROJEKTANT: SPECJALNOŚĆ SANITARNA	inż. BERNARD ADAMCZAK upr. proj. nr 97/79/Lw, 302/94/Lw, 339/94/Lw	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. TERESA MAZURKIEWICZ	

Głogów 02.11.2016r.

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Strona tytułowa.....	str. 1
2. Spis treści.....	str. 2
3. Oświadczenie projektanta.....	str. 3
4. Izby i uprawnienia.....	str. 4-5
5. Opis techniczny.....	str. 6-12
6. Informacja do planu BIOZ.....	str. 13-15
7. Część rysunkowa:	str. 16-19
1.0. Projekt zagospodarowania terenu	str.16
2.0. Profil sieci kanalizacji deszczowej – cz. 1	str. 17
3.0. Profil sieci kanalizacji deszczowej – cz. 2	str. 18
4.0. Zestawienie przykanalików z wpustów ulicznych	str. 19
8. Uzgodnienia.....	str. 20- 24

## OŚWIADCZENIE

STAROSTWO POWIATOWE  
w RAWICZU  
Wydział  
Architektury, Budownictwa  
i Ochrony Środowiska  
(3)

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 07.07.1994 r. - Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2016r. poz. 290 i z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany nt.

### **BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W RAMACH ZADANIA „PRZEBUDOWA UL. PIOTRA SKARGI WRAZ Z REMONTEM DRÓG WEWNĘTRZNYCH I CHODNIKÓW W RAWICZU”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.  
(*Prawo Budowlane art.20.ust.4* ).

Jednocześnie oświadczamy, że przedmiotowa dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

#### ZESPÓŁ PROJEKTOWY

##### PROJEKTANT WIODĄCY

**inż. Bernard Adamczak**

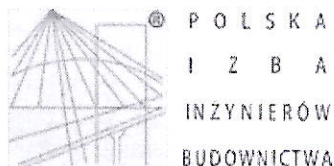
Uprawnienia projektowe:

Nr 97/79/Lw, 302/94/Lw, 339/94/Lw

Specjalność instalacyjno-inżynierska

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

specjalność konstrukcyjno-budowlana



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-C7U-RB1-HZR \*

Pan Bernard Adamczak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0719/01  
adres zamieszkania ul. Kaspra Eliana 10, 67-200 Głogów  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-10 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pilib.org.pl](http://www.pilib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM





## **OPIS TECHNICZNY –** **- BRANŻA SANITARNA**

### **1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Mapy sytuacyjno – wysokościowe przedmiotowego terenu
- 1.2. Wizje lokalne w terenie.
- 1.3. Projekt branży drogowej.
- 1.4. Obowiązujące normy i przepisy
- 1.4. Warunki wydane przez ZWiK Rawicz
- 1.5. Uzgodnienia z Inwestorem.

### **2.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt odwodnienia projektowanej (wg odrębnego opracowania) drogi ul. Piotra Skargi w Rawiczu za pomocą projektowanej kanalizacji deszczowej grawitacyjnej. W zakres opracowania wchodzi również przełączenie istniejących sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej, które w chwili obecnej włączone są do sieci kanalizacji sanitarnej.

### **3.0. ZAKRES OPRACOWANIA**

#### **3.1. Odcinki sieci**

Projektuje się odcinki sieci kanalizacji deszczowej składające się z rur PVC-U klasy S o średnicach  $\phi 200$  -  $\phi 315$  oraz przyłączy do projektowanych wpustów ulicznych tj. rury PVC-U klasy S o średnicy  $\phi 200$ .

#### **3.2. Wpusty uliczne**

Odprowadzenie wody opadowej odbywać się będzie za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do nowo projektowanych wpustów ulicznych prefabrykowanych  $\phi 500$  zwieńczonych wpustem ściekowym ulicznym klasy D400 kołnierзовym z żeliwa szarego z zawiasami, wyposażonych w pierścień odciążający oraz płytę podtrzymującą wpust. Studzienki wyposażać w osadnik zanieczyszczeń oraz wiaderko na zanieczyszczenia z rączką do wyjmowania.

Istniejące wpusty w drodze należy zlikwidować, zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

#### **3.3. Studnie kanalizacji deszczowej**

Studnie rewizyjno - połączeniowe wykonać z prefabrykatów żelbetowych o średnicach DN1000 na podbudowie z betonu B10 wyposażone we włazy typu ciężkiego klasy D400 z żeliwa z zamknięciem uniemożliwiającym kradzież z wypełnieniem betonowym z wkładką amortyzującą z wentylacją. Przejścia przez studnie wykonać za pomocą typowych tulei szczelnych. W miejscach, w których brak jest miejsca na posadowienie studni DN1000 projektuje się również studnie tworzywowe PP/PVC o średnicy DN600.



## **4. OPIS SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Projektowana kanalizacja składać się będzie z rurociągów głównych zbierających wody opadowe z projektowanych wpustów ulicznych. Wpusty uliczne podłączone będą do projektowanej sieci za pomocą rur PVC. Kanalizacja służyć będzie odwodnieniu istniejących i projektowanych obiektów tj. jezdni, chodników, placów.

Projektowana kanalizacja deszczowa składa się z przewodów głównych tj. rury PVC-U klasy S o średnicach  $\phi 200$  -  $\phi 315$  oraz przyłączy do projektowanych wpustów ulicznych tj. rury PVC-U klasy S o średnicy  $\phi 200$ .

Ze względu na prowadzenie prac przy zabytku wpisanym do rejestru – planty, przejście siecią w działce nr 2870, 2871, obręb Rawicz, projektuje się przewiertem lub przeciskiem w rurze osłonowej DN500. W trakcie wciągania rury kanalizacyjnej do osłonowej zakładać płozy. Płozą wykonaną z PVC powinna być zlokalizowana na skraju rury osłonowej w odległości 0,5m a następnie na trasie 1,5-2,0. Na końcówki rury osłonowej założyć „manszety” gumowe. Dokładną lokalizację rury osłonowej przedstawia część graficzna opracowania. Teren po pracach zostanie doprowadzony do stany pierwotnego.

Podczas projektowania sieci kanalizacji deszczowej bazowano na podstawie mapy do celów projektowych oraz wywiadu z gestorem sieci tj. ZWiK Rawicz. Przewiduje się jednak możliwość wystąpienie niezinventaryzowanego uzbrojenia, które może kolidować z projektowaną siecią.

### **4.1. Miejsce zrzutu – odbioru wód deszczowych z projektowanej kanalizacji deszczowej**

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez właściciela sieci tj. ZWiK w Rawiczu zrzut wód opadowych następować będzie do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w dwóch niezależnych miejscach. Pierwsze włączenie projektuje się do istniejącej sieci DN300 z rur betonowych, zlokalizowanej na działce nr 2871 ul. Wały Jarosława Dąbrowskiego. Włączenie należy wykonać poprzez zabudowę na istniejącej sieci studni betonowej DN1000. Drugie włączenie projektowanego odcinka sieci przewiduje się w ulicy 17 Stycznia, dz. nr 363/2, w której przebiega sieć kanalizacji deszczowej o średnicy DN400 z kamionki. Podobnie jak w przypadku pierwszego włączenia, projektuje się na sieci DN400 zabudowę studni betonowej DN1000. Zagłębienie obu istniejących sieci zostało określone na podstawie podkładów mapowych oraz inwentaryzacji geodezyjnej.

Dodatkowo na trasie projektowanej sieci przewiduje się przepięcie istniejącego uzbrojenia kanalizacji deszczowej, które w chwili obecnej włączone jest do sieci kanalizacji sanitarnej. Ma to m.in. na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej na przedmiotowym terenie. Przepięcie takie projektuje się m.in. poprzez zabudowę studni nr D2.2 o średnicy DN600 na istniejącym przyłączy DN150, które włączone jest do studni kanalizacji sanitarnej. Przyłącze to odprowadza wody opadowe i roztopowe z terenu działki nr 258/8. Ze względu na brak dokładnych rzędnych posadowienia rurociągu DN150, przed rozpoczęciem prac należy wykonać odkrywkę, w celu sprawdzenia zagłębienia. Drugie przepięcie nastąpi w studni nr D10 o średnicy DN1000. Studnię tę projektuje się w miejscu istniejącej studni. Po przebudowie studni, istniejący rurociąg odprowadzający wody do kanalizacji sanitarnej należy unieczynnić, a otwór w studni zaślepić. Do studni D10 zostaną wpięte rurociągi odprowadzające wody z posesji na działce nr 362.

### **4.2. Materiały**

#### **4.2.1 Rury**

- Przewody główne sieci projektuje się wykonać z rur PVC-U SDR34 SN8 o średnicach  $\phi 200$ -  $\phi 315$

- Przewody przyłączy do projektowanych wpustów deszczowych projektuje się wykonać z rur PVC-U SDR34 SN8 o średnicach Ø200

#### 4.2.2 Studzienki kanalizacyjne

- *Komora robocza* - powyżej wejścia kanałów powinna być wykonana z: kręgów betonowych lub żelbetowych odpowiadających wymaganiom BN-86/8971-08, muru cegły kanalizacyjnej odpowiadającej wymaganiom PN-B-12037
- *Komora robocza* - poniżej wejścia kanałów powinna być wykonana jako monolit z betonu hydrotechnicznego klasy B25; W-4, M-100 odpowiadającego wymaganiom BN-62/6738-03, 04, 07
- *Dno studzienki* wykonuje się z kręgów betonowych dennych o odpowiedniej średnicy
- *Włazy kanałowe* należy wykonywać jako włazy żeliwno-betonowe Ø 625 mm klasy D 400
- *Stopnie żłazowe* żeliwne odpowiadające wymaganiom PN-H-74086
- *Wpusty deszczowe* wykonać jako betonowe  
Wpusty muszą mieć:
  - kraty wpustów powinny być w klasie D 400 i montowane na zawiasach
  - wiaderko osadnikowe
  - osadniki o głębokości 0,8 m

#### **Studzienki tworzywowe**

Projektuje się studzienki tworzywowe niewłazowe o średnicy DN600.

Studzienka składa się z:

- kinety PP lub PE, która stanowi podstawę studzienki,
- rury karbowanej PP stanowiącej trzon studzienki,
- zwieńczenia – właz żeliwny

#### 4.2.3 Beton

Beton hydrotechniczny B-15 i B-20 powinien odpowiadać wymaganiom BN-62/6738-07.

#### 4.2.4 Zaprawa cementowa

Zaprawa cementowa powinna odpowiadać wymaganiom PN-B-14501.

#### 4.2.5 Składowanie materiałów

- *Rury kanałowe* - można składować na otwartej przestrzeni, układając je w pozycji leżącej jedno - lub wielowarstwowo, albo w pozycji stojącej. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód opadowych.  
Należy układać rury według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów lub pojedynczych rur.
- *Kruszywo* - należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi rodzajami i frakcjami kruszyw.



### **4.3. Wykonywanie robót**

#### **4.3.1 Przygotowanie do prowadzenia robót**

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze związane z pomiarami, badaniem gruntu, organizacją robót, ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej, odwożeniem urobku, odprowadzeniem wody z wykopu itp., uzyskać wszelkie zezwolenia niezbędne do rozpoczęcia budowy drogi oraz przyjąć teren pod inwestycję wraz z niezbędnymi reperami geodezyjnymi. Projektowaną oś kanału (przewodu) należy oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny z założeniem ciągów reperów roboczych. Punkty na osi trasy należy oznaczyć za pomocą drewnianych palików.

#### **4.3.2 Wykop i wykonanie wykopu**

Wykonanie wykopów należy przeprowadzać zgodnie z warunkami ogólnymi i Normami branżowymi. Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny spływ wody z wykopu w dół po jego dnie. Wykopy należy wykonać jako otwarte szalowane. Metody wykonania robót (ręczne lub mechaniczne) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4 m jako zapas na deskowanie i uszczelnienie styków. Szalowanie ścian należy prowadzić w miarę pogłębiania wykopu. W trakcie realizacji robót ziemnych nad otwartymi wykopami, należy ustawić ławy celownicze, w celu kontroli rzędnych dna i osi wykopu. Ławy te należy montować nad wykopem na wysokości około 1 m w odstępach około 30 m. Położenie celowników należy sprawdzać codziennie przed rozpoczęciem prac montażowych. Dno wykopu powinno być równe i wykonane zgodnie ze spadkami określonymi na profilach podłużnych.

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem pasa terenu o szerokości, co najmniej 1 m pomiędzy krawędzią wykopu a stopą nasypu lub bezpośrednio wywożony z terenu budowy. W przypadku niemożności zachowania powyższego warunku dozwolone jest gromadzenie gruntu zgodnie z dokumentacją w innym miejscu.

Zabezpieczenia skrzyżowań wykopu z urządzeniami podziemnymi powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją uprzednio uzgodnioną z właścicielami tych urządzeń.

Ponieważ część robót ziemnych będzie prowadzona na terenie publicznym na czas prowadzenia robót należy zapewnić ciągłość i bezpieczeństwo ruchu pieszego (nad wykopami ułożyć kładki z poręczami). Należy ogrodzić oraz wyraźnie zaznaczyć obszar prowadzonych robót - oznaczenie winno być widoczne od zmierzchu do świtu oraz w porach ograniczonej widoczności, natomiast do ogrodzenia powinno się użyć zapór drogowych trwałych.

Rzędne zagłębienia istniejącego uzbrojenia podziemnego, kolidującego z projektowanym odwodnieniem, zostały podane w przypadkach gdzie zagłębienie jest znane. W innym razie zagłębienie istniejącego uzbrojenia podziemnego przyjęte zostało orientacyjnie.

Spód wykopu wykonywanego ręcznie należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o około 5 cm, a w gruntach nawodnionych o ok. 20 cm. przy wykopie wykonywanym mechanicznie spód wykopu ustala się na poziomie ok. 20 cm wyższym od rzędnej projektowanej, bez względu na rodzaj gruntu. Wykopy należy wykonywać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. W gruntach spoistych wykop należy wykonać początkowo do głębokości mniejszej od projektowanej a następnie pogłębić do właściwej głębokości bezpośrednio przed ułożeniem podsypki piaskowej lub elementów dennych kanału. Przy wykonywaniu wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej budowli należy je zabezpieczyć przed osiadaniem i odkształceniem. Tolerancja dla rzędnych dna wykopu nie powinna przekraczać +3 cm dla gruntów zwięzłych, +5 cm dla gruntów wymagających wzmocnienia. Natomiast tolerancja szerokości wykopu wynosi +5 cm.



W celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody z terenu przylegającym do wykopu, górne krawędzie bali powinny wystawać min 15 cm ponad szczelnie przylegający teren. W przypadku odprowadzenia wód opadowych rowami odwadniającymi do studzienek zbiorczych, należy uwzględnić pojecie zabezpieczenia miejsc robót przed rozmyciem.

Jeżeli głębokość wykopu będzie większa niż 1 m należy wykonać zejścia-wejścia po drabinie, w odległościach nieprzekraczających 20 m.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wszystkich właścicieli działek i uzbrojenia terenu powiadomić o rozpoczęciu prac w terminach określonych uzgodnieniami z w/w podmiotami.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej uwagi i ostrożności.

Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m lub w innych warunkach geotechnicznych i hydrotechnicznych należy wzmocnić wg PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze p.2.3.4.

Wszelkiego rodzaju istniejące kable należy podwiesić do belki przerzuconej przez wykop. Kable energetyczne i telefoniczne zabezpieczyć rurami dwudzielnymi AROT na długości min. po 1,0 m po obu stronach kolizji.

Przed ułożeniem rur dno wykopu wyrównać i wyprofilować, a następnie wykonać ewentualne podsypki (w gruntach spoistych). Ułożone w wykopie rurociągi unieruchomić przez obsypanie ziemią lub piaskiem i jej ubicie (zagęszczenie).

Połączenia przewodów pozostawić odkryte na czas próby szczelności i odbioru technicznego.

Zasypanie przewodów - ręczne do wys. 0,3 - 0,5 m ponad wierzch rury ziemią lub piaskiem nie zawierającą przedmiotów twardych (kamieni, gruzu, szkła i odpadów organicznych). Dalszą zasypkę wykonać mechanicznie. Stopień zagęszczenia powinien wynosić min 85 % ZPPr (zmodyfikowana próba Proktora)

W celu umożliwienia komunikacji pieszych nad wykopem ustawić kładki z poręczami.

Po zakończeniu robót teren doprowadzić należy do stanu pierwotnego.

#### 4.3.3. Lokalizacja, zagłębienie i spadki przewodów kanalizacyjnych

Przewody układać należy zgodnie z załączonymi rysunkami. Przy układaniu przewodów kanalizacyjnych równolegle do innych przewodów i urządzeń uzbrojenia podziemnego, należy zachować między nimi następujące odległości:

- od przewodów gazowych, wodociągowej i sieci ciepłej - 1,5m
- od kabli elektrycznych - 0,8m
- od kabli telekomunikacyjnych - 0,5m.

W przypadku skrzyżowania przewodów kanalizacyjnych z wodociągowymi, jeżeli odległość przewodów jest mniejsza niż 60cm, należy na przewodzie wodociągowym stosować rurę ochronną – ujęto w proj. sieci wodociągowej.

Spadki przyłączy kanalizacyjnych z wpustów ulicznych  $\varnothing$  200mm wynoszą 1,5-2,0‰

#### 4.3.4. Układanie i montaż przewodów,

Teren prowadzenia robót należy ogrodzić i oznakować. Przed ułożeniem rur należy wykonać podsypkę o gr. min. 15cm (żwir, piasek o max pozostałości 15% na sicie 0,75mm).

Łączenie kanałów kielichowo metodą wciskową na uszczelkę gumową.

Przewody po montażu i przeprowadzeniu próby szczelności obsypać zasypką piaskową grubości min. 30cm ponad wierzch rury. Wielkość ewentualnych kamieni



w zasypce nie powinna przekroczyć 30mm. Zasypkę zagęszczać warstwowo do wartości 85-90% wg skali Proctora.

Podczas układania rur oraz montażu całego uzbrojenia projektowanej kanalizacji deszczowej należy ściśle stosować zaleceń producenta rur oraz uzbrojenia.

#### **4.4. Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej**

Uzbrojenie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej stanowią studnie rewizyjno – połączeniowe, które należy wykonać z prefabrykatów żelbetowych o średnicach DN 1000 mm na podbudowie z betonu B10, wyposażone we włazy typu ciężkiego klasy D400 z żeliwa z zamknięciem uniemożliwiającym kradzież z wypełnieniem betonowym z wkładką amortyzującą z wentylacją. Przejścia przez studnie wykonać za pomocą typowych tulei szczelnych. W miejscach gdzie brak jest możliwości posadowienia studni DN1000 projektuje się też studnie DN600 tworzywowe.

#### **4.5. Próba szczelności**

Próbę szczelności należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed przemieszczaniem się rurociągu. Wszystkie łącza powinny być odkryte.

Próbę szczelności przeprowadza się zgodnie z *PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze*.

##### **A) Próba szczelności na eksfiltrację**

Przewody sprawdza się odcinkami między studniami rewizyjnymi (co max 50m). Napełnianie próbne przewodu powinno odbywać się powoli ze studzienki od dołu kanału.

Wartość ciśnienia próbnego ustala się na 0,015- 0,03Mpa (1,5-3,0 m.s.w.).

Badany przewód kanalizacyjny powinien przed próbą pozostawać przez 60min całkowicie napełniony. Wyniki badania uznać należy za dodatnie, jeżeli przez 15min ilość dopełnianej wody nie przekroczy  $0,02 \text{ dm}^3/\text{m}^2$  powierzchni rury. W razie stwierdzenia niepowodzenia próby, bądź zauważenia kropeł wody na nieszczelnym złączu należy je rozebrać i zmontować ponownie. Powtórzyć próbę szczelności.

##### **B) Próba szczelności na infiltrację**

Próbę na napływ wody gruntowej do rurociągu wykonuje się na całkowicie wykonanej sieci kanalizacyjnej. W istniejących warunkach hydrotechnicznych (poziom wód gruntowych nie przekracza 60cm ponad dno przewodu kanalizacyjnego) napływ wody gruntowej do sieci nie powinien wystąpić w żadnej ilości

### **5.0. INFORMACJA GÓRNICZA**

Teren inwestycji nie jest pod wpływem eksploatacji górniczej.

### **6.0. INFORMACJA KONSERWATORSKA**

Teren objęty opracowaniem jest wpisany do rejestru zabytków i jest objęty ochroną konserwatora zabytków. Inwestycja położona jest na terenie historycznego założenia urbanistycznego miasta Rawicza – wpis do rejestru zabytków decyzją z dnia 7 marca 1956r. pod nr rejstr. Kl.IV-73/18/56. Inwestycja znajduje się także w obszarze wpisanym do rejestru zabytków – decyzją z dnia 17.07.1970 nr 504/1170-pozostałości fortyfikacji obronnych XVII-XVIIIw. i podlega ochronie na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków o opiece nad zabytkami.

## **7.0. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Inwestycja ze względu na swój lokalny charakter nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko a tym samym nie spowoduje pogorszenia jego stanu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. Nr 213 poz. 1397) projektowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

## **8.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Z uwagi na nieuciążliwość projektowanych obiektów budowlanych obszar oddziaływania obiektów zamyka się w granicach działek objętych inwestycją (art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zmianami). Dana inwestycja nie ograniczy możliwości dalszej rozbudowy terenów przyległych.

## **9.0. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza. Warunki gruntowo-wodne proste. Z badań geotechnicznych wynika, że podłoże geologiczne przedmiotowej inwestycji w strefie głębokości do 2,0m występują bardzo wysadzinowe piaski gliniaste i gliny piaszczyste. W podłożu dokumentowanego terenu do głębokości 2,0mppt nie stwierdzono występowania wody podziemnej. Pod nasypami stwierdzono występowanie słabo przepuszczalnych piasków gliniastych i półprzepuszczalnych glin. Na ich stropie, okresowo mogą zatrzymywać się wody opadowe.

## **10.0 UWAGI KOŃCOWE**

- 10.1 Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi Odbioru i Wykonawstwa Robót Budowlanych część 2- Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.
- 10.2. Za wszelkie zmiany nie uzgodnione z projektantem jednostka projektowa nie ponosi odpowiedzialności.
- 10.3. Przed przystąpieniem oraz w trakcie wykonywania robót wykonawca koniecznie sprawdzi rzędną wylotu projektowanej kanalizacji do istniejącego kanału
- 10.4. Realizację robót należy rozpocząć od miejsca włączenia do istniejącego kanału wykonując uprzednio projektowaną komorę
- 10.5. W trakcie realizacji robót prowadzić inwentaryzację istniejącego uzbrojenia. W przypadku rozbieżności ze stanem projektowym wszystkie rozbieżności należy zgłosić do jednostki projektowej celem rozwiązania.
- 10.6. O terminie rozpoczęcia robót ziemnych należy powiadomić wszystkich użytkowników obcych sieci , wraz z nimi zlokalizować w terenie położenie uzbrojenia , uzgodnić warunki prowadzenia robót i nadzór nad ich przebiegiem

Opracował  
inż. Bernard Adamczak



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**Temat :** Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ramach zadania „Przebudowa ul. Piotra Skargi wraz z remontem dróg wewnętrznych i chodników w Rawiczu”

**Branża :** Sanitarna

**Adres Budowy :**

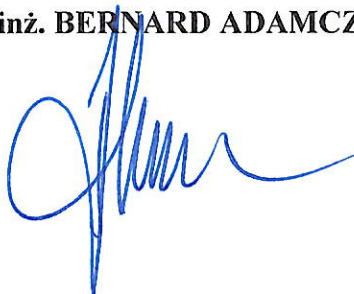
Rawicz gm. Rawicz ul. Piotra skargi, Wały Jarosława Dąbrowskiego,  
Podzamcze, 17 Stycznia, dz. nr 2871; 2870, 261, 363/2, 256/65, 257/3, obręb  
0001 Rawicz jednostka ewidencyjna 302205\_4 Rawicz.

**Inwestor :** Gmina Rawicz

ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Usługi Projektowe BIPROADAM  
67-200 Głogów, ul. Kaspra Eliana 10

**SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJE:** inż. BERNARD ADAMCZAK.



## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Ze względu na występowanie robót określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy zobowiązany jest na podstawie art. 21 art. prawa budowlanego do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **5.1 Zakres robót zamierzenia budowlanego**

Zakresem niniejszego opracowania jest projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej, która będzie odprowadzała wody opadowe i roztopowe z projektowanej wg odrębnego opracowania przebudowy ul. Piotra Skargi w Rawiczu.

### **5.2. Zakres robót w kolejności i realizacji poszczególnych obiektów.**

#### **Roboty sanitarne polegające na:**

- wykonaniu robót ziemnych - wykopy.
- zabezpieczenie wykopów przed zasypaniem,
- montaż rurociągów,
- montaż studni,
- zasypanie wykopów.

### **5.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Jezdnia bitumiczna, tereny utwardzone (chodniki, place), budynki mieszkalne.

### **5.4 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**

Pracownicy biorący udział przy robotach szczególnie niebezpiecznych powinni być poinstruowani przez kierownika budowy i przeszkoleni w zakresie BHP. Instruktaż pracowników należy prowadzić zgodnie z:

- a) USTAWĄ z dnia 26 czerwca 1974r. KODEKS PRACY (Tekst jednolity: Dz. U. z 1998r. Nr 21, póź. 94 z późniejszymi zmianami) - Dział Dziesiąty „Bezpieczeństwo
- b) ROZPORZĄDZENIEM 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, póź. 1650)
- c) ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, póź. 1263)
- d) ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA KOMUNIKACJI ORAZ ADMINISTRACJI, GOSPODARKI TERENOWEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr. 7, póź. 30).

### 5.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające wynikającym z wykonania robót w strefach szczególnego zagrożenia

W trakcie prowadzonych prac należy stosować środki techniczne i organizacyjne zgodnie z przyjętą przez Wykonawcę technologią robót oraz z posiadanym sprzętem.

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

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

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

W czasie wykonywania renowacji studzienek poprzez zdjęcie płyty nastudziennej w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół takich otwartych studzienek pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad, o których mowa powyżej powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi takiej otwartej studzienki.

Opracował

Inż. Bernard Adamczak







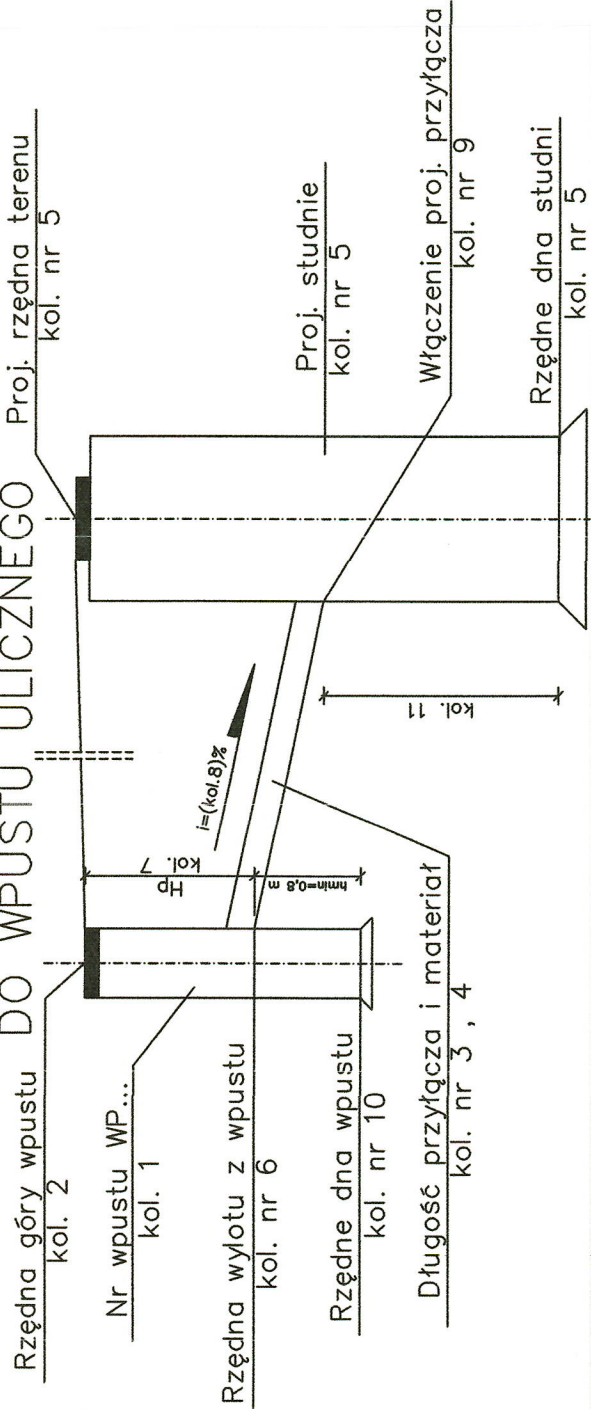








SCHEMAT PRZYKANALIKA  
DO WPUSTU ULICZNEGO



Uwaga:

- Projektuje się wpusty z kręgów betonowych  $\varnothing 500$  z pierścieniem odcinającym oraz osadnikiem  $h_{min}=0,80m$ .
- Wpusty należy przykryć włazem żeliwnym ulicznym klasy D400 i wypoasażyć w wiaderko na zanieczyszczenia stałe
- Schemat wpustu wg odrębnego rysunku

Nr wpustu	Rzędna góry wpustu	Długość przykanalika	Materiał przykanalika	Nr studni / Rzędne proj. terenu / Rzędna dna kanału(studni)	Parametry proj. przykanalika						Uwagi
					Rzędna wylotu z wpustu	Hp	Spadek	Rzędna włączenia do studni	Rzędna dna wpustu	Rzędna włączenia - Rzędna dna studni (9-5)	
WP...	m	m	-	[m.n.p.m]	[m.n.p.m]	[m]	%	[m.n.p.m]	[m.n.p.m]	[m]	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WP 1	100,49	5,4	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D2 / 100,48 / 98,5	99,69	0,80	10,00%	99,15	98,69	0,65	Wpięcie na kaskadę
WP 2	100,49	1,5	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D2 / 100,48 / 98,5	99,69	0,80	10,00%	99,54	98,69	1,04	Wpięcie na kaskadę
WP 3	100,57	3,3	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D4 / 100,65 / 99,24	99,77	0,80	10,00%	99,44	98,77	0,20	-
WP 4	100,57	2,8	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D4 / 100,65 / 99,24	99,77	0,80	10,00%	99,49	98,77	0,25	-
WP 5	100,63	4,7	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D5 / 100,71 / 99,46	99,83	0,80	7,80%	99,46	98,83	0,00	-
WP 6	100,63	4,4	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D5 / 100,71 / 99,46	99,83	0,80	8,50%	99,46	98,83	0,00	-
WP 7	100,67	3,5	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D5 / 100,71 / 99,46	99,87	0,80	10,00%	99,52	98,87	0,06	-
WP 8	100,51	3,0	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D6 / 100,58 / 99,18	99,71	0,80	10,00%	99,41	98,71	0,23	-
WP 9	100,51	2,3	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D6 / 100,58 / 99,18	99,71	0,80	10,00%	99,48	98,71	0,30	-
WP 10	100,4	5,1	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D7 / 100,48 / 98,85	99,60	0,80	10,00%	99,09	98,60	0,24	-
WP 11	100,4	4,8	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D7 / 100,48 / 98,85	99,60	0,80	10,00%	99,12	98,60	0,27	-
WP 12	100,5	4,5	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D7 / 100,48 / 98,85	99,70	0,80	10,00%	99,25	98,70	0,40	Wpięcie na kaskadę
WP 13	100,5	4,7	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D8 / 100,51 / 98,56	99,70	0,80	10,00%	99,23	98,70	0,67	Wpięcie na kaskadę
WP 14	100,29	1,6	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D9 / 100,34 / 98,14	99,49	0,80	10,00%	99,33	98,49	1,19	Wpięcie na kaskadę
WP 15	100,29	1,5	PVC-U klasy S 200x5,9 SDR34 SN8	D9 / 100,34 / 98,14	99,49	0,80	10,00%	99,34	98,49	1,20	Wpięcie na kaskadę

Usługi Projektowe "BIPROADAM"  
inż. Bernard Adamczak  
67-200 Głogów ul. Kaspra Eliana 10

tel./fax. - 76 852-13-9276 852-16-99  
tel.kom 602-277-361, 600-936-660  
e-mail: biuro@biproadam.pl  
biproadam@wp.pl

Temat  
BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W RAMACH ZADANIA  
"PRZEBUDOWA UL. PIOTRA SKARGI WRAZ Z REMONTEM DRÓG  
WEWNĘTRZNYCH I CHODNIKÓW W RAWICZU "

Investor  
GMINA RAWICZ 63-900 RAWICZ

Adres budowy  
M. RAWICZ GM. RAWICZ UL. PIOTRA SKARGI, WAŁY JAROSŁAWA  
DĄBROWSKIEGO, PODZAMCZE, 17 STYCZNIA

Nazwa rysunku  
ZESTAWIENIE PRZYKANALIKÓW Z WPUSTÓW ULICZNYCH

Projektant specjalność  
kanalizacyjno-ściekowej  
inżynier  
inż. BERNARD ADAMCZAK  
upr. nr 97/79/Lw , 302/94/Lw

Autorzy projektu  
specjalność instalacyjno-  
ściekowej  
mgr inż. TERESA MAZURKIEWICZ

Sanitarna  
SANITARNA

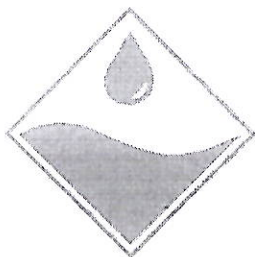
Data  
02.11.2016

Skala  
-----

Nr rys.  
4.0



Folwark dn. 10.10.2016r.



USŁUGI PROJEKTOWE  
 BIPROADAM  
 inż. Bernard Adameczak  
 ul. Kaspra Eliana 10  
 67-200 Głogów

DT/4040 – 292/16

## WARUNKI TECHNICZNE NR 148/10/2016

W odpowiedzi na pismo z 29.09.2016r. w sprawie wydania warunków technicznych na odprowadzenie wód deszczowych z przebudowywanej ul. Piotra Skargi w Rawiczu, Zakład Wodociągów i Kanalizacji informuje:

1. Wody opadowe z w/w ulicy odprowadzić do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej:
  - dn 400 w ul. 17 Stycznia
  - dn 200 w ul. Podzamcze
  - dn 300 w Wałach Dąbrowskiego
2. Sieć i przyłącza należy wykonać z rur PVC. Dopuszcza się stosowanie innego materiału. Na wszelkich załamaniach należy wybudować studnie rewizyjne z kręgów betonowych lub studnie prefabrykowane z włazami – typ włazu powinien odpowiadać lokalizacji studni.
3. Zwieńczenia istniejących studzienek kanalizacyjnych oraz wpustów ściekowych, w zakresie objętym opracowaniem powinny mieć odpowiednią klasę, uzależnioną od usytuowania w przekroju drogi i obciążenia ruchem drogowym, zgodnie z PN.
4. W projekcie należy uwzględnić:
  - zmianę lokalizacji hydrantów p.poż., których usytuowanie po przebudowie ulicy będzie powodować utrudnienia w ruchu pieszym lub kołowym.
5. Podczas prowadzenia prac związanych z remontem drogi należy zwracać uwagę na istniejące obudowy urządzeń a po zakończeniu robót zgłosić do odbioru.
6. Prace związane z budową sieci i przyłączy można prowadzić tylko na podstawie projektu budowlanego zatwierdzonego w ZWiK w Rawiczu ( 1 egz. pozostaje w ZWiK ).
7. Projekt powinien zawierać:
  - projekt zagospodarowania działki lub terenu,
  - opis techniczny
  - niezbędne szkice i rysunki

ZA ZGODNOŚĆ  
 Z ORYGINAŁEM



# PROTOKÓŁ

z posiedzenia narady koordynacyjnej nr GN.6630.301-318.2016

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28 b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2015 r., poz. 520 z późn. zm.) w dniu 26.10.2016 r. w Starostwie Powiatowym w Rawiczu, Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami przeprowadzono naradę koordynacyjną. Naradzie koordynacyjnej przewodniczyła Justyna Niedźwiedź działająca z upoważnienia nr 115/2014 wydanego przez Starostę Rawickiego.

## I. Na naradzie rozpatrywane były następujące sprawy:

Lp.	Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie
1.	Przyłącze gazowe	Masłowo dz. 65/14, 64/4	ZUT PROFIT A. Piwoński, A. Aleks Leszno, Dożynkowa 42a	GN.6630.301.2016
2.	Przyłącze gazowe	Rawicz dz. 1599/1, 2838/1	Z.U. REMKON Ryszard Dudziński Śrem, Wyspiańskiego 25	GN.6630.302.2016
3.	Przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej	Masłowo dz. 65/14	ABC Agnieszka Rujner Piła, Książęca 18/2	GN.6630.303.2016
4.	Przyłącze gazowe	Pakosław dz. 423/6, 345, 875	Henryk Orzełek Leszno, 17-go Stycznia 84	GN.6630.304.2016
5.	Przyłącze gazowe	Jutrosin dz. 195/3, 221	Józef Czajka Poznań, Kołobrzaska 5/1	GN.6630.305.2016
6.	Przyłącze elektroenergetyczne	Rawicz dz. 1643/14, 1643/11	JANURA Rawicz, Samowska 1	GN.6630.306.2016
7.	Sieć elektroenergetyczna	Rawicz dz. 1498/13	JANURA Rawicz, Samowska 1	GN.6630.307.2016
8.	Przyłącze elektroenergetyczne	Rawicz dz. 2810/2	JANURA Rawicz, Samowska 1	GN.6630.308.2016
9.	Przyłącze elektroenergetyczne	Sierakowo dz. 40/6, 468, 40/7	JANURA Rawicz, Samowska 1	GN.6630.309.2016
10.	Przyłącze elektroenergetyczne	Ostoje dz. 269, 400	JANURA Rawicz, Samowska 1	GN.6630.310.2016
11.	Sieć elektroenergetyczna	Dębno Polskie dz. 1094, 1093/4	JANURA Rawicz, Samowska 1	GN.6630.311.2016
12.	Przyłącze elektroenergetyczne	Pakosław dz. 156/8	JANURA Rawicz, Samowska 1	GN.6630.312.2016
13.	Przyłącze elektroenergetyczne	Dębno Polskie, dz. 1087/12, 1087/10, 1087/3	JANURA Rawicz, Samowska 1	GN.6630.313.2016
14.	Przyłącze elektroenergetyczne	Masłowo, dz. 29/126, 28/1, 28/2, 28/3, 104/1, 104/2	JANURA Rawicz, Samowska 1	GN.6630.314.2016
15.	Sieć kanalizacji deszczowej	Rawicz, dz. 2871, 2870, 261, 363/2, 256/54	Usługi Projektowe „BIPROADAM” Głogów, Kaspra Eliana 10	GN.6630.315.2016
16.	Przyłącze wodociągowe	Rawicz dz. 2985	ZUPH M. Kraśner Leszno, Okrężna 17	GN.6630.316.2016
17.	Przyłącze elektroenergetyczne i kanalizacji deszczowej	Rawicz, dz. 469/1, 930/24, 2760/1, 2809, 464/25, 2805, 2810/2, 927/10	STARBEM J. Starczewski, T. Bem Krobia, A. Mickiewicza 10	GN.6630.317.2016
18.	Sieć elektroenergetyczna	Rawicz, dz. 1465/11, 2820/3, 1643/11, 1643/15, 2829/5, 14 62/3, 1464/1, 1498/13	STARBEM J. Starczewski, T. Bem Krobia, A. Mickiewicza 10	GN.6630.318.2016

## II. Stanowiska i podpisy uczestników narady dotyczące sprawy: w załączeniu

## III. W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia nie wstawili się:

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów	Imię i nazwisko uczestnika
pozostałe podmioty wg wykazu stanowiącego załącznik do zarządzenia Starosty nr 45/2014 z dnia 19.08.2014 r., które nie zajęły stanowiska w pkt II	wg upoważnienia

## IV. W naradzie koordynacyjnej dodatkowo uczestniczyli:

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów
brak	informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie oraz podpis

UWAGA - w naradach koordynacyjnych nie wzięły części uczestnictwa następujące podmioty:  
ENEA Operator S.A. Leszno, TAURON Rejon Energetyczny Oborniki Śląskie, Urząd Miejski Rawicz, Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych O/Leżak, Wroclaw, Urząd Ochrony Zabytków O/Leszno, Polska Telewizja Kablowa Wrocław, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich Poznań, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Poznań, Warszawa, Polskie Koleje Państwowe Poznań i Warszawa, Zakład Telekomunikacji Kolejowej Poznań.

z up. STAROSTY

Protokołowała: ..... Justyna Niedźwiedź  
Przewodniczący  
Narady Koordynacyjnej

Zgodność odpisu z oryginałem  
stwierdzam

2016 -11- 09

Rawicz, dnia .....

Justyna Niedźwiedź

POWIATOWY OŚRODEK  
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ  
i KARTOGRAFICZNEJ  
w Rawiczu, Rynek 17  
KIEROWNIK  
POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ i KARTOGRAFICZNEJ

21



## II. Stanowiska uczestników narady dotyczące sprawy: GN.6630.....2016

STAROSTWO POWIATOWE  
RAWICZ  
Wydział  
Architektury, Budownictwa  
i Ochrony Środowiska  
(3)

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub powodów uczestnictwa w naradzie, imię i nazwisko, podpis	Stanowiska uczestników narady, uwagi i zalecenia
Przewodniczący NK Justyna Niedzwiedz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Skryżowanie z sieciami energetycznymi,</li> <li>- uzgodnić z Hordadkiem Uzgodnie Ochrony Środowiska O/Lewno</li> <li>- uzgodnić z zarządem sieci "tv"</li> </ul>
Rejon Dystrybucji Gazu Rawicz Zbigniew Bartkowiak	<p>Wykazanie się pod warunkiem że przyjęto deszczochłoni ebrekku gazowemu bary młoteczono do nowej sieci</p> <p>Ulicy gminna</p> <p>Rejon Dystrybucji Gazu Rawicz Zbigniew Bartkowiak</p>
Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu Henryk Lipowczyk	
Urząd Miejski/Gminy w ...	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: nie uczestniczy
Zakład Wodociągów i Kanalizacji/ Wodociągi Gminne w ...	Uzgodnienie elektroniczne / Uzgodnienie na zebraniu: uzgodnienie bieżące - 2016
INEA i WSS Wysogotowo Karolina Adamska PRZEMYSŁAW KONAROWSKI	Uzgodnienie elektroniczne: bez uwag
HAWE TELEKOM Legnica Grzegorz Ostrowski MICHAŁ HAREMBOSKI	Uzgodnienie elektroniczne: bez uwag
ORANGE POLSKA Poznań Krzysztof Przymusiński	Uzgodnienie elektroniczne: Jest sieć OPL w ratownikach pismo informacyjne.
GAZ-SYSTEM Poznań Janusz Wesołowski	Uzgodnienie elektroniczne: bez uwag

2016 - 11 - 09

POWIATOWY OŚRODEK  
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ  
I KARTOGRAFICZNEJ  
63-900 Rawicz, Rynek 17

Zgodność odpisu z oryginałem  
stwierdzam

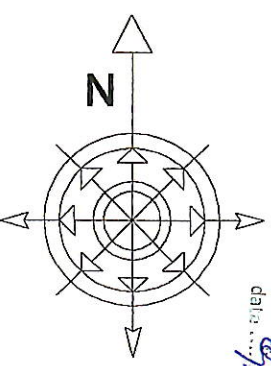
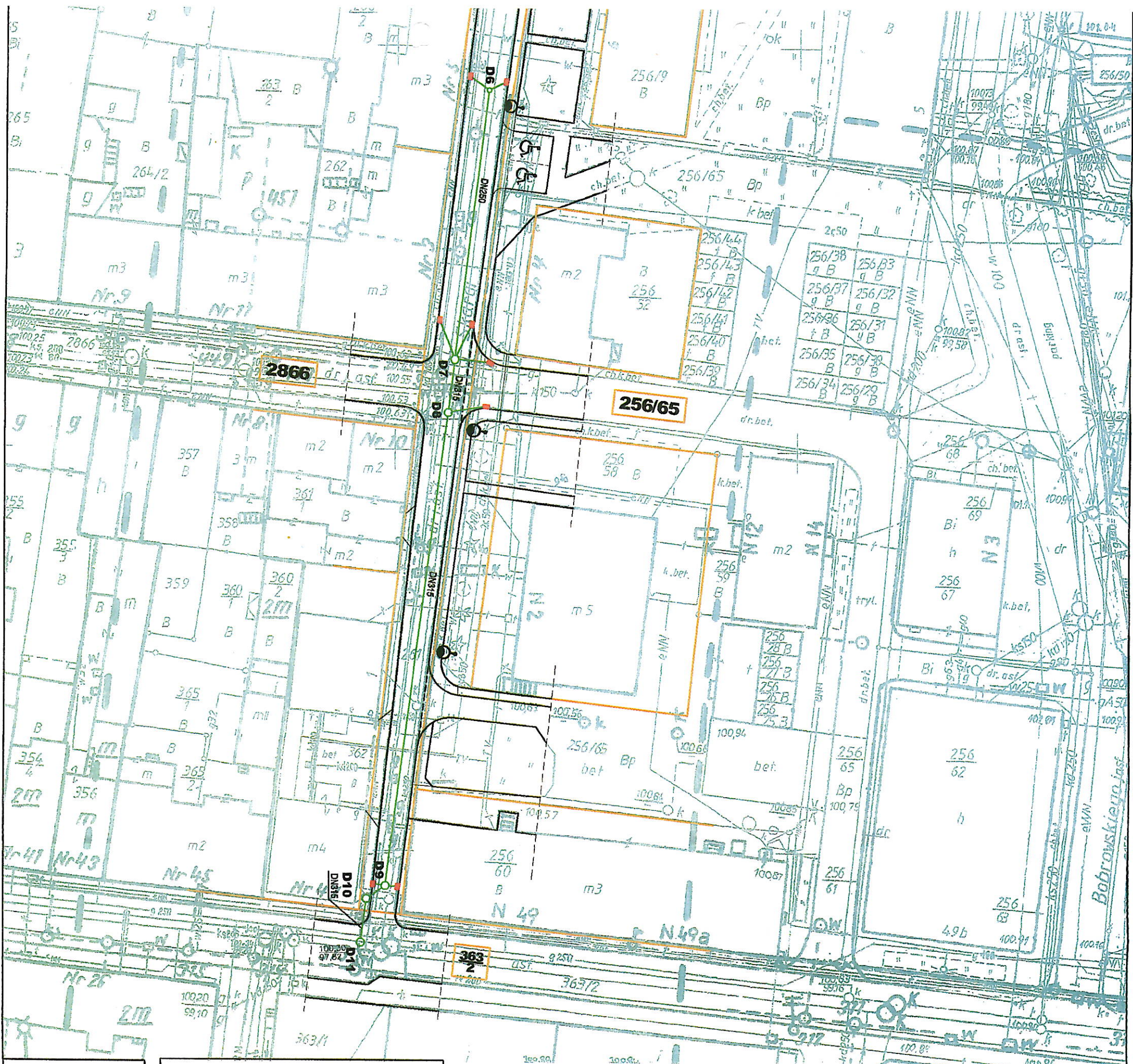
Rawicz, dnia 2016 - 11 - 09

KIEROWNIK  
POWIATOWEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Justyna Niedzwiedz

z up. STAROSTY  
Justyna Niedzwiedz  
Przewodniczący  
Narady Koordynacyjnej





**LEGENDA:**

**ELEMENTY ISTNIEJĄCE:**

— ISTNIEJĄCE GRANICE DZIAŁEK

— ISTN. I PROJ. KRAWĘDZIE CHODNIKÓW, DRÓG I TP.

— ISTNIEJĄCE LAMPY OŚWIETLENIOWE

**ELEMENTY PROJEKTOWANE**

— PROJ. SIĘĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

— PROJ. WPUSZCZYLICZNE BETONOWE DN500 NOWE ORAZ DO WYMIANY

**STAROSTA RAWICKI**

**Dokumentacja projektowa**

**nr: GN.6630.3.15.2016**

była przedmiotem narady koordynacyjnej

przebiegającej w siedzibie Starostwa Powiatowego

w Rawiczu przy ul. Rynek 17,

w dniu: 2016-11-09

w formie: ☒ zebrania zainteresowanych podmiotów

☒ za pomocą środków komunikacji

elektronicznej

z up. STAROSTY

2016-11-09

Justyna Kiedrzyńska

Przewodniczący

Narady Koordynacyjnej

data: 2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09

2016-11-09



Folwark, dn. 21.11.2016r.



**USŁUGI PROJEKTOWE "BIPROADAM"**  
**inż. Bernard Adamczak**  
**ul. Kaspra Eliana 10**  
**67-200 Głogów**

DT/4040-317/16

## UZGODNIENIE 343/2016

W odpowiedzi na pismo z dnia 08.11.2016r. ( data wpływu 15.11.2016 r.) Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu sp z o.o. informuje, że **uzgadnia** przedstawiony projekt budowy kanalizacji deszczowej w ramach zadania „Przebudowa ul. Piotra Skargi w Rawiczu .

Załącznik:  
1.Projekt 1 egz.

Otrzymuje:

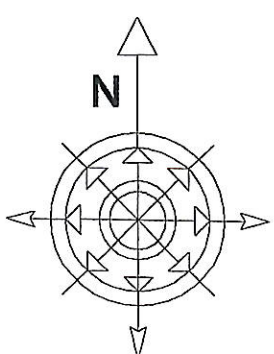
- Adresat
- a/a

PREZES ZARZĄDU

Grzegorz Motyka

*Za zgodność  
z oryginałem*





Zdravko Vodočagov i Kanalizacija  
 63-950 Ravitz  
 Poljarski ul. Poljarska 20  
 NIP 698-08-10-547 BEČON 410213736  
 tel. (65) 5461050. Fax. (65) 5467004

de aproximadamente  
a 200 metros

**Usługi Projektowe "BIPRODAM"**  
inż. Bernard Adamczak  
67-200 Głogów ul. Kaspra Eliana 10  
tel./fax. - 76 852-13-92/76 852-16-39  
tel.kom 602-277-361 , 600-936-660  
e-mail: biuro@biprodam.pl  
biprodam@wp.pl

mgr inż. **TERESA MAZURKIEWICZ**

10