

# PROJEKT BUDOWLANY

## BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA, GMINA KARCZEW; POWIAT OTWOCKI - ETAP I

kategoria obiektu budowlanego: XXVI


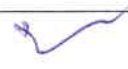
Adres:

jednostka ewidencyjna 141704\_5 Karczew

- Janów                                      obręb 141704\_5.0004  
działka nr: 466/2, 464/1, 464/2, 406/3, 296/10, 481/2, 479, 472/1, 472/2
- Brzezinka                                    obręb 141704\_5.0001  
działka nr: 213/2, 211/1, 211/2.

**INWESTOR:            GMINA KARCZEW**  
**05 – 480 Karczew**  
**ul. Warszawska 28**

**JEDNOSTKA**  
**PROJEKTOWA:        Sławomir Baran WOD – KAN**  
**Jagodzińska 40**  
**08-400 Garwolin**

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność Numer uprawnień	Podpis
Projektant	<b>mgr inż. Sławomir Baran</b>	<b>mgr inż. Sławomir Baran</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr MAZ/0400/PWOS/C	
Sprawdzający	<b>mgr inż. Daniel Baran</b>	<b>mgr inż. Daniel Baran</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr MAZ/0211/PWOS/05; MAZ/0200/PWOS/07	

26 lipca 2016 r.

EGZ. NR 5

## Spis treści:

1. Oświadczenie
  2. Opis techniczny
  3. Obszar oddziaływania obiektu
  4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
  5. Warunki techniczne wydane przez Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o.
  6. Odpis protokołu narady koordynacyjnej wydany przez Starostę Otwockiego
  7. Decyzja Nr 49/L/2016 na lokalizację w drodze powiatowej Nr 2723 W wydana przez Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku.
  8. Decyzja Nr 51/L/2016 na lokalizację w drodze powiatowej Nr 2724 W wydana przez Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku.
  9. Uzgodnienie dotyczące drogi Nr 2723W wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku
  10. Uzgodnienie dotyczące drogi Nr 2724W wydane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku
  11. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu
- Część graficzna
12. Plan orientacyjny – Rys. I,
  13. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000 – Rys. 1÷4
  14. Profile podłużne kanalizacji sanitarnej
    - Zlewnia do O.Ś. – Rys. 5/1÷ 5/2
    - Zlewnia P1 – Rys. 6/1÷ 6/3
  15. Schemat ułożenia rury w wykopie – Rys. 7,
  16. Schemat studni DN425 – Rys. 8,
  17. Schemat studni rewizyjnej DN 1,0 m – Rys. 9,
  18. Typowe schematy zwieńczeń studzienek – Rys. 10,
  19. Zestawienie kinet studzienek inspekcyjnych PP – Rys. 11,
  20. Zestawienie kinet studzienek inspekcyjnych PE – Rys. 12,
  21. Typowa pompownia ścieków z polimerobetonu – Rys. 13,
  22. Przejście kanalizacji pod przeszkodą (droga, rów) – Rys. 14,
  23. Studnia rozprężna – Rys. 15,
  24. Bloki oporowe – Rys. 16, 17.
  25. Karta doboru przepompowni
  26. Decyzje – uprawnienia budowlane
  27. Zaświadczenia z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

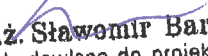
## OŚWIADCZENIE

**Oświadczam, że praca projektowa:**


**Projekt Budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości  
Janów, Brzezinka; gm. Karczew**

jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i że zostaje wydana w stanie zupełnym (kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć).

**Projektant**

  
**mgr inż. Sławomir Baran**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr MAZ/0400/PWOS/09

**Sprawdzający**

  
**mgr inż. Daniel Baran**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
Nr MAZ/0211/OWOS/05; MAZ/0200/POOS/07

## OPIS TECHNICZNY

1.	Podstawa opracowania, materiały wyjściowe.....	4
2.	Stan istniejący.....	4
3.	Projektowany zakres opracowania, opis rozwiązania technicznego.....	4
4.	Charakterystyka kanalizacji, dane techniczne.....	4
5.	Dobór średnic kanałów grawitacyjnych.....	6
6.	Dobór przepompowni i przewodów tłocznych. ....	7
7.	Zasilanie w energię elektryczną, sterowanie pompami. ....	9
8.	Technologia robót.....	11
9.	Opinia geotechniczna .....	13
10.	Wytyczne odwodnienia wykopów .....	14
11.	Przekraczanie przeszkód terenowych. ....	15
12.	Zabezpieczenie przejść dla pieszych i dojazdu do posesji.....	17
13.	Wytyczne do robót ziemnych związanych z istniejącym zadrzewieniem. ....	17
14.	Wymagania dotyczące ochrony środowiska. ....	17

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania, materiały wyjściowe.**

Podstawą do opracowania niniejszego projektu jest umowa zawarta między Gminą Karczew – jako Zamawiającym, a Firmą Sławomir Baran WOD-KAN - jako Wykonawcą projektu.

Materiałami wyjściowymi do opracowania projektu są:

- mapy zasadnicze w skali 1:1000,
- uzgodnienia z mieszkańcami i Inwestorem,
- warunki techniczne,
- obowiązujące przepisy.

### **2. Stan istniejący.**

Obecnie na terenie objętym projektem brak jest zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej. Powstające ścieki z gospodarstw domowych odprowadzane są do bezodpływowych zbiorników, skąd wywożone są wozami asenizacyjnymi na oczyszczalnię ścieków.

Wybudowanie kanalizacji pozwoli na wyłączenie z eksploatacji indywidualnych zbiorników na ścieki, poprawi komfort życia mieszkańców i pozytywnie wpłynie na środowisko.

Budynki zaopatrywane są w wodę z publicznej sieci wodociągowej.

### **3. Projektowany zakres opracowania, opis rozwiązania technicznego.**

Zakres opracowania obejmuje projekt kanalizacji sanitarnej w miejscowości Janów i Brzezinka z odprowadzeniem ścieków do projektowanej oczyszczalni w miejscowości Janów; gmina Karczew.

Na projektowanym obszarze został zastosowany układ kanalizacji grawitacyjno – tłocznej. Układ kanalizacji grawitacyjnej, lokalnie będzie wspomagany za pomocą jednej sieciowej przepompowni ścieków.

### **4. Charakterystyka kanalizacji, dane techniczne.**

Schemat kanalizacji z terenu objętego projektem został przedstawiony na Rys. I. Kanalizację grawitacyjną uliczną, projektuje się z rur kielichowych litych

jednorodnych PVC DN200 i DN250 SN8 SDR 34, spełniających wymagania PN-EN 1401:1999.

Rury powinny być znakowane trwale od wewnątrz, w celu umożliwienia identyfikacji rodzaju rury podczas inspekcji telewizyjnej.

Kanalizację tłoczną projektuje się z rur PE PN10 SDR17 DN110.

Na kanałach grawitacyjnych projektuje się studnie z tworzyw sztucznych DN 425 i DN 1,0 m.

Studnie DN425 z rurą wznoszącą karbowaną klasy co najmniej SN4, rurą teleskopową DN425 i włączem żeliwnym DN425 – typ ciężki. Stożek betonowy pod włącz grubości min. 20 cm.

Studnie PVC 1,0 m projektowane są ze zwieńczeniem 1100/700 kl. D 400 – włącz ma nośność 40 T z pierścieniem odciążającym.

Zestawienie studni DN 1,0 m:

- *Zlewnia do O.Ś.: S1; S5; – 2 szt.*
- *Zlewnia P1: S16; S29; S39; S51; S60; S70 – 6 szt.*

Projektuje się studnie ze zwieńczeniem kl. D 400 z pierścieniem odciążającym.

Zwieńczenie studzienek inspekcyjnych powinno być wykonane zgodnie z normą PN-EN 124:200.

Studzienki wykonać z rur trzonowych karbowanych z pokrywą na rurze teleskopowej i z pierścieniem odciążającym.

W terenie zielonym studzienki należy budować ok. 30 cm ponad teren, żeby były widoczne podczas prac polowych.

Należy wybudować kanały grawitacyjne i studnie plastikowe jednego producenta.

Na końcówce kanału tłocznego projektuje się studnie rozprężne z kręgów żelbetowych Ø 1,2 m: Sr1, Sr2, Sr3 – 3 szt.

Na studnie rozprężne i kontrolne należy zastosować studnie kanalizacyjne betonowe, zgodne z normą PN-EN 1917:2004 "Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe".

Parametry studni:

- wykonane z betonu klasy C40/50
- nasiąkliwości do 5%,
- mrozoodporności F150
- stopień wodoszczelności W8

Prefabrykowane dennice betonowe wyposażone zostaną fabrycznie w zakładzie prefabrykacji w kinetę betonową.

Włączenia rur do studni zostaną wykonane systemowo w postaci uszczelek zintegrowanych bądź wklejanych w ścianę dennicy. Dla rur z uszczelką na bosym końcu przewidziane są gniazda przyłączeniowe.

Elementami składowymi trzonu studni są kręgi betonowe o wysokościach 250, 500, 750 oraz 1000mm łączone na uszczelki elastomerowe.

Kręgi posiadają szerokie szczeble żłazowe w kolorze żółtym, montowane fabrycznie, w układzie drabinkowym o rozstawie pionowym 250 mm.

Projektowany zakres inwestycji sieci ulicznych i pompowni ścieków:

kanal grawitacyjny PVC SN8 DN250	- 1424,0 m
kanal grawitacyjny PVC SN8 DN200	- 503,5 m
kanal tłoczny PE PN 10 Ø 110	- 380,0 m
pompownia P1 Ø 1,5 m z 2 pomp. MSV-80-24	- 1 kpl.

Długość kanalizacji w rozbiu na poszczególne zlewnie:

Tab. 1

	Długość [mb]		
	PVC DN250	PVC DN200	PE DN 110
Zlewnia O.S.	607,0		
Zlewnia P1	817,0	503,5	380,0
Σ	1424,0 m	503,5 m	380,0 m

## 5. Dobór średnic kanałów grawitacyjnych.

Kanały grawitacyjne zaprojektowano z rur kielichowych litych jednorodnych PVC DN 250 i DN200 spełniających wymagania PN-EN 1401:1999.

Projektowaną kanalizacją sanitarną będą odprowadzane ścieki z miejscowości Janów i Brzezinka.

Maksymalną ilość ścieków w projektowanych kanałach obliczono przy następujących założeniach:

- 1 przyłączy kanalizacyjne – obsługuje 4 mieszkańców
- ilość ścieków na jednego mieszkańca na dobę - 100 l
- współczynnik nierównomierności dobowej  $N_d = 1,5$
- współczynnik nierównomierności godzinowej  $N_h = 2,5$

Maksymalna ilość ścieków [l/s]

$$Q_{\max h} = (\text{liczba przyłączy} * 4 * 100 * 1,5 * 2,5) / (24 * 3600) \text{ [l/s]}$$

$$Q_{\max h} = (205 * 4 * 100 * 1,5 * 2,5) / (24 * 3600) \text{ [l/s]} = 3,6 \text{ l/s}$$

Zaprojektowane kanały PVC DN200 przy minimalnym spadku 5‰ zapewniają przepustowość na poziomie ok. 11 l/s.

Na podstawie przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że zaprojektowane średnice kanalizacji sanitarnej zapewnią odpowiedni przepływ dla zaprojektowanych przyłączy i zapewnią możliwość przyjęcia ścieków w przyszłości z nowych obiektów.

## **6. Dobór przepompowni i przewodów tłocznych.**

W nawiązaniu do zaprojektowanego układu grawitacyjno-tłoczego dobrano pompownię i przewody tłoczne.

Zmiana producenta pompowni wymaga przeliczenia parametrów hydraulicznych układu kanalizacji i akceptacji projektanta niniejszego opracowania.

Zbiornik pompowni projektuje się z polimerobetonu (PMB) a armaturę i rurociągi ze stali kwasoodpornej.

**Pompownia P1 – typ przejezdny** – zbiornik z PMB o średnicy 1,5 m, przewód tłoczny PE Ø 110 z pompami MSV-80-24 – 2 szt.

Średnice przewodów tłocznych zostały dobrane tak, aby były zachowane warunki samooczyszczania.

Przepompownię ścieków należy zakupić jako kompletny obiekt wyposażony w wewnętrzną instalację i armaturę hydrauliczną, oraz automatyczny system sterowania elektrycznego pracą pomp.



Dla przepompowni Producent dostarczy pełną Dokumentację Techniczno-Ruchową zawierającą: instrukcje obsługi i konserwacji całej pompowni, pomp, układu sterowania; książkę eksploatacji obiektu; gwarancję; deklaracje zgodności.

Elementy do zamontowania w przepompowni:

- dwie pompy z wirnikiem Vortex o przelocie 80 mm lub równoważne
- kolana sprzęgające pomp DN80
- piony tłoczne z zaworami zwrotnymi kulowymi i zasuwanami DN80
- złącze strażackie na kolektorze tłocznym DN50 dające możliwość płukania rurociągu tłoczego
- prowadnice pomp o średnicy  $\varnothing 48,3$  mm w rozstawie min 200 mm
- łańcuchy do montażu i demontażu pomp
- łańcuchy do regulatorów pływakowych i sondy hydrostatycznej
- sonda hydrostatyczna – 1 szt.
- wyłącznik pływakowy – 2 szt.
- drabina zjazdowa do dna zbiornika
- pomost obsługowy
- wsporniki prowadnic, pomostu, armatur
- króćce wlotowe, wylotowe, szczelne przejścia dla kabli,
- tuleje przejściowe, szczelne,
- kominek wentylacyjny ze stali nierdzewnej

Wszystkie elementy stalowe należy wykonać ze stali nierdzewnej a armaturę zaporowo-zwrotną z żeliwa zabezpieczonego farbą epoksydową.

W nawiązaniu do istniejącego układu grawitacyjno – tłoczego dobrano pompy firmy Metalchem lub równoważne.

Parametry równoważności pomp:

- wirnik otwarty typu VORTEX
- wolny przelot 80mm
- króciec tłoczny pompy DN80mm
- króciec ssawny pompy DN80mm
- korpus silnika, korpus pompy, wirnik, zaczep, stopa sprzęgająca z żeliwa
- wał pompy – stal nierdzewna
- elementy łączne – stal nierdzewna

Rzeczywiste parametry pracy pomp tj. wydajność, wysokość podnoszenia, moc pobierana z sieci, sprawność agregatu nie mogą odbiegać powyżej 5% od wartości przedstawionych w załączonych kartach katalogowych.

Zastosowane pompy muszą być wyposażone w wewnętrzny czujnik termiczny, który reaguje w momencie przegrzania silnika pompy np. podczas jej długotrwałego zatkania. Pompy muszą również posiadać wewnętrzny czujnik wilgotnościowy, który wyłącza jej tor zasilania w momencie rozszczelnienia pompy.

Pompownię należy posadowić i zakotwić na płycie fundamentowej o wysokości nie mniejszej niż 0,4 m.

Pompownię poza pasem drogowym należy wynieść ok. 30 cm ponad poziom terenu.

Karta katalogowa doboru pompowni stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji.

## **7. Zasilanie w energię elektryczną, sterowanie pompami.**

### **Specyfikacja techniczna rozdzielnic zasilająco - sterujących**

Obudowa musi być wykonana z niepalnego tworzywa poliestrowego. Konstrukcja rozdzielnic winna zapewnić stopień ochrony IP-66 w stanie zamkniętym i IP-21 przy otwartych drzwiczkach obudowy.

Na zewnętrznych drzwiach rozdzielni musi być zamontowany zamek patentowy uniemożliwiający otwarcie bez właściwego klucza.

Szafa musi być wyposażona w drzwi wewnętrzne przystosowane do montażu aparatury sterowniczej, oraz płytę montażową. Wejście kabli do rozdzielnic wykonać poprzez dławiki w dolnej części szafy. Kable mają być podłączane do listwy zaciskowej zamocowanej na dolnej części płyty montażowej. Szafę należy zamocować do cokołu wykonanego z poliestru bądź z blachy nierdzewnej. Cokół musi posiadać zamykany otwór rewizyjny umożliwiający dostęp do tzw. przedziału kablowego, gdzie znajdować ma się nadmiar kabli i przejścia osłon rurowych AROT.

Wymagane wyposażenie rozdzielnic zasilająco – sterujących:

1. wyłącznik główny.
2. sterownik mikroprocesorowy (SP) z panelem dotykowym 3,5" i zintegrowanym modemem GPRS umożliwiającym podłączenie systemu monitoringu MRT-GSM (powiadomianie SMS) lub systemu MRM-GPRS (monitoring ciągły).

Dodatkowe funkcje sterownika

- kontrola kolejności i zaniku faz
- liczniki czasu pracy oraz liczby włączeń dla każdej pompy.

- blokada załączania pompy w przypadku rozwarcia obwodu (1-2) zabezpieczającego pompę (obwód ulega rozwarciu w przypadku zawilgocenia lub przeciążenia silnika).
- kontrola poziomu ścieków (graficzna i cyfrowa) odczytywana z sondy hydrostatycznej
- pomiar wartości prądu pobieranego przez każdą z pomp
- pomiar wartości sygnału GSM/GPRS
- praca w trybie automatycznym + ręcznym
- kolor ikony pompy wyświetla bieżący status pompy
  - kolor zielony - praca w trybie automatycznym
  - kolor żółty - praca w trybie ręcznym
  - kolor czerwony - awaria pompy
- 3. zabezpieczenie przeciwporażeniowe - wyłącznik różnicowoprądowy czteropolowy.
- 4. zabezpieczenie przeciążeniowe dla każdej pompy.
- 5. gniazdo 230VAC z wyłącznikiem nadprądowym 10A.
- 6. akumulator podtrzymujący pracę sterownika i układu monitoringu w przypadku braku zasilania.
- 7. układ akustyczno-optyczny sygnalizujący stany alarmowe, sygnalizator standardowo jest zamontowany na boku szafki.
- 8. przełącznik SIEĆ-0-AGREGAT (spełniający rolę wyłącznika bezpieczeństwa).
- 9. wtyczka agregatu typowo 32A.
- 10. grzałka z termostatem.
- 11. czteropolowy ochronnik przepięciowy typ C

#### **Realizowane funkcje:**

1. sterowanie pracą pomp automatyczne lub ręczne.
2. naprzemienna praca pomp (na życzenie blokada jednoczesnej pracy pomp).
3. w przypadku konieczności załączenia pomp jednocześnie, rozruch ich następuje z określonym przesunięciem czasowym.
4. w przypadku załączania pomp w systemie ręcznym istnieje możliwość spompowania ścieków do poziomu „suchobiegu”.

#### **Sterownik mikroprocesorowy powinien realizować następujące funkcje:**

- kontrola zabezpieczeń termicznych i wilgotnościowych pomp (obwód 1-2),
- kontrola parametrów sieci energetycznej tzn. pełni rolę czujnika kolejności i zaniku faz zasilających rozdzielnicę,
- zliczanie czasów pracy pomp,
- zliczanie liczby włączeń pomp,
- zliczanie czasów pracy pomp w cyklu remontowym 1000 godzin i wyświetlanie komunikatu przypominającego o przekroczeniu tego czasu (jest to ostrzeżenie niemające wpływu na pracę pomp i całej przepompowni, sygnalizuje tylko, że średni czas pracy pompy jest dłuższy niż 1000 godzin),
- kontrola przeciążenia czasowego pracy pomp w cyklu 24 godzinnym (jest to ostrzeżenie niemające wpływu na pracę pomp i całej przepompowni, sygnalizuje tylko, że średni dobowy czas pracy pompy jest dłuższy niż założony przez projektantów),
- stany położenia sygnalizatorów pływakowych lub ciągły pomiar poziomu ścieków w zbiorniku dla sondy hydrostatycznej,
- praca na dwóch pływakowych sygnalizatorach poziomu w przypadku awarii sondy hydrostatycznej,

Wszystkie w/w informacje powinny być wyświetlane na wyświetlaczu sterownika.

**Dodatkowo menu sterownika w trybie serwisowym powinno umożliwiać:**

1. odstawienie pompy.
2. blokadę jednoczesnej pracy pomp.
3. włączenie lub wyłączenie zalegania.
4. zmianę nastaw poziomów dla sondy hydrostatycznej.
5. włączenie lub wyłączenie pracy ciągłej. Przełączanie pomp co 20 minut.
6. wprowadzenie numerów telefonów do powiadamiania MRT-GSM.
7. włączenie lub wyłączenie jednoczesnej pracy pomp co dziesięć cykli.

### **Układ automatyki rozdzielni przepompowni ścieków**

Układ automatyki szafki wykorzystuje do sterowania pracą pomp sygnały z czujników pływakowych (SUCHOBIEG i ALARM) oraz hydrostatycznej sondy poziomu.

Wyróżniamy 2 tryby pracy szafy:

**praca normalna** – sterowanie pracą przepompowni realizowane jest przez sterownik zintegrowany w module telemetrycznym. Poziomy załączania i wyłączania pomp zapamiętane są w pamięci nieulotnej sterownika. Do pomiaru poziomu wykorzystywany jest sygnał analogowy z sondy hydrostatycznej. Dodatkowo oprogramowanie sterownika analizuje stany logiczne sygnałów z czujników pływakowych (SUCHOBIEG i ALARM), jakkolwiek w tym trybie pracy poziom ścieków w komorze nie powinien osiągać wartości powodujących zadziałanie czujników pływakowych, a więc elementy te nie biorą bezpośrednio udziału w procesie sterowania.

**praca w trybie awaryjnym** – w przypadku awarii sterownika lub uszkodzenia sondy hydrostatycznej - przekaźnikowy układ automatyki szafki przejmuje sterowanie pracą pomp. W tym trybie do załączania i wyłączania pomp wykorzystywane są wyłącznie sygnały z czujników pływakowych (SUCHOBIEG i ALARM). Poziom ścieków w komorze zmienia się zatem pomiędzy punktami wyznaczonymi przez ustawienie czujników pływakowych. W trybie pracy awaryjnej układ automatyki szafki, w cyklu pompowania zawsze załącza 2 pompy. W przypadku dużej mocy pomp należy zapewnić niejednoczesny rozruch pomp za pomocą regulowanego elementu czasowego.

Poziomy sterowania pompami w przepompowniach:

- poziom „suchobieg”,
- poziom „min.”,
- poziom „max.”,
- poziom „alarmowy”.

## **8. Technologia robót.**

Kanały należy układać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu i profilami podłużnymi.

Kanał tłoczny który biegnie przy kanale grawitacyjnym należy układać w odległości ok. 0,5 m od kanału grawitacyjnego. Kanał tłoczny należy układać na głębokości ok. 1,6 m od powierzchni terenu. Nad kanałem tłocznym należy ułożyć taśmę ostrzegawczą – lokalizacyjną.

W celu stabilizacji ułożonego kanału ciśnieniowego i zabezpieczenia przed wyboczeniem należy wykonać bloki oporowe.

Projektowaną kanalizację należy układać w wykopie wąsko-przestrzennym szerokości min. 1,2 m, umocnionym szalunkiem.

Pod rurociąg grawitacyjny i ciśnieniowy należy wykonać podsypkę piaskowo - żwirową o grubości 20 cm. Podsypkę pod rurociąg należy zagęszczać warstwami o grubości 10 cm używając nóg lub lekkiego sprzętu. Po położeniu rur sprawdzić ich osiowość i spadek.

Rurociąg należy obsypać i zagęszczać równomiernie po obu stronach do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Materiał użyty do podsypki, obsypki i zasypki do wysokości 30 cm ponad wierzch rury powinien być ten sam. Do zagęszczania w strefie ułożenia rurociągu używamy nóg lub lekkiego sprzętu. Warunki montażu rur dotyczą także montażu studzienek w strefie studzienki tj. do 50 cm od ściany studzienki. Wykop zasypujemy warstwami i zagęszczamy. Jeśli nie wynika inaczej z uzgodnień wydanych przez Zarządcę drogi należy po wybudowaniu kanalizacji w pasach drogowych uzyskać wskaźnik zagęszczenia gruntu  $I_s > 1,0$  do głębokości 0,3 m i  $I_s > 0,97$  do głębokości 30 cm powyżej spągu rury.

Poza pasami drogowymi należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia gruntu  $I_s > 0,95$ .

Przy montażu kanalizacji należy przeprowadzić próbę szczelności.

Przewodów ciśnieniowych zgodnie z PN – 81/B-10725

Przewodów grawitacyjnych zgodnie z PN – 92/B-10735

**W pasie drogi powiatowej roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami i decyzjami wydanymi przez Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku.**

## **9. Opinia geotechniczna**

### **WSTĘP.**

Opinię opracowano na podstawie wierceń i badań geotechnicznych wykonanych 16.03.2016 r., w ramach których odwiercono 10 sond penetracyjnych do głębokości 3,0–5,5 m, wiertnicą mechaniczną, świdrem spiralnym jednozwojowym  $\phi$  64 mm.

### **LOKALIZACJA TERENU BADAŃ.**

Badania gruntów wykonane zostały na terenie miejscowości Janów, Brzezinka, Łukówiec, Całowanie; gm. Karczew.

Omawiany obszar położony jest na terenie Doliny Środkowej Wisły, mezoregionu Niziny Środkowomazowieckiej (M. Kondracki – 1978).

Hydrograficznie rejon leży w dorzeczu rzeki Wisły.

### **OPIS WARUNKÓW WODNYCH.**

Na badanym terenie napotkano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głębokości 0,8 – 2,7 m. Woda wystąpiła w piaskach średnich o współczynniku filtracji  $k = 0,0001$  m/s, oraz w słabo przepuszczalnych namulach. Wiercenia wykonano w okresie wysokiego poziomu wód gruntowych.

### **OPIS WARUNKÓW GRUNTOWYCH.**

W wykonanych wierceniach napotkano przy powierzchni grunty próchnicze i nasypy o miąższości 0,2 m. Poniżej nawiercono osady sedimentacji rzecznej: piasek gliniasty, glinę pylastą (mady) oraz namuły, a następnie piaski średnie i drobne. Całość napotkanych gruntów zaliczono do kat. II.

### **WNIOSKI I ZALECENIA.**

W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe, a projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej - Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz. U nr 81, poz. 463.

W obrębie lokalizacji przedmiotowej sieci, w strefie posadowienia projektowanej kanalizacji występują mało zróżnicowane warunki gruntowo-wodne, pozwalające na bezpośrednie posadowienie obiektów sieci.

Badania geologiczne gruntu stanowią odrębne opracowanie.

## 10. Wytyczne odwodnienia wykopów

Z uwagi na zagłębienie kanałów oraz poziom wód gruntowych miejscowo wystąpi konieczność odwodnienia wykopów. Proponuje się odwodnienie wykopów poprzez zastosowanie igłofiltrów zamontowanych po jednej stronie wykopu w odstępach 0,8 - 1,0 m. W przypadku dużego napływu wody należy zmniejszyć odstęp między igłofiltrami do 0,5 m. Dopuszcza się inne sposoby odwodnienia od proponowanego. Realizację inwestycji należy przeprowadzić w okresach niżówek hydrologicznych. Zasilanie pomp odwodniających przewiduje się agregatami prądotwórczymi będącymi na wyposażeniu wykonawcy.

Odprowadzenie wody z wykopów proponuje się do najbliższych rowów. Instalacje igłofiltrową należy wykonać wzdłuż budowanej kanalizacji po jednej stronie wykopu.

Wykonać instalację igłofiltrową metodą wplukiwania, w rurze obsadowej z obsypką żwirowo-piaskową. Poziom posadowienia igieł minimum 1,0 m poniżej dna wykopu. Przyjmuje się zastosowanie igłofiltrów elastycznych PE 32 mm w rozstawie 0,8 – 1,0 m.

Igłofiltry podłączyć do kolektora ssącego, a następnie do agregatu pompowego. W przypadku problemów z posadowieniem kanalizacji ze względu na wysoki poziom wody należy zastosować ścianki szczelne z grodzic stalowym np. typ Larsen.

Czas pracy instalacji odwodnieniowej zależy od wielu czynników z których najważniejsze są między innymi:

- zakres inwestycji,
- wielkość wymaganej depresji, rodzaj gruntu,
- przyjęta organizacja pracy,
- warunki atmosferyczne,
- pora roku.

Każdorazowo wykonywane prace odwodnieniowe będą miały krótkotrwały charakter i nie będą wpływały na zmianę stosunków wodnych.

Zasięg leja depresji nie będzie wychodził poza działki na których zostanie zlokalizowana kanalizacja.

### **11. Przekraczanie przeszkód terenowych.**

Projektowana kanalizacja sanitarna została zlokalizowana w pasie drogi powiatowej i gminnej oraz na terenie działek prywatnych.

Ponadto na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej występują zbliżenia i skrzyżowania z wodociągiem, gazociągiem, liniami i słupami energetycznymi, liniami i słupami telefonicznymi oraz rowami.

Podczas wykonywania robót w celu uniknięcia kolizji należy zapoznać się z aktualnym stanem uzbrojenia podziemnego.

Istniejące przewody krzyżujące się z wykopem należy zabezpieczyć przez złożenie ich w korytka z desek i podwieszenie nad wykopem.

W przypadku kolizji projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącym wodociągiem należy przebudować wodociąg.

Przed wykonywaniem wykopu mechanicznego geodeta powinien wytyczyć odcinek kanalizacji między studniami i zaznaczyć istniejące uzbrojenie podziemne. Po czynnościach wykonanych przez geodetę należy ręcznie odkopać istniejące uzbrojenie.

Zestawienie przejść pod przeszkodami przewiertem w rurze osłonowej zostało przedstawione w tabeli nr 2.



## PRZEJŚCIE KANALIZACJI POD PRZESZKODĄ

Tab. 2

L.p.	Zlewnia	Nr rysunku	Średnica kanalizacji	Długość rury osłonowej stalowej [mb.]		Rodzaj przeszkody
				406x 10,9	273 x 7,1	
1	<b>Zlewnia do oczyszczalni</b>	1	250	10,5		wjazd
2		1	250	8,0		droga
3		1	250	8,0		rów
4		1	160		6,0	droga
5		1	160		6,0	droga
6		1	160		6,5	droga
7		1	160		6,5	droga
8		1	160		6,5	droga
9		1	160		7,5	droga
10		1	160		6,5	droga
11		1	160		6,5	droga
12		1	160		5,0	droga
13		1	160		5,0	droga
14		1	160		5,0	droga
15		1	160		5,0	droga
16	<b>Zlewnia do pompowni P1</b>	1	160		5,0	droga
17		1	160		5,0	droga
18		2	160		5,0	droga
19		2	160		5,0	droga
20		2	160		5,0	droga
21		2	160		5,0	droga
22		2	160		5,0	droga
23		2	160		7,0	droga
24		3	250	13,0		droga
25		3	250	9,5		droga
26		3	250	9,5		droga
27		5	160		9,0	droga
28		5	160		8,0	droga
29		5	160		8,0	droga
30		5	160		4,0	droga
31		5	160		6,0	droga
32		5	160		6,0	droga
33		5	160		6,0	droga
<b>Σ</b>				<b>58,5</b>	<b>161,0</b>	

Zestawienie przejść kanalizacji pod przeszkodą w rozbiciu na poszczególne zlewnie:

Tab. 3

	Długość rury osłonowej stalowej [mb.]		Ilość przejść poprzecznych [szt.]	
	406 x 10,9	273 x 7,1	406 x 10,9	273 x 7,1
<b>Zlewnia OŚ</b>	26,5	72,0	3	12
<b>Zlewnia P1</b>	32,0	89,0	3	15
	<b>58,5</b>	<b>161,0</b>	<b>6</b>	<b>27</b>

## **12. Zabezpieczenie przejść dla pieszych i dojazdu do posesji.**

W miejscu wjazdu do poszczególnych posesji roboty ziemne należy prowadzić w porozumieniu z jej właścicielem. Prace prowadzić tak, aby zapewnić dojazd i dojście do posesji – metodą tunelową podkopując, lub układając kładkę.

## **13. Wytyczne do robót ziemnych związanych z istniejącym zadrzewieniem.**

W rejonie zadrzewień prace ziemne organizować w taki sposób aby nie dopuszczać do przesuszenia gleby na ścianach wykopów. Jest to szczególnie ważne jeśli roboty ziemne będą prowadzone w okresie wegetacji. W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie lub metodą przecisku, pozwoli to zapobiec zniszczeniu korzeni drzew.

## **14. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.**

Należy stosować się przy realizacji inwestycji do poniższych wytycznych:

- przejścia siecią kanalizacyjną pod i wzdłuż dróg wykonać minimalizując oddziaływania negatywne,
- kolizje z innymi sieciami infrastrukturalnymi należy rozwiązać w sposób jak najmniej uciążliwy dla środowiska.
- nadmiar ziemi z wykopów należy wykorzystać gospodarczo w miejscach położonych blisko terenu budowy,
- w fazie realizacji przedsięwzięcia należy zapewnić możliwość selektywnej zbiórki odpadów oraz ich sukcesywne wywożenie przez uprawnione firmy,
- stosowane do budowy materiały powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, odpowiednie aprobaty, certyfikaty i atesty,
- roboty budowlane związane z realizacją przedsięwzięcia należy wykonywać tylko w porze dziennej z uwagi na możliwość występowania uciążliwości hałasowej,
- warunkiem przekazania sieci kanalizacyjnej do eksploatacji jest uzyskanie pozytywnych wyników próby szczelności tej kanalizacji.

Spełnić wymagania zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Wszelkie zmiany w projekcie wymagają akceptacji autora projektu.

**Całość inwestycji wykonywać zgodnie z:**

- warunkami technicznymi
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- normą PN – B – 10736 Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych
- normą PN – 92/B – 10735 Przewody kanalizacyjne Wymagania i badania przy odbiorze
- Wymagania techniczne COBRI INSTAL Zeszyt 9. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych.
- z instrukcją montażu producenta rur.
- innymi obowiązującymi przepisami i normami

## OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane **mieści się w całości** na działkach na których został zaprojektowany:

*jednostka ewidencyjna 141704\_5 Karczew*

- Janów                                      obręb 141704\_5.0004  
działka nr: 466/2, 464/1, 464/2, 406/3, 296/10, 481/2, 479, 472/1, 472/2
- Brzezinka                                    obręb 141704\_5.0001  
działka nr: 213/2, 211/1, 211/2.

Planowane przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane w pasie drogowym i w terenie działek prywatnych. Teren w pasie drogowym, gdzie planowana jest budowa kanalizacji wykorzystywany jest w celach ruchu drogowego.

Ze względu na fakt że kanalizacja sanitarna jest budowlą podziemną, sposób wykorzystania terenu po wybudowaniu kanalizacji praktycznie nie ulegnie zmianie.

Przy określaniu obszaru oddziaływania obiektu rozpatrywano następujące przepisy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)



## CZĘŚĆ OPISOWA

### **1. Zakres robót:**

W zakresie inwestycji występują roboty budowlano – montażowe przy budowie sieci kanalizacji sanitarnej.

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Istniejące obiekty budowlane na terenie objętym inwestycją to budynki, budowle oraz obiekty małej architektury.

### **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Brak wskazań na elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót.**

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m występuje przy wykonywaniu wykopów pod obiekty budowlane oraz sieci kanalizacyjne,
- układanie rur w wykopie,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - występują podczas montażu studni kanalizacyjnych i pompowni,
- ryzyko utonięcia pracowników występuje przy wykonywaniu robót w pobliżu cieków wodnych,
- ryzyko wypadku drogowego podczas prowadzenia prac w pasie drogowym,
- dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń,
- próba szczelności.

### **5. Wskazania dotyczące instruktażu pracowników.**

Kierownik budowy zobowiązany jest do:

- dopuszczenia do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi
- przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników

- omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. (Dz.U. Nr 151).

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej, przestrzegając przepisów BHP przy robotach budowlanych określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. Nr 47).

# WODOCIĄGI I KANALIZACJA KARCZEW SP. Z O.O.

ul. Częstochowska 24  
05-480 Karczew

Karczew dn. 19.11.2014 r.

WiKK -126/11 /2014

**Pan**

Sławomir Baran WOD – KAN  
Garwolin; ul. Jagodzińska 40

tel./fax (25) 682 3423

tel. 602 595 679

e-mail: [danielbaran@wp.pl](mailto:danielbaran@wp.pl)

Spółka Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o., podaje warunki techniczne dla projektowanej sieci i przyłączy kanalizacyjnych w miejscowości Janów, Brzezinka, Łukówiec, Całowanie; gmina Karczew.

1. Kanalizację zaprojektować w systemie grawitacyjno - ciśnieniowym.
2. Rury kanalizacyjne grawitacyjne zaprojektować z PVC lite SN8, łączone na kielichy i uszczelki gumowe.
3. Rury kanalizacyjne tłoczne zaprojektować z PE PN10.
4. Studnie kanalizacyjne zaprojektować z tworzywa sztucznego z włączkami żeliwnymi do 40T, a poza ciągami jezdnymi z włączkami do 15T.
5. Na przyłączach kanalizacyjnych zaprojektować studnie Ø 315.
6. Przewidzieć sprawdzenie wykonanej kanalizacji za pomocą inspekcji telewizyjnej.
7. Przepompownie ścieków zaprojektować jako kompletny obiekt wyposażony w wewnętrzną instalację i armaturę hydrauliczną, oraz automatyczny system sterowania elektrycznego pracą pomp. Armaturę i rurociągi w pompowni należy wykonać ze stali kwasoodpornej.
8. Projekt po opracowaniu przedstawić do uzgodnienia.

Z poważaniem

Prezes Zarządu

*Stanisław Ręczyński*  
Stanisław Ręczyński

Tel: 22-795-05-27  
Tel: 691-878-740  
Fax: 22-610-95-01

NIP: 532-20-43-130  
REGON: 145928681  
KRS: 0000405974

Internet: [www.wik-karczew.pl](http://www.wik-karczew.pl)  
E-mail: [biuro@wik-karczew.pl](mailto:biuro@wik-karczew.pl)



Starosta Otwocki  
Wydział Geodezji i Kartografii  
ul. Górna 13, 05-400 Otwock  
tel. (22)778-13-41

Otwock, dnia 2016-03-23

### PROTOKÓŁ NR GK.IV.6630.95.2016

z narady koordynacyjnej w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b ust. 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015r. poz. 520, j.t. z późn. zm.)

Przedmiot narady: **Kanalizacja sanitarna grawitacyjna, tłoczna, pompownie.**

Położenie obiektu: **Janów, Brzezinka, Łukówiec w gm. Karczew.**

Inwestor: **Gmina Karczew, ul. Warszawska 28, 05-480 Karczew**


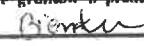

Wnioskodawca: **SŁAWOMIR BARAN WOD.-KAN., 08-400 Garwolin, ul. Jagodzińska 40**  
na wniosek z dnia 2016-03-21

Sposób przeprowadzenia narady: **zebranie zainteresowanych podmiotów**

Miejsce narady: **Otwock, ul. Górna 13**

Przewodniczący narady: **Krzysztof Wąsowski - Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Kartografii**

Lp.	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów imię i nazwisko uczestnika narady	Stanowiska uczestników narady – uwagi i zalecenia	Podpis
1.	DUON DYSTRYBUCJA S.A.- Tomasz Sikorski	<i>Skrzyżowania i zblizenia z urzadzeniami energetycznymi nalezy wykonać w oparciu o normę PN/E-05100, PN/E-05125. Prace prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić urzadzeń energetycznych w porozumieniu z Rejonem Energetycznym Otwock.</i>	<i>[Signature]</i>
2.	PGE Dystrybucja S.A., R.E. Mińsk Maz.- Paweł Idziak	Skrzyżowania i zblizenia z urzadzeniami energetycznymi nalezy wykonać w oparciu o normę PN/E-05100, PN/E-05125. Prace prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić urzadzeń energetycznych w porozumieniu z Rejonem Energetycznym Otwock.	<i>[Signature]</i>
3.	Orange Polska S.A. - Zbigniew Bieńkowski	Zawiadomiony nieobecny	
4.	Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku – Robert Kiliszczak	<i>urlop w momencie ZPP</i>	<i>[Signature]</i>

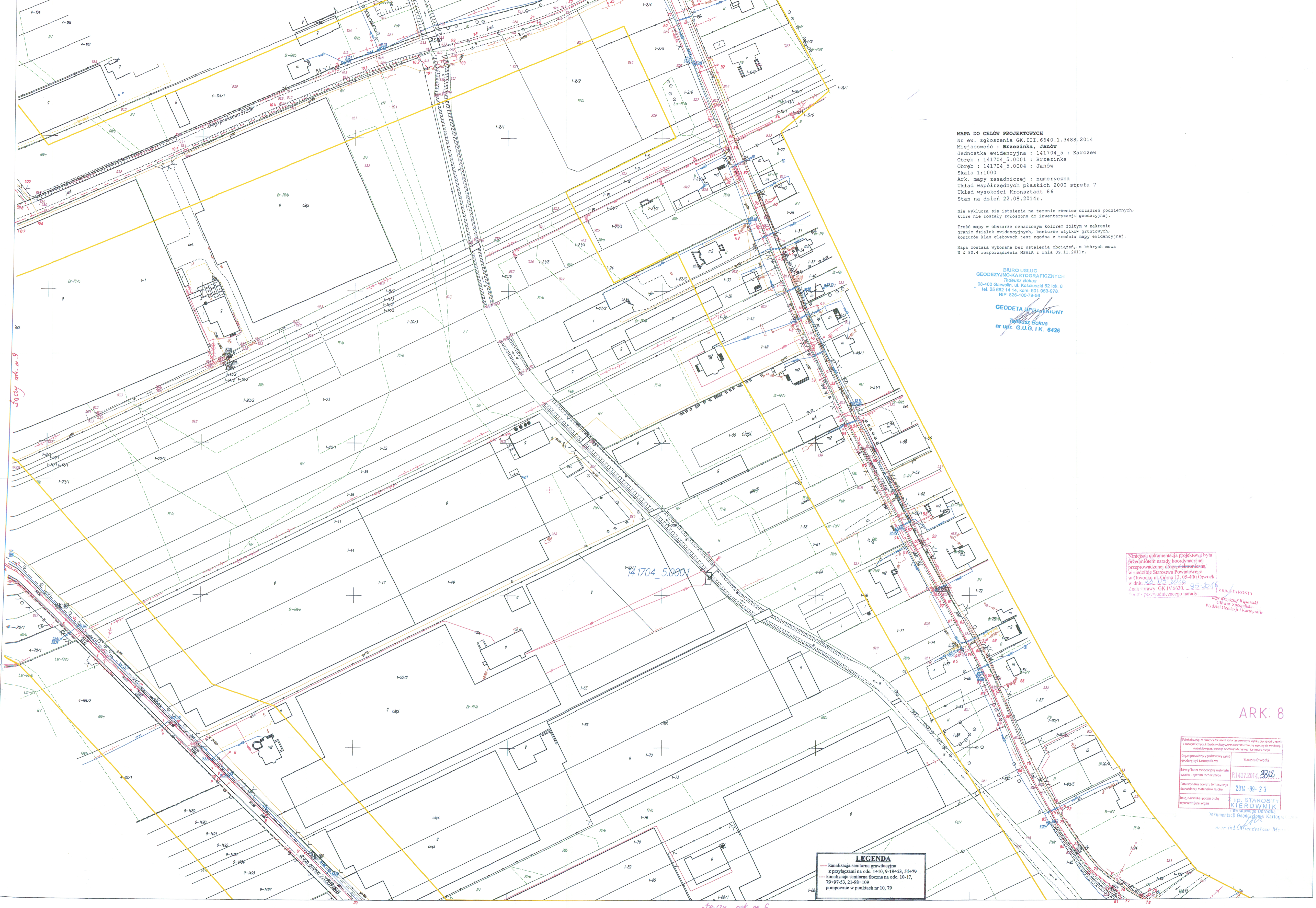
5.	Wodociągi i Kanalizacja Karczew Sp. z o.o.– Zbigniew Trzaskowski	bez uwag	
6.	Starostwo Powiatowe, Wydz. Ochrony Środowiska – Sylvia Bienkowska	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1. Podczas prowadzeniu robót w miejscach kolidujących z drzewami/krzewami należy zachować szczególną ostrożność, a w przypadku uzasadnionej ich wyieinki uzyskać zgodę właściwego organu.</p> <p>2. W przypadku prowadzenia prac ziemnych w obrębie bryły korzeniowej drzew/krzewów prace należy wykonywać ręcznie, bez uszkodzenia korzeni.</p> <p>3. W liniach energetycznych napowietrznych przechodzących przez korony drzew należy zastosować kable izolowane.</p> <p>4. W związku z planowaną inwestycją na terenie leśnym należy uzyskać decyzję pozwalającą na wyłączenie gruntów z produkcji leśnej.</p> <p>Podpis: </p> </div>	B. inter
7.	Przedstawiciel Urzędu Miasta Karczewa – Teresa Wyszynska	bez uwag	
8.			

**Stanowisko przewodniczącego narady:**

Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed zniszczeniem, a w razie zniszczenia zlecić ich odtworzenie uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Prace ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i na skrzyżowaniach z uzbrojeniem już istniejącym należy wykonywać w taki sposób, aby nie uszkodzić istniejących urządzeń z zachowaniem normatywnych odległości.

z up. STAROSTA  
mgr Krzysztof Wąsowski  
Główny Specjalista  
Wydział Geodezji i Kartografii



Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.  
 Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem szarym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.  
 Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń, o których mowa w § 80.4 rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011r.

**BIURO USŁUG  
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH**  
 Tadeusz Bokus  
 08-400 Garwolin, ul. Kosztusiński 52 lok. 8  
 tel. 25 682 14 14, kom. 601 953 978  
 NIP: 826-100-79-98

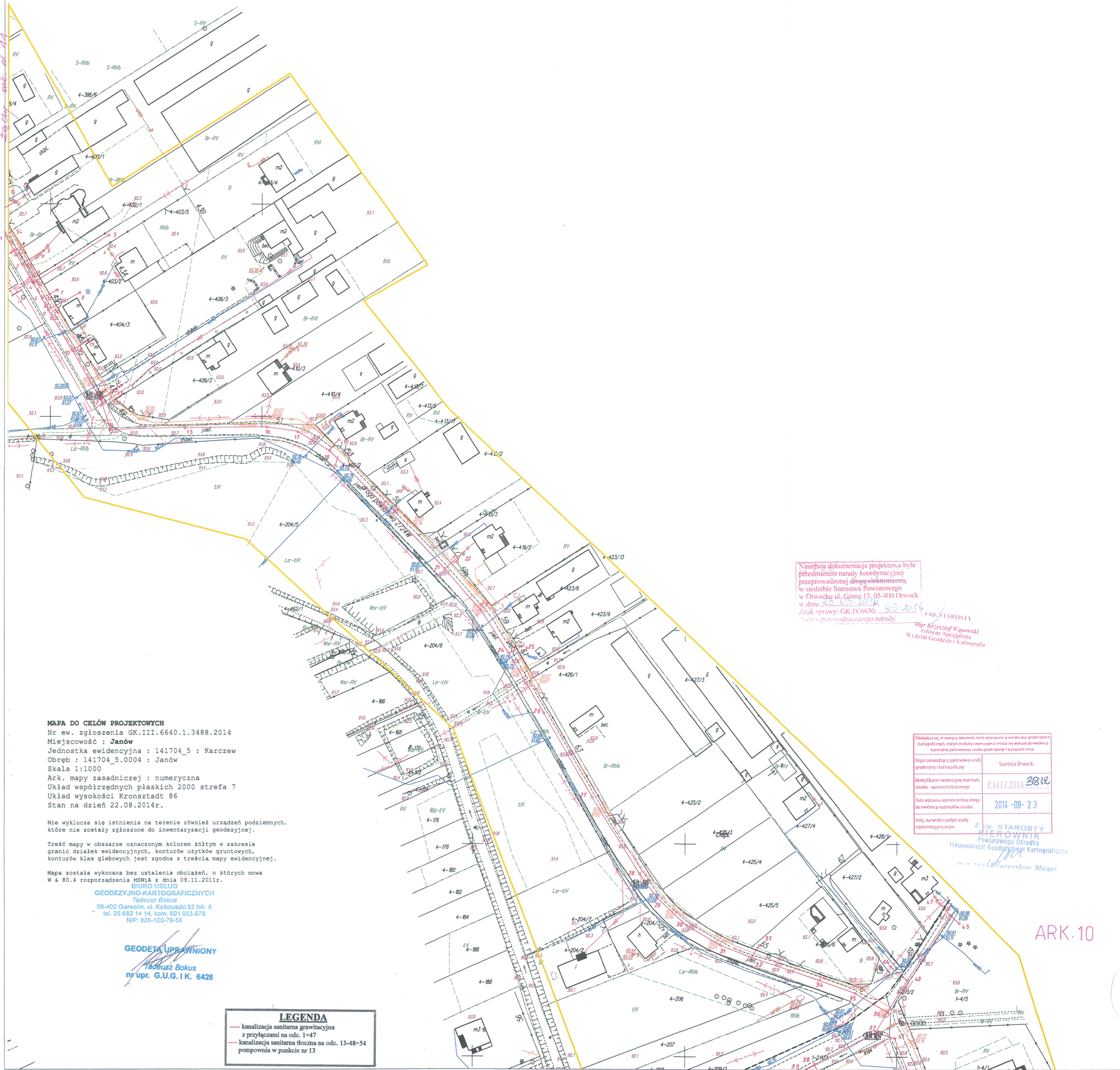
**GEODETA UPRAWNIENY**  
 Tadeusz Bokus  
 nr upr. G.U.G. I.K. 6426

Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej drogą elektroniczną w siedzibie Starostwa Powiatowego w Ostrołęce ul. Górną 13, 05-400 Ostrołęka w dniu 22.08.2014r. 95-2016  
 Znak sprawy: GK.IV.6630.2212  
 Wzrost: przewodniczącego narady: *mgr Krzysztof Wąsowski*  
 Główny Specjalista Wydział Geodezji i Kartografii

ARK. 8

**LEGENDA**  
 - kanalizacja sanitarna grawitacyjna z przyłączami na odc. 1-10, 9-18-53, 54-79  
 - kanalizacja sanitarna tłoczna na odc. 10-17, 79-97-53, 21-98-109  
 - pompownię w punktach nr 10, 79

Opisany przedmiot i zakres przedmiotu: *Starosta Ostrołęki*  
 Identyfikator ewidencyjny materiału: *P.1417.2014.3312*  
 Data wypisania egzemplarza: *2014-09-23*  
 Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ: *mgr inż. Krzysztof Wąsowski*  
 Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 Nr ew. zgłoszenia GK.III.6640.1.3488.2014  
 Miejscowość : **Janów**  
 Jednostka ewidencyjna : 141704\_5 : Karczew  
 Obręb : 141704\_5.0004 : Janów  
 Skala 1:1000  
 Ark. mapy zasadniczej : numeryczna  
 Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7  
 Układ wysokości Kronsztadt 86  
 Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.  
 Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem żółtym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń, o których mowa w § 80.4 rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011r.

**BIURO USŁUG  
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH**  
 Tadeusz Bokus  
 08-400 Garwolin, ul. Kościuszki 52 lok. 8  
 tel. 25 682 14 14, kom. 601 953-978.  
 NIP: 826-100-79-56

**GEODETA UPRAWNIONY**  
 Tadeusz Bokus  
 nr upr. G.U.G.I.K. 6426

**LEGENDA**  
 — kanalizacja sanitarna grawitacyjna z przyłączami na odc. 1+47  
 — kanalizacja sanitarna tłoczna na odc. 13-48+54  
 — pompownia w punkcie nr 13

Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej drogą elektroniczną w siedzibie Starostwa Powiatowego w Otwocku ul. Górna 13, 05-400 Otwock w dniu 23.08.2014r. 952046  
 Znak sprawy: GK.IV.6630.

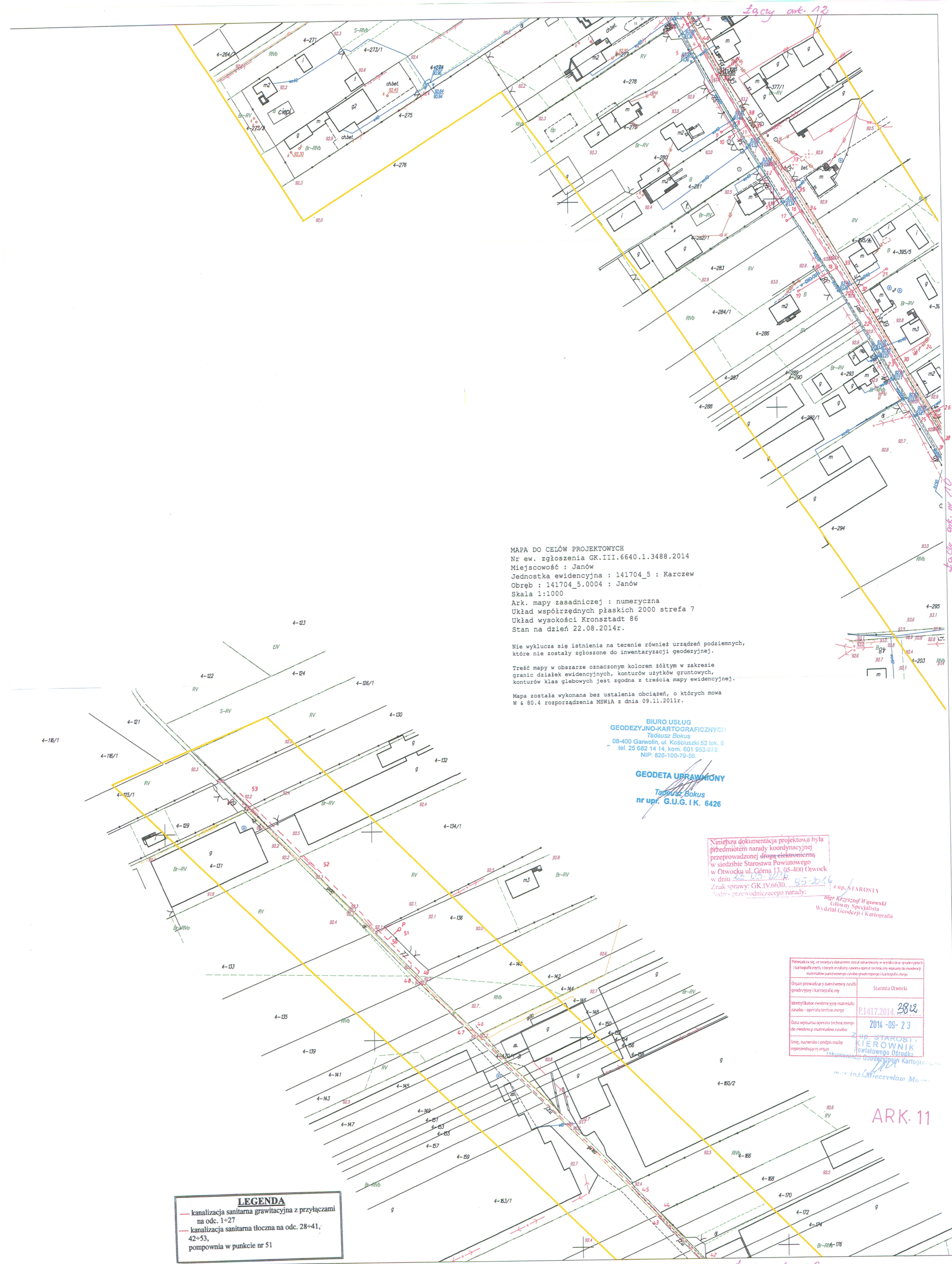
Podpis przewodniczącego narady:  
 Zbigniew Starosta  
 Starosta Powiatowy  
 Główny Specjalista  
 Wydział Geodezji i Kartografii

Pobudowa, uszeregowanie, opisanie i wyznaczenie granic nieruchomości i kartograficznych, stanowiących przedmiotem operacji technicznej w sprawie do ewidencji nieruchomości państwowej z siedzibą geodezyjną i kartograficzną.	
Opisanie prowadzący planowy zespół geodezyjny i kartograficzny	Starosta Otwocki
Identyfikacja ewidencji gminnych nieruchomości - operacja techniczna	P.1417.2014. 388/2
Data wypisania operacji technicznej do ewidencji nieruchomości państwowej	2014-09-23
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

Zbigniew Starosta  
 Kierownik  
 Powiatowego Ośrodka  
 Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 mgr inż. Krzysztof Mazek

ARK. 10

Łączy ark. nr 8



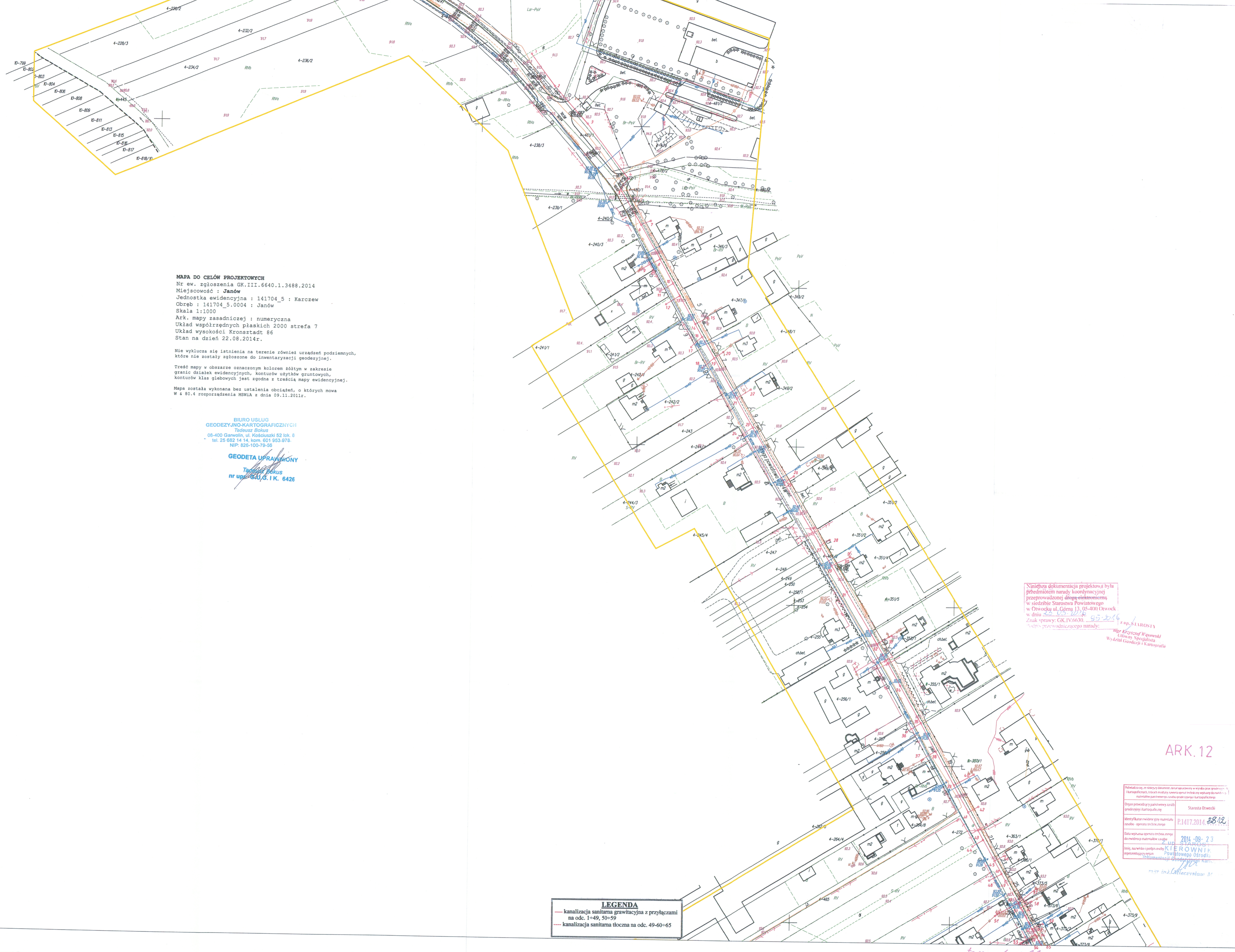
WAZA DO CZĘŚCI PROJEKTOWEJ  
 Nr ew. rejestrowej: OP.111.4560.1.2488.2014  
 Miejscowość i ulica:  
 Złotokrzysztof, ul. Piłsudskiego 1  
 Skala 1:1000  
 Autor: inż. inżynieria i architektura  
 Data: 2014 r.  
 Układ współrzędnych: UTM  
 System odniesienia: PZ94

Właściciel: inż. inżynieria i architektura  
 Adres: ul. Piłsudskiego 1, 24-100 Złotokrzysztof  
 Inwestor: inż. inżynieria i architektura  
 Adres: ul. Piłsudskiego 1, 24-100 Złotokrzysztof  
 Projektant: inż. inżynieria i architektura  
 Adres: ul. Piłsudskiego 1, 24-100 Złotokrzysztof

LEGENDA  
 - linia ciągła - linia przerywana - linia kropka-kreska  
 - linia kropka-kreska - linia kropka-kreska  
 - linia kropka-kreska - linia kropka-kreska

Opis	Symbol
Linia ciągła	—
Linia przerywana	- - -
Linia kropka-kreska	- · - · -
Linia kropka-kreska	- · - · -
Linia kropka-kreska	- · - · -

ARK 11



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 Nr ew. zgłoszenia GK.III.6640.1.3488.2014  
 Miejscowość : Janów  
 Jednostka ewidencyjna : 141704\_5 : Karczew  
 Obręb : 141704\_5.0004 : Janów  
 Skala 1:1000  
 Ark. mapy zasadniczej : numeryczna  
 Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7  
 Układ wysokości Kronstadt 86  
 Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.

Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem żółtym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń, o których mowa w § 80.4 rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011r.

BIURO USŁUG  
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH  
 Tadeusz Bokus  
 08-400 Garwolin, ul. Kościuszki 52 lok. 8  
 tel. 25 682 14 14, kom. 601 953-978  
 NIP: 829-100-79-05

GEODETA UPRAWNIONY  
 Tadeusz Bokus  
 nr upraw. 64/G.I.K. 6426

Niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej drogą elektroniczną w siedzibie Starostwa Powiatowego w Ostrovie ul. Główna 13, 05-400 Ostrova w dniu 20.09.2014 r. 05:24:16  
 Znak sprawy: GK.IV.6630. 05-24:16  
 Nadz. przewodniczącego narady:

mgr Andrzej Wawoski  
 Główny Specjalista  
 Wydział Geodezji i Kartografii

ARK. 12

**LEGENDA**  
 — kanalizacja sanitarna grawitacyjna z przyłączami na odc. 1+49, 50+59  
 --- kanalizacja sanitarna tłoczna na odc. 49-60+65

Podkreślone są w niniejszym dokumencie materiały opracowane w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, które zostały uwzględnione w projekcie. Nie należy uwzględniać w projekcie materiałów, które nie zostały uwzględnione w projekcie.  
 Długość przewidywanej i planowanej sieci kanalizacji sanitarnych i kartograficznych  
 Starosta Ostrovi  
 P.1417.2014 28.02.  
 Data wykonania projektu technicznego mapy do ewidencji nieruchomości  
 2014-09-23  
 Inżynier Geodezji i Kartografii  
 Powiatowego Urzędu  
 Inżynier Geodezji i Kartografii  
 mgr inż. Wacław...

Łączy ark. nr 11

*P. B. Tkaczyk*  
23.05.2016

Karczew 11-05-2016 r.  
Urząd Miejski w Karczewie  
Biuro Usługi Mieszkańców  
PLYNEŁO  
2016-05-23 9823  
1x

**DECYZJA Nr 49/L/2016**

na lokalizację w pasie drogowym urządzenia infrastruktury technicznej

Na podstawie art. 39 ust. 1a, 3, 3a, 4 i 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 460 z późn. zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23) oraz uchwały Nr XCIV/40/15 Zarządu Powiatu w Otwocku z dnia 2 września 2015 r. w sprawie udzielenia upoważnienia Dyrektorowi Zarządu Dróg Powiatowych w Otwocku do załatwiania spraw w zakresie określonym w przepisach ustawy o drogach publicznych oraz przepisach wykonawczych do tej ustawy, a w szczególności do wydawania decyzji administracyjnych

– po rozpatrzeniu wniosku z dnia 13-04-2016 r. złożonego przez Gminę Karczew reprezentowaną przez Pana Bartłomieja Tkaczyka – Zastępcę Burmistrza w sprawie o wydanie zezwolenia na lokalizację urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi powiatowej

**z e z w a l a m wnioskodawcy**

1. Na lokalizację urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, tj. sieci kanalizacji sanitarnej na terenie działki nr ew. 211/1 w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 2723W Janów - do drogi wojewódzkiej Nr 801 w m. Brzezinka, gm. Karczew, zgodnie z oznaczeniem na mapie do celów projektowych załączonej do akt sprawy.
2. Ustala się następujące warunki zezwolenia:
  - a) w związku z planowaną lokalizacją kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym w/w drogi powiatowej na odcinku poza terenem zabudowy, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych należy uzyskać zgodę na odstępstwo od § 140 ust. 7 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.), zgodnie z art. 9 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.);
  - b) jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia w/w urządzenia lub obiektu, o którym mowa w art. 39 ust. 3 w.c. ustawy o drogach publicznych, koszt tego przełożenia ponosi właściciel urządzenia lub obiektu;
  - c) utrzymanie urządzenia należy do jego posiadacza, zgodnie z art. 39 ust. 4 w.c. ustawy o drogach publicznych;
  - d) umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej nie związanej z drogą, nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi;
  - e) przejście urządzenia pod jezdnią należy wykonać metodą przecisku (przewiertu) bez naruszenia warstw konstrukcyjnych nawierzchni, na głębokości min 2,0 m od niwelety drogi;
  - f) przyłącza kanalizacyjne należy wykonywać jednocześnie z budową kanału głównego;
  - g) kanalizację sanitarną projektowaną w granicach ewidencyjnych pasa drogowego umieścić w rurze osłonowej;
  - h) kanalizację sanitarną projektowaną w rowie umieścić na głębokości 2,0 m od niwelety drogi (jezdni), lecz nie mniej niż 0,5 m od dna rowu;
  - i) w przypadku lokalizowania kanalizacji sanitarnej w rowie, należy odtworzyć rów drogowy na całej jego szerokości poprzez wyprofilowanie skarp i dna rowu oraz nadanie odpowiednich spadków podłużnych, a także odtworzyć pobocze z pospółki (o szerokości 1 m), na odcinku umieszczenia urządzenia;
  - j) w przypadku umieszczenia studni kanalizacyjnych w jezdni (dotyczy studni na skrzyżowaniu dróg powiatowych Nr 2723W i Nr 2724W) należy umieścić je w odległości 1,3 m od

- krawędzi jezdni z uwagi na potrzebę ograniczenia uciążliwości dla uczestników ruchu w trakcie późniejszego użytkowania drogi; na studniach rewizyjnych betonowych zastosować włązy żeliwne typu ciężkiego z zabezpieczeniem przeciwko klawiszowaniu;
- k) w przypadku umieszczenia studni kanalizacyjnych poza jezdnią należy wykonać utwardzenie nawierzchni wokół pokryw studni z kostki betonowej w obrzeżu na podbudowie z kruszywa łamanego;
- l) po ułożeniu kanalizacji sanitarnej w jezdni, w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2724W, należy dokonać jej odbudowy poprzez:
- ułożenie warstwy ścieralnej nawierzchni asfaltobetonowej jezdni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S o uziarnieniu 0-11 mm o grubości 4 cm),
  - ułożenie warstwy wiążącej nawierzchni asfaltobetonowej jezdni na połowie szerokości jezdni (warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W o uziarnieniu 0-16 mm o grubości 7 cm),
  - wykonanie podbudowy na połowie szerokości jezdni (dwuwarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego dolomitowego: warstwa górna 0/31,5 mm o grubości 8 cm, warstwa dolna 31,5/63 mm o grubości 17 cm),
  - zagęszczenie gruntu wykopu (wskaźnik zagęszczenia min. 1,00),
  - połączenie nawierzchni jezdni nowej i istniejącej taśmą topliwą,
  - odtworzenie oznakowania poziomego jezdni;
- m) na odtworzenie elementów pasa drogowego należy opracować oddzielną dokumentację techniczną i przedstawić ją do zatwierdzenia zarządcy drogi;
- n) wykopy otwarte w pasie drogowym drogi powiatowej ograniczyć do minimum;
- o) wnioskodawca ponosi koszty związane z likwidacją kolizji urządzeń;
- p) należy zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie w/w urządzenia;
- q) naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.) oraz obowiązujących norm i przepisów;
- r) wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, jeden egzemplarz przekazać zarządcy drogi powiatowej;
- s) przed uzyskaniem zezwolenia na prowadzenie robót należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu lub informację o sposobie zabezpieczenia robót.
- 3. Opłata roczna za umieszczenie urządzenia w pasie drogowym zostanie naliczona i pobrana przy udzielaniu zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia urządzenia infrastruktury technicznej w pasie drogowym.**
- 4. Zezwolenie niniejsze wygasa, jeżeli w ciągu 3 lat od daty jego wydania urządzenie nie zostało wybudowane.**

## U z a s a d n i e

Zgodnie z art. 39 ust. 1a ustawy o drogach publicznych jeżeli warunki techniczne i wymogi bezpieczeństwa pozwalają na lokalizację infrastruktury technicznej, urządzeń służących do doprowadzania lub odprowadzania płynów, pary, gazu, energii elektrycznej oraz urządzeń związanych z ich eksploatacją nie stosuje się zakazu w art. 39 ust. 1 pkt 1, który zabrania lokalizacji obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 1a ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie przedmiotowego urządzenia w pasie w/w drogi powiatowej.

Lokalizacja wnioskowanego urządzenia nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie drogi powiatowej pod warunkiem zachowania przez wnioskodawcę w/w warunków.

Decyzja jest zgodna z wnioskiem strony.



## Pouczenie

Zgodnie z art. 39 ust. 3a w.c. ustawy o drogach publicznych:

1. Strona przed rozpoczęciem prac budowlanych winna uzyskać pozwolenie na budowę lub zgłoszenie budowy albo wykonywania robót budowlanych.
2. Strona zobowiązana jest także przed uzyskaniem pozwolenia na budowę do uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego obiektu lub urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.
3. **Strona zobowiązana jest do uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i/lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania. Zgodnie z art. 130 § 4 KPA decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, gdyż jest zgodna z żądaniem strony.

Niniejsza decyzja stanowi również oświadczenie w sprawie wyrażenia zgody na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane (art. 32 i 33 ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.)).

W załączeniu:

- mapa z oznaczeniem lokalizacji urządzenia

Z up. Zarządu Powiatu  
Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych

*mgr inż. Tadeusz Marek Płaczek*

Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Tkaczyk  
Zastępca Burmistrza  
Urząd Miejski w Karczewie  
ul. Warszawska 28, 05-480 Karczew
2. a/a

Sprawę prowadzi:  
Robert Killiszczyk

Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku  
Stwierdza, że decyzja niniejsza  
jest ostateczna

Karczew, dnia 06.06.2016 r. ....  
podpis .....

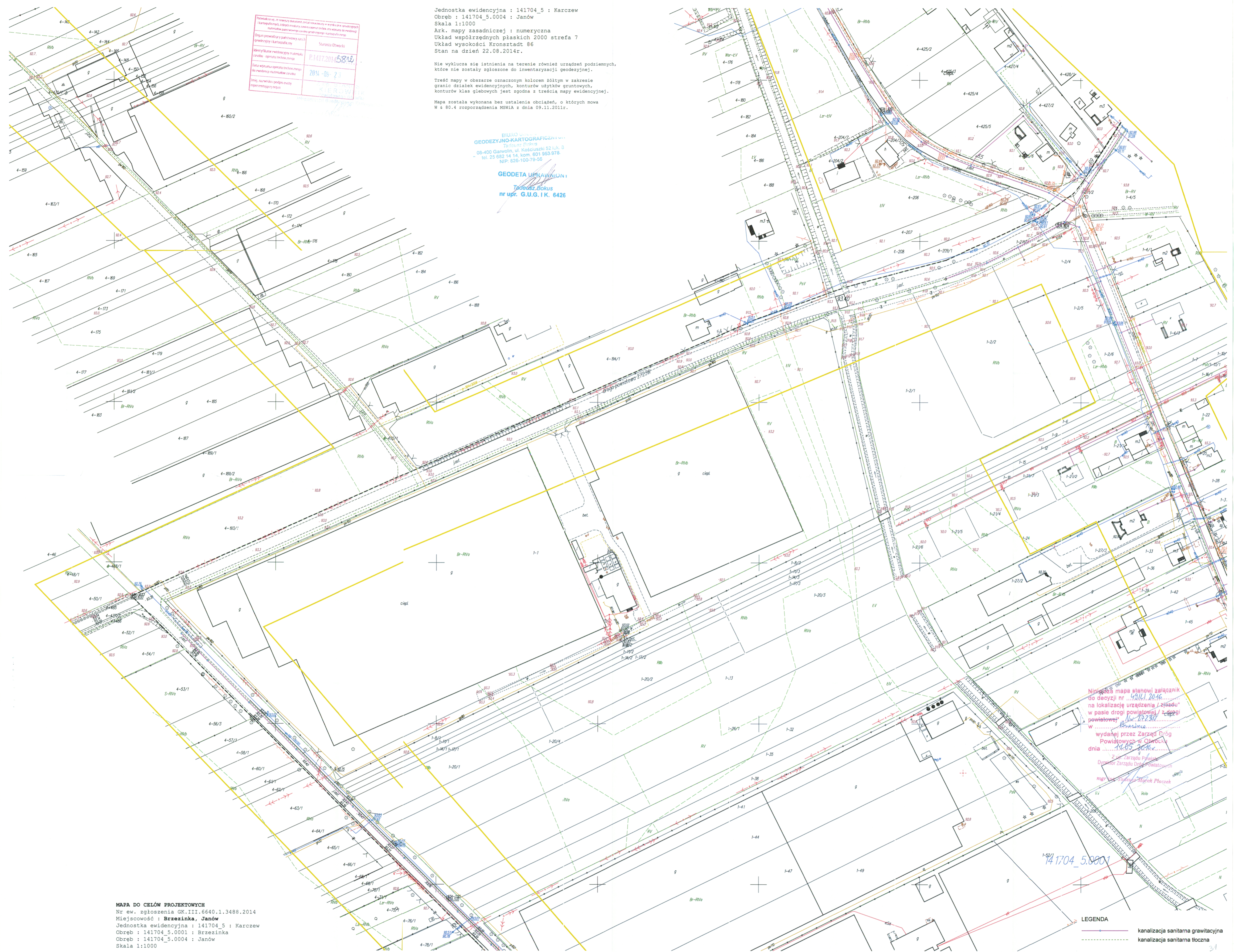


Jednostka ewidencyjna : 141704\_5 : Karczew  
 Obręb : 141704\_5.0004 : Janów  
 Skala 1:1000  
 Ark. mapy zasadniczej : numeryczna  
 Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7  
 Układ wysokości Kronsztadt 86  
 Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.  
 Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem żółtym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.  
 Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń, o których mowa w § 80.4 rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011r.

BIURO  
**GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE**  
 Tadeusz Bokus  
 08-400 Garwolin, ul. Kościuszki 52 lok. 3  
 tel. 25 682 14 14, kom. 601 953 978  
 NIP: 626-100-79-56  
**GEODETA UPRAWNIENI**  
 Tadeusz Bokus  
 nr upr. G.U.G. I.K. 6426

Informacja, że w ramach wykonania niniejszego zadania w ramach prac inwentaryzacyjnych (kartograficznych, które zostały wykonane zgodnie z treścią niniejszego zadania) nie zostały wykonane prace inwentaryzacyjne (kartograficzne) w zakresie planu przewidzianym w projekcie inwentaryzacji kartograficznej.  
 Starosta (Dzielnica)  
 1417201405004  
 2014-08-23  
 KIERUNEK  
 ul. Kościuszki 52 lok. 3  
 08-400 Garwolin



Niniejsza mapa stanowi załącznik do decyzji nr ... 49161.2014... na lokalizację urządzenia / zjazdu w pasie drogi powiatowej / z doposażeniem w ...  
 wydana przez Zarząd Dróg Powiatowych w Obręku dnia ...  
 Z Urzędu Powiatowego  
 Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych  
 mgr inż. Andrzej Marek Płoczek

141704\_5.0004

LEGENDA  
 ————— kanalizacja sanitarna grawitacyjna  
 - - - - - kanalizacja sanitarna tłoczna

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
 Nr ew. zgłoszenia GK.III.6640.1.3488.2014  
 Miejscowość : Brzezinka, Janów  
 Jednostka ewidencyjna : 141704\_5 : Karczew  
 Obręb : 141704\_5.0001 : Brzezinka  
 Obręb : 141704\_5.0004 : Janów  
 Skala 1:1000

Zarząd Dróg Powiatowych  
w Otwocku z/s w Karczewie  
05-480 Karczew, ul. Westerplatte 1  
tel./fax 780-64-21

DZD/2402/16

P. B. Tkaczyk  
23.05.2016

Karczew, 12-05-2016 r.  
Urząd Miejski w Karczewie  
Biuro Obsługi Mieszkańców  
W P Ł Y N Ę Ł O  
2016-05-23  
dz. *bu*  
podpis *5908*

**DECYZJA Nr 51/L/2016**

na lokalizację w pasie drogowym urządzenia infrastruktury technicznej

Na podstawie art. 39 ust. 1a, 3, 3a, 4 i 5. ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 460 z późn. zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 23) oraz uchwały Nr XCIV/40/15 Zarządu Powiatu w Otwocku z dnia 2 września 2015 r. w sprawie udzielenia upoważnienia Dyrektorowi Zarządu Dróg Powiatowych w Otwocku do załatwiania spraw w zakresie określonym w przepisach ustawy o drogach publicznych oraz przepisach wykonawczych do tej ustawy, a w szczególności do wydawania decyzji administracyjnych

– po rozpatrzeniu wniosku z dnia 13-04-2016 r. złożonego przez Gminę Karczew reprezentowaną przez Pana Bartłomieja Tkaczyka – Zastępcę Burmistrza w sprawie o wydanie zezwolenia na lokalizację urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego w pasie drogowym drogi powiatowej

**z e z w a ł a m w n i o s k o d a w c y**

1. Na lokalizację urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, tj. sieci kanalizacji sanitarnej na terenie działek nr ew. 105/1, 109/1, 110/1, 114/1, 121/1, 124/1, 127/1, 129/1, 132/1, 135/1, 136/1, 138/1, 139/1, 147/1, 149/1, 154/1, 157/1, 158/1, 160/1, 163/1, 164/1, 167/1, 171/1, 174/1, 178/1, 179/1, 180/1, 211/1, 212/5, 213/1, 213/2, 214/1, 217 i 218 z obr. 1 (Brzezinka), nr ew. 1 z obr. 2 (Całowanie), nr ew. 464/1, 464/2, 466/2 i 472/1 z obr. 4 (Janów) oraz nr ew. 265 z obr. 7 (Łukówiec) w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 2724W Karczew - Janów - Brzezinka - Łukówiec - Całowanie w m. Janów, Brzezinka, Łukówiec i Całowanie, gm. Karczew, zgodnie z oznaczeniem na mapach do celów projektowych załączonych do akt sprawy.
2. Ustala się następujące warunki zezwolenia:
  - a) w związku z planowaną lokalizacją kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym w/w drogi powiatowej pod istniejącą jezdnią, a częściowo także na odcinku poza terenem zabudowy, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych należy uzyskać zgodę na odstępstwo od § 140 ust. 7 i 8 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.), zgodnie z art. 9 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.);
  - b) jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia w/w urządzenia lub obiektu, o którym mowa w art. 39 ust. 3 w.c. ustawy o drogach publicznych, koszt tego przełożenia ponosi właściciel urządzenia lub obiektu;
  - c) utrzymanie urządzenia należy do jego posiadacza, zgodnie z art. 39 ust. 4 w.c. ustawy o drogach publicznych;
  - d) umieszczenie w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej nie związanej z drogą, nie może naruszać elementów technicznych drogi oraz nie może przyczyniać się do czasowego lub trwałego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu albo zmniejszenia wartości użytkowej drogi;
  - e) sieć kanalizacyjną wzdłuż drogi w jezdni wykonać metodą wykopu otwartego na głębokości min. 2,0 m od niwelety drogi;
  - f) przejścia poprzeczne urządzenia pod jezdnią należy wykonać metodą przecisku (przewiertu) w rurze osłonowej bez naruszenia warstw konstrukcyjnych nawierzchni, na głębokości min. 2,0 m od niwelety drogi;

- g) przejścia urządzenia pod przepustami drogowymi należy wykonać metodą przecisku, (przewiertu) w rurze osłonowej, na głębokości min 1,5 m od dna przepustu na odcinku o długości po 5 mb od osi przepustu;
- h) **przyłącza kanalizacyjne należy wykonywać jednocześnie z budową kanału głównego;**
- i) kanalizację sanitarną projektowaną w granicach ewidencyjnych pasa drogowego umieścić w rurze osłonowej;
- j) w przypadku umieszczenia studni kanalizacyjnych w jezdni należy umieścić je w odległości 1,5 m od osi jezdni z uwagi na potrzebę ograniczenia uciążliwości dla uczestników ruchu w trakcie późniejszego użytkowania drogi; na studniach rewizyjnych betonowych zastosować włązy żeliwne typu ciężkiego z zabezpieczeniem przeciwko klawiszowaniu;
- k) biorąc pod uwagę planowane przy wykonywaniu w/w robót głębokie wykopy w drodze, zły stan techniczny nawierzchni jezdni niektórych odcinków drogi powiatowej Nr 2724W, przejawiający się w postaci licznych spękań podłużnych, poprzecznych i siatkowych oraz ubytków w nawierzchni, a także przewidując jej dalszą przyspieszoną degradację w wyniku prowadzenia robót kanalizacyjnych na drodze, w celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania drogi po wbudowaniu przedmiotowego urządzenia należy dokonać jej odbudowy poprzez:
- ułożenie warstwy ścieralnej nawierzchni asfaltobetonowej jezdni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 S o uziarnieniu 0-11 mm o grubości 4 cm),
  - ułożenie warstwy wiążącej nawierzchni asfaltobetonowej jezdni na połowie szerokości jezdni (warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16 W o uziarnieniu 0-16 mm o grubości 7 cm),
  - wykonanie podbudowy na połowie szerokości jezdni (dwuwarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego dolomitowego: warstwa górna 0/31,5 mm o grubości 8 cm, warstwa dolna 31,5/63 mm o grubości 17 cm),
  - zagęszczenie gruntu wykopu (wskaźnik zagęszczenia min. 1,00),
  - połączenie nawierzchni jezdni nowej i istniejącej taśmą topliwą,
  - wykonanie poboczy szerokości 1 m z pospółki,
  - odtworzenie oznakowania poziomego jezdni;
- l) w przypadku lokalizowania kanalizacji sanitarnej w poboczu, należy odtworzyć pobocze z pospółki (o szerokości 1 m), na odcinku umieszczenia urządzenia;
- m) w przypadku umieszczenia studni kanalizacyjnych poza jezdnią należy wykonać utwardzenie nawierzchni wokół pokryw studni z kostki betonowej w obrzeżu na podbudowie z kruszywa łamanego;
- n) na odtworzenie elementów pasa drogowego należy opracować oddzielną dokumentację techniczną i przedstawić ją do zatwierdzenia zarządcy drogi;
- o) wykopy otwarte w pasie drogowym drogi powiatowej ograniczyć do minimum;
- p) wnioskodawca ponosi koszty związane z likwidacją kolizji urządzeń;
- q) należy zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie w/w urządzenia;
- r) naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministerstwa Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.) oraz obowiązujących norm i przepisów;
- s) wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, jeden egzemplarz przekazać zarządcy drogi powiatowej;
- t) przed uzyskaniem zezwolenia na prowadzenie robót należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu lub informację o sposobie zabezpieczenia robót.
3. **Oplata roczna za umieszczenie urządzenia w pasie drogowym zostanie naliczona i pobrana przy udzielaniu zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia urządzenia infrastruktury technicznej w pasie drogowym.**
4. **Zezwolenie niniejsze wygasa, jeżeli w ciągu 3 lat od daty jego wydania urządzenie nie zostało wybudowane.**

## Uzasadnienie

Zgodnie z art. 39 ust. 1a ustawy o drogach publicznych jeżeli warunki techniczne i wymogi bezpieczeństwa pozwalają na lokalizację infrastruktury technicznej, urządzeń służących do doprowadzania lub odprowadzania płynów, pary, gazu, energii elektrycznej oraz urządzeń związanych z ich eksploatacją nie stosuje się zakazu w art. 39 ust. 1 pkt 1, który zabrania lokalizacji obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. W uznaniu organu I instancji w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 1a ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie przedmiotowego urządzenia w pasie w/w drogi powiatowej.

Lokalizacja wnioskowanego urządzenia nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie drogi powiatowej pod warunkiem zachowania przez wnioskodawcę w/w warunków.

Decyzja jest zgodna z wnioskiem strony.

## Pouczenie

Zgodnie z art. 39 ust. 3a w.c. ustawy o drogach publicznych:

1. Strona przed rozpoczęciem prac budowlanych winna uzyskać pozwolenie na budowę lub zgłoszenie budowy albo wykonywania robót budowlanych.
2. Strona zobowiązana jest także przed uzyskaniem pozwolenia na budowę do uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego obiektu lub urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.
3. **Strona zobowiązana jest do uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym i/lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Zgodnie z art. 130 § 4 KPA decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, gdyż jest zgodna z żądaniem strony.

Niniejsza decyzja stanowi również oświadczenie w sprawie wyrażenia zgody na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane (art. 32 i 33 ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.)).

W załączeniu:

- mapy z oznaczeniem lokalizacji urządzenia (9 szt.)

Z up. Zarządu Powiatu  
Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych

mgr inż. *Tadeusz Marek Placzek*

Otrzymują:

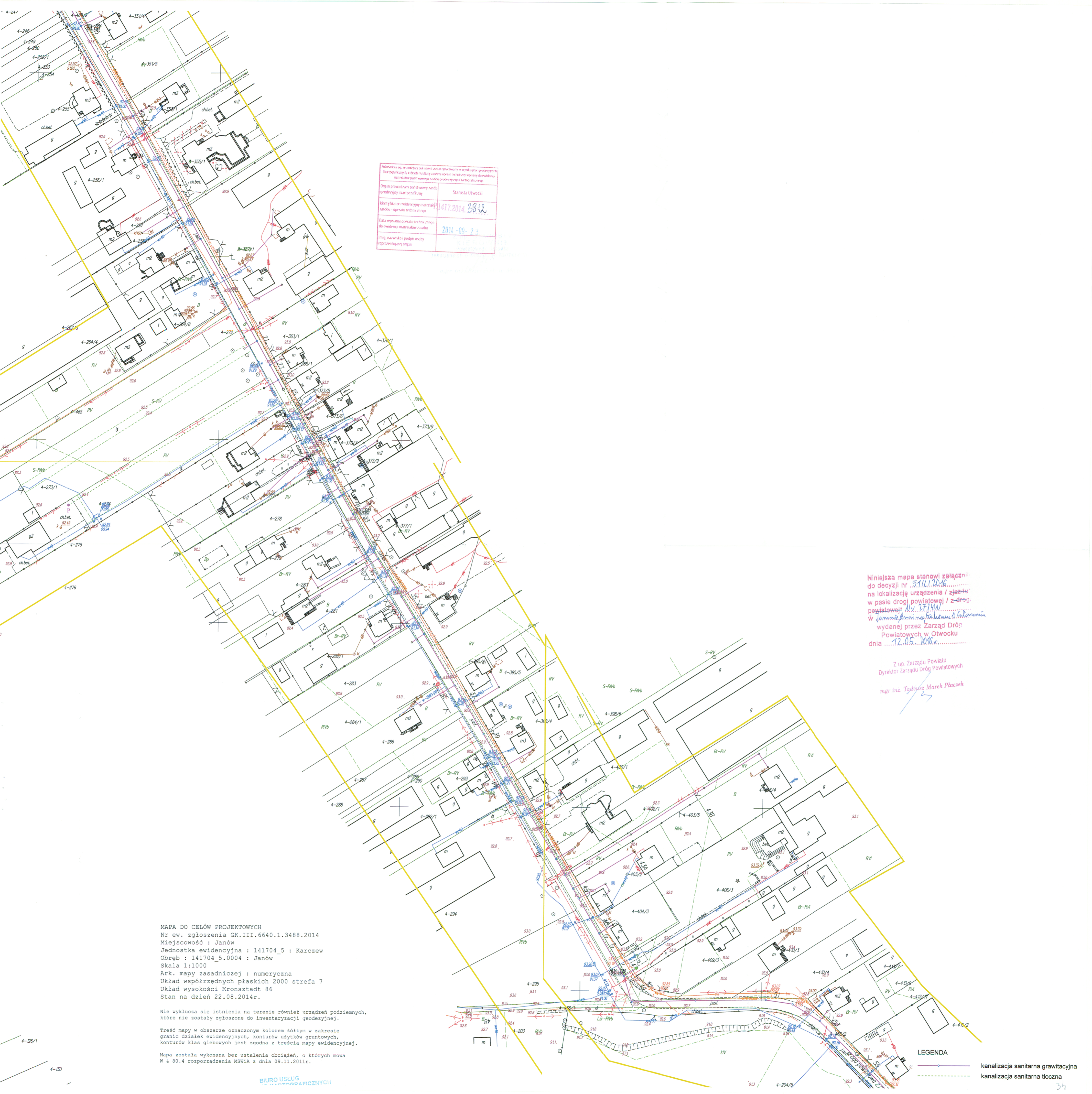
1. Pan Bartłomiej Tkaczyk  
Zastępca Burmistrza  
Urząd Miejski w Karczewie  
ul. Warszawska 28, 05-480 Karczew
2. a/a

Sprawę prowadzi:  
Robert Kiliszczuk

Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku  
Stwierdza, że decyzja niniejsza  
jest ostateczna

Karczew, dnia *06.06.2016* v.....  
podpis ..... *[Podpis]* .....





Plan przedstawia w skali nowej zawiesi ogólny przebieg i lokalizację linii kanalizacji sanitarnej.	
Opis przedmiaru w skali nowej zawiesi ogólny przebieg i lokalizację linii kanalizacji sanitarnej	Starostwo Otwocki
Identyfikator ewidencyjny nieruchomości zabudowy - operator techniki mierzącej	1417.2014.3842
Data wprowadzenia do ewidencji nieruchomości zabudowy	2014-08-23
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

Niniejsza mapa stanowi załącznik do decyzji nr 5111.1.2016 na lokalizację urządzenia / zjeżdź w pasie drogi powiatowej / z drogi powiatowej Nr 2714W w Janowie przy miejscowości S. Antonim wydaną przez Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku dnia 12.05.2016r.

Z up. Zarządu Powiatu  
Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych  
mgr inż. Tadeusz Marek Płaczek

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
Nr ew. zgłoszenia GK.III.6640.1.3488.2014  
Miejscowość : Janów  
Jednostka ewidencyjna : 141704\_5 : Karczew  
Obręb : 141704\_5.0004 : Janów  
Skala 1:1000  
Ark. mapy zasadniczej : numeryczna  
Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7  
Układ wysokości Kronsztadt 86  
Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.

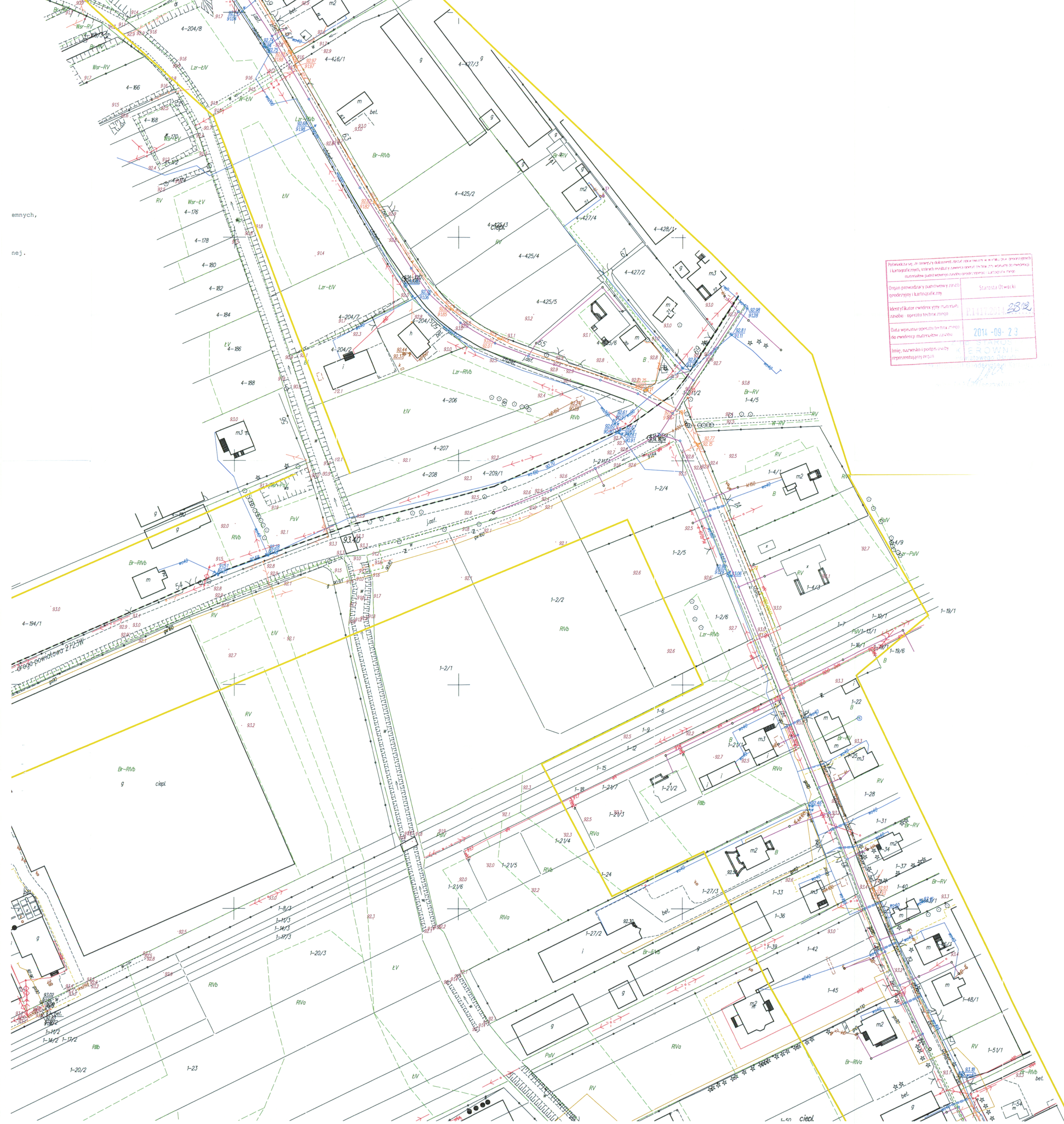
Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem żółtym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń, o których mowa w § 80.4 rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011r.

LEGENDA  

 kanalizacja sanitarna grawitacyjna  
 kanalizacja sanitarna tłoczna





Podawana jest, w ramach dokonywanej przez nas weryfikacji, informacja o tym, że w niniejszym projekcie nie ma żadnych elementów, które mogłyby być niezgodne z obowiązującymi przepisami prawa.	
Organ prowadzący prace inżynierskie i kartograficzne	Starosta Otwocki
Identyfikator wydawnictwa technicznego (zgodnie z przepisami technicznymi)	11111111 2812
Data wykonania operacji technicznej (zgodnie z przepisami technicznymi)	2014-09-23
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	TADUSZ BOKUS

Niniejsza mapa stanowi załącznik do decyzji nr 5111.1.10.16 na lokalizację urządzenia / zjazdu w pasie drogi powiatowej / z drogą powiatową Nr 2714W w Janowie przy ul. Karczówce 86, wydanej przez Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku dnia 12.05.2016 r.

Z up. Zarządu Powiatu  
 Dyrektor Zarządu Dróg Powiatowych  
 mgr inż. Tadeusz Marek Płaczek

**MAPA DO CELÓW PROJEKTYWNYCH**  
 Nr ew. zgłoszenia GK.III.6640.1.3488.2014  
 Miejscowość : **Brzezinka, Janów**  
 Jednostka ewidencyjna : 141704\_5 : Karczów  
 Obręb : 141704\_5.0001 : Brzezinka  
 Obręb : 141704\_5.0004 : Janów  
 Skala 1:1000  
 Ark. mapy zasadniczej : numeryczna  
 Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7  
 Układ wysokości Kronsztadt 86  
 Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.

Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem żółtym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń, o których mowa w § 80.4 rozporządzenia MSWiA z dnia 09.11.2011r.

**BIURO USŁUG  
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH**  
 Tadeusz Bokus  
 08-400 Garwolin, ul. Kościuszki 5  
 tel. 25 682 14 14, kom. 601 500 000  
 NIP: 826-100-79-55

**GEODETA UPRAWNIENY**  
 Tadeusz Bokus  
 nr upr. G.U.G.I.K. 6426

**LEGENDA**  
 —●— sanitarna grawitacyjna  
 - - - - sanitarna tłoczna



Kopia: LIS

P. B. Krawiec  
pismo o wymogach  
17.06.2013

Statutek



# ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W OTWOCKU



z siedzibą w Karczewie, ul. Bohaterów Westerplatte 1, 05-480 Karczew; tel./faks: (022) 780 64 21  
NIP: 532-16-48-374 Regon: 014848593 Bank Spółdzielczy w Otwocku 82 8001 0005 2001 0007 8403 0001

KDM/ 2789 /2723W/RK/13

Karczew, 07.06.2013 r.

2013\_06\_14

P. t. An. Krawiec  
17.06.2013

Urząd Miejski w Karczewie  
ul. Warszawska 28  
05-480 Karczew

**Dotyczy:** lokalizacji kanalizacji sanitarnej w pasie drogi powiatowej Nr 2723W w m. Janów, gm. Karczew – faza projektowa

W odpowiedzi na pismo sygn. WIPF.7013.K4.3.2013.ŁA z dnia 9 maja 2013 r. w sprawie uzgodnienia trasy kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 2723W Janów – do drogi wojewódzkiej Nr 801 w m. Janów, gm. Karczew, zgodnie z załączonym do akt sprawy planem sytuacyjnym, Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku u z g a d n i a projektowany przebieg w/w urządzenia infrastruktury technicznej z n/w uwagami dotyczącymi kanalizacji grawitacyjnej:

- 1) projektowaną studnię w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2724W przesunąć tak, by nie była najeżdżana przez pojazdy;
- 2) na wysokości działki nr ew. 2/4 projektowaną kanalizację sanitarną na odcinku 40 mb przesunąć i zbliżyć o 0,5 m w stronę istniejącego rowu odwodnieniowego;
- 3) na wysokości działki nr ew. 1 projektowaną studnię w rejonie mostu odsunąć o 1,5 m od krawędzi jezdni;
- 4) na odcinku 320 mb od działki nr ew. 1 do skrzyżowania z drogą gminną (działka nr ew. 212/1) projektowaną kanalizację sanitarną przenieść na drugą stronę drogi zachowując stałą odległość 1,5 m od krawędzi jezdni;
- 5) przejście poprzeczne pod jezdnią na wysokości działki nr ew. 1 przenieść na wysokość działki nr ew. 470/1;

**przy zachowaniu następujących warunków:**

- 1) w związku z planowaną lokalizacją kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym w/w drogi powiatowej na odcinku poza terenem zabudowy, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych należy uzyskać zgodę na odstępstwo od art. 140 ust. 7 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.), zgodnie z art. 9 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.);
- 2) infrastruktura liniowa przebiegająca poprzecznie przez drogę nie może zmniejszać stateczności drogi i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi, naruszyć urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń;
- 3) infrastruktura liniowa przecinająca poprzecznie drogę lub usytuowana wzdłuż drogi, powinna być wykonana w taki sposób, aby nie ograniczała możliwości przebudowy albo remontu drogi;
- 4) jeżeli budowa, przebudowa, remont drogi w tym przebudowa lub remont mostu wymaga przełożenia w/w urządzenia, koszt tego przełożenia ponosi właściciel urządzenia;
- 5) przejście urządzenia pod jezdnią należy wykonać metodą przecisku (przewiertu) w rurze osłonowej bez naruszenia warstw konstrukcyjnych nawierzchni, na głębokości min. 2,0 m od niwelety drogi;
- 6) przyłącza kanalizacyjne należy wykonywać jednocześnie z budową kanału głównego;
- 7) kanalizację sanitarną projektowaną w skarpie rowu umieścić na głębokości 2,0 m od niwelety drogi (jezdni), lecz nie mniej niż 0,5 m od dna rowu;
- 8) w przypadku lokalizowania kanalizacji sanitarnej w skarpie rowu, należy odtworzyć rów drogowy na całej jego szerokości poprzez wyprofilowanie skarpi i dna rowu oraz nadanie odpowiednich spadków

- podłużnych, a także odtworzyć pobocze z pospółki (o szerokości 1 m), na odcinku umieszczenia urządzenia;
- 9) w przypadku umieszczenia studni kanalizacyjnych w jezdni (dotyczy studni na skrzyżowaniu dróg powiatowych Nr 2723W i Nr 2724W) należy umieścić je w odległości 1,3 m od krawędzi jezdni z uwagi na potrzebę ograniczenia uciążliwości dla uczestników ruchu w trakcie późniejszego użytkowania drogi;
  - 10) w przypadku umieszczenia studni kanalizacyjnych poza jezdnią należy wykonać utwardzenie nawierzchni wokół pokryw studni z kostki betonowej w obrzeżu na podbudowie z kruszywa łamanego;
  - 11) po ułożeniu kanalizacji sanitarnej w jezdni, w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2724W, należy dokonać jej odbudowy poprzez:
    - ułożenie warstwy ścieralnej nawierzchni asfaltobetonowej jezdni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna z asfaltobetonu B 0/12,8 mm o grubości 4 cm),
    - ułożenie warstwy wiążącej nawierzchni asfaltobetonowej jezdni na połowie szerokości jezdni (warstwa wiążąca z asfaltobetonu B 0/16 mm o grubości 7 cm),
    - wykonanie podbudowy na połowie szerokości jezdni (dwuwarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego dolomitowego: warstwa górna 0/31,5 mm o grubości 8 cm, warstwa dolna 31,5/63 mm o grubości 17 cm),
    - zagęszczenie gruntu wykopu (wskaźnik zagęszczenia min. 1,00),
    - połączenie nawierzchni jezdni nowej i istniejącej taśmą topliwą,
    - wykonanie poboczy szerokości 1 m z pospółki,
    - odtworzenie oznakowania poziomego jezdni,
  - 12) na odtworzenie elementów pasa drogowego należy opracować oddzielną dokumentację techniczną i przedstawić ją do zatwierdzenia zarządcy drogi;
  - 13) zarząd dróg nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzenia technicznego przy robotach utrzymaniowych na w/w drodze;
  - 14) utrzymanie urządzenia należy do jego posiadacza, zgodnie z art. 39 ust. 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2013, poz. 260).

**Wymagana decyzja administracyjna na podstawie art. 39 ust. 3, art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2013, poz. 260) zezwalająca na lokalizację urządzenia infrastruktury technicznej w pasie drogowym zostanie wydana po złożeniu wniosku do Zarządu Dróg Powiatowych w Otwocku przez właściciela urządzenia. Decyzja ta jest niezbędna w procesie ubiegania się o pozwolenie na budowę, stanowi bowiem dokument uprawniający inwestora do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Do wniosku o którym wyżej mowa należy przedłożyć mapy sytuacyjne uwzględniające uwagi wskazane w niniejszym piśmie.**

Niniejsze pismo może posłużyć do uzyskania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz do uzgodnienia w Zespole ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu w Starostwie Powiatowym w Otwocku, ul. Górna 13, po uwzględnieniu na mapach uwag zarządcy drogi do przebiegu urządzenia w pasie drogowym.

DYREKTOR  
Jerzy Bojanowski



Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi:  
Robert Kiliszczyk  
tel. (0-22) 780-64-21



# ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W OTWOCKU



NIP: 532-16-48-374

Regon: 014848593

z siedzibą w Karczewie, ul. Bohaterów Westerplatte 1, 05-480 Karczew; tel./faks: (022) 780 64 21  
Bank Spółdzielczy w Otwocku 82 8001 0005 2001 0007 8403 0001

*P. B. Kęczyński*  
*17.06.2013*

*Przebieg*  
*17.06.2013*

*Stadnik*

Karczew, 07.06.2013 r.

KDM/ *1480* /2724W/RK/13

2013\_06\_14  
10332  
Jz:  
P. il.  
nadpis: *A. Olszelowska*

*P. z. Autysiewicz*  
*18.06.2013*  
*[Signature]*

Urząd Miejski w Karczewie  
ul. Warszawska 28  
05-480 Karczew

**Dotyczy:** lokalizacji kanalizacji sanitarnej w pasie drogi powiatowej Nr 2724W w m. Janów, Brzezinka, Łukówiec i Całowanie gm. Karczew – faza projektowa

W odpowiedzi na pismo sygn. WIPF.7013.K4.3.2013.ŁA z dnia 9 maja 2013 r. w sprawie uzgodnienia trasy kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi powiatowej Nr 2724W Karczew – Janów – Brzezinka – Łukówiec – Całowanie w m. Janów, Brzezinka, Łukówiec i Całowanie, gm. Karczew, zgodnie z załączonym do akt sprawy planem sytuacyjnym, Zarząd Dróg Powiatowych w Otwocku **u z g a d n i a** projektowany przebieg w/w urządzenia infrastruktury technicznej z n/w uwagami dotyczącymi kanalizacji grawitacyjnej, z wyjątkiem pkt 1 dotyczącego kanalizacji tłocznej:

- 1) na wysokości działki nr ew. 236/2 przejście kanalizacji tłocznej pod nowo wybudowanym odcinkiem drogi należy wykonać metodą przecisku (przewiertu) w rurze osłonowej bez naruszenia warstw konstrukcyjnych nawierzchni, na głębokości min. 2,0 m od niwelety drogi, z poza pasa drogowego;
- 2) cały odcinek projektowanej kanalizacji sanitarnej na przedmiotowej drodze zlokalizować w jezdni zachowując stałą odległość 1,5 m od osi jezdni, licząc od osi rury;
- 3) przejście urządzenia pod przepustami drogowymi należy wykonać metodą przecisku (przewiertu) w rurze osłonowej;
- 4) konieczne jest zaprojektowanie nowego przebiegu kanalizacji na skrzyżowaniu dróg powiatowych Nr 2723W i Nr 2724W w celu wyeliminowania niekorzystnego nagromadzenia krzyżujących się przewodów kanalizacji i licznie występujących pokryw studni;
- 5) na odcinku ok. 55 mb na wysokości działek nr ew. 4/1 i 4/3 projektowaną kanalizację sanitarną przenieść na drugą stronę drogi w jezdnię zachowując stałą odległość 1,5 m od osi jezdni, licząc od osi rury;
- 6) na odcinku ok. 50 mb na wysokości działek nr ew. 105/2 i 109/3 projektowaną kanalizację sanitarną odsunąć na odległość min. 1,5 m od krawędzi jezdni;
- 7) na wysokości działki nr ew. 164/2 projektowaną studnię przesunąć na odległość 1,5 m od krawędzi jezdni;
- 8) na wysokości działki nr ew. 171 projektowaną studnię przesunąć na odległość 1,5 m od krawędzi jezdni;
- 9) projektowaną studnię przy krawędzi jezdni na wysokości działki nr ew. 179 przesunąć o ok. 25 mb w kierunku drogi gminnej (działka nr ew. 182) i umieścić ją w odległość 1,5 m od osi jezdni, natomiast projektowaną kanalizację sanitarną na tym samym odcinku przedłużyć i umieścić ją w jezdni w odległość 1,5 m od osi jezdni;
- 10) na odcinku ok. 210 mb na wysokości od działki nr ew. 208/1 do działki nr ew. 164 projektowaną kanalizację sanitarną przesunąć i umieścić w jezdni zachowując stałą odległość 1,5 m od osi jezdni, licząc od osi rury;

- 11) na odcinku ok. 360 mb na wysokości od działki nr ew. 183 do działki nr ew. 207/2 projektowaną kanalizację sanitarną przesunąć i umieścić w jezdni zachowując stałą odległość 1,5 m od osi jezdni, licząc od osi rury;
- 12) na odcinku ok. 350 mb na wysokości od działki nr ew. 236 do działki nr ew. 262/1 projektowaną kanalizację sanitarną przesunąć na drugą stronę jezdni na odległość 1,5 m od osi jezdni.

przy zachowaniu następujących warunków:

- 1) w związku z planowaną lokalizacją kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym w/w drogi powiatowej pod istniejącą jezdnią, a częściowo także na odcinku poza terenem zabudowy, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych należy uzyskać zgodę na odstąpienie od art. 140 ust. 7 i 8 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.), zgodnie z art. 9 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.);
- 2) infrastruktura liniowa przebiegająca poprzecznie przez drogę nie może zmniejszać stateczności drogi i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi, naruszyć urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń;
- 3) infrastruktura liniowa przecinająca poprzecznie drogę lub usytuowana wzdłuż drogi, powinna być wykonana w taki sposób, aby nie ograniczała możliwości przebudowy albo remontu drogi;
- 4) jeżeli budowa, przebudowa, remont drogi w tym przebudowa lub remont mostu wymaga przełożenia w/w urządzenia, koszt tego przełożenia ponosi właściciel urządzenia;
- 5) przejście urządzenia pod jezdnią należy wykonać metodą przecisku (przewiertu) w rurze osłonowej bez naruszenia warstw konstrukcyjnych nawierzchni, na głębokości min. 2,0 m od niwelety drogi;
- 6) przyłącza kanalizacyjne należy wykonywać jednocześnie z budową kanału głównego;
- 7) w przypadku umieszczenia studni kanalizacyjnych w jezdni należy umieścić je w odległości 1,5 m od osi jezdni z uwagi na potrzebę ograniczenia uciążliwości dla uczestników ruchu w trakcie późniejszego użytkowania drogi;
- 8) biorąc pod uwagę zły stan techniczny nawierzchni jezdni niektórych odcinków drogi powiatowej Nr 2724W, przejawiający się w postaci licznych spękań podłużnych, poprzecznych i siatkowych oraz ubytków w nawierzchni, a także przewidując jej dalszą przyspieszoną degradację w wyniku prowadzenia robót kanalizacyjnych na drodze, jak również biorąc pod uwagę planowane przy wykonywaniu w/w robót głębokie wykopy w drodze, w celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania drogi po wbudowaniu przedmiotowego urządzenia należy dokonać jej odbudowy poprzez:
  - ułożenie warstwy ścieralnej nawierzchni asfaltobetonowej jezdni na całej szerokości jezdni (warstwa ścieralna z asfaltobetonu B 0/12,8 mm o grubości 4 cm),
  - ułożenie warstwy wiążącej nawierzchni asfaltobetonowej jezdni na połowie szerokości jezdni (warstwa wiążąca z asfaltobetonu B 0/16 mm o grubości 7 cm),
  - wykonanie podbudowy na połowie szerokości jezdni (dwuwarstwowa podbudowa z kruszywa łamanego dolomitowego: warstwa górna 0/31,5 mm o grubości 8 cm, warstwa dolna 31,5/63 mm o grubości 17 cm),
  - zagęszczenie gruntu wykopu (wskaźnik zagęszczenia min. 1,00),
  - połączenie nawierzchni jezdni nowej i istniejącej taśmą topliwą,
  - wykonanie poboczy szerokości 1 m z pospółki,
  - odtworzenie oznakowania poziomego jezdni,
- 9) w przypadku lokalizowania kanalizacji sanitarnej w poboczu, należy odtworzyć pobocze z pospółki (o szerokości 1 m), na odcinku umieszczenia urządzenia;
- 10) w przypadku umieszczenia studni kanalizacyjnych poza jezdnią należy wykonać utwardzenie nawierzchni wokół pokryw studni z kostki betonowej w obrzeżu na podbudowie z kruszywa łamanego;
- 11) na odtworzenie elementów pasa drogowego należy opracować oddzielną dokumentację techniczną i przedstawić ją do zatwierdzenia zarządcy drogi;
- 12) zarząd dróg nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzenia technicznego przy robotach utrzymaniowych na w/w drodze;
- 13) utrzymanie urządzenia należy do jego posiadacza, zgodnie z art. 39 ust. 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2013, poz. 260).

Wymagana decyzja administracyjna na podstawie art. 39 ust. 3, art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2013, poz. 260) zezwalająca na lokalizację urządzenia infrastruktury technicznej w pasie drogowym zostanie wydana po złożeniu wniosku do Zarządu Dróg Powiatowych w Otwocku przez właściciela urządzenia. Decyzja ta jest niezbędna w procesie ubiegania się o pozwolenie na budowę, stanowi bowiem dokument uprawniający inwestora do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Do wniosku o którym wyżej mowa należy przedłożyć mapy sytuacyjne uwzględniające uwagi wskazane w niniejszym piśmie.

Niniejsze pismo może posłużyć do uzyskania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz do uzgodnienia w Zespole ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu w Starostwie Powiatowym w Otwocku, ul. Górna 13, po uwzględnieniu na mapach uwag zarządcy drogi do przebiegu urządzenia w pasie drogowym.

  
**DYREKTOR**  
*Jerzy Bojsnowski*

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Sprawę prowadzi:  
Robert Kiliszczyk  
tel. (0-22) 780-64-21





## CZEŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### **1. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowości Janów, Brzezinka; gm. Karczew

Projektowany zakres inwestycji sieci ulicznych i pompowni ścieków:

kanal grawitacyjny PVC SN8 DN250	- 1424,0 m
kanal grawitacyjny PVC SN8 DN200	- 503,5 m
kanal tłoczny PE PN 10 Ø 110	- 380,0 m
pompownia P1 Ø 1,5 m z 2 pomp. MSV-80-24	- 1 kpl.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu i przewidywane w nim zmiany.**

Zagospodarowanie terenu na którym będzie realizowana inwestycja stanowi pas drogowy drogi powiatowej, gminnej oraz działki prywatne rolne lub budowlane. W pasach drogowych znajdują się jezdnie asfaltowe, chodniki, rowy odwadniające, zjazdy indywidualne i publiczne oraz infrastruktura podziemna i naziemna: wodociągi, gazociągi, słupy i kable telefoniczne i elektryczne.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Projektowane zagospodarowanie terenu będzie stanowiła kanalizacja sanitarna. Kanalizacja sanitarna zbudowana będzie z kanałów grawitacyjnych, kanałów tłocznych, studni inspekcyjnych i pompowni ścieków. Kanalizacja sanitarna jest infrastrukturą podziemną i służy do odprowadzania ścieków sanitarnych. Przedmiotowe przedsięwzięcie inwestycyjne nie zmieni ukształtowania terenu i zieleni.

Przeznaczenie terenu po zrealizowaniu inwestycji nie ulegnie zmianie.

### **4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:**

Powierzchnia zabudowy projektowanej kanalizacji sanitarnej – ok 500 m<sup>2</sup>.

Przeważający teren objęty projektem stanowi pas drogowy i jest przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz do ruchu pieszych.

### **5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie.**

Teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

### **6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.**

Nie dotyczy. Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

**7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.**

Nie istnieją i nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

**8. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

Projektowana kanalizacja zostanie wykonana metodą wykopu otwartego i miejscowo przewiertu. Określa się niski stopień skomplikowania obiektu budowlanego i robót budowlanych.



LEGENDA

- kanał grawitacyjny
- - - kanał tłoczny
- P1 pompownia ścieków sieciowa
- ② nr rysunku

SKALA 1: 10 000

<b>Sławomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645	Inwestor: <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: <b>P.B.</b>
		Data: <b>26.07.2016</b>
Projektował: <b>mgr inż. Sławomir Baran</b> upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09 Sprawdził: <b>mgr inż. Daniel Baran</b> upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07	Podpis:	Inwestycja: KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA, GMINA KARCZEW
		Nazwa rysunku: <b>Plan orientacyjny</b>

**KAWA DO CZŁÓW PROJEKTOWYCH**  
 Nr ew. zgłoszenia GR.III.6640.1.3488.2014  
 Miejscowość : Janów  
 Jednostka ewidencyjna : 141704\_5 : Karczew  
 Obręb : 141704\_5\_0004 : Janów  
 Skala 1:1000  
 Ark. mapy zasadniczej : numeryczna  
 Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7  
 Układ wysokości Kronsztadt 86  
 Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.

Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem szarym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.

Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń, o których mowa w § 80.4 rozporządzenia NSWI4 z dnia 09.11.2011r.

**BIURO GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE**  
 Tadeusz Bokus  
 05-400 Garwolin, ul. Kosciuszki 51, lok. 8  
 tel. 25 652 14 14, kom. 501 953 018  
 NIP: 629-100-79-96

**GEODETA UPRAWNIENY**  
 Tadeusz Bokus  
 nr upr. G.U.G.I.K. 6426

**Przebieg pod droga - rowem - przewiert**  
 R. stal. osł. Ø 406x10,9 L - 10,5 m - 1 szt.  
 R. stal. osł. Ø 406x10,9 L - 8,0 m - 2 szt.  
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L - 6,0 m - 2 szt.  
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L - 6,5 m - 3 szt.  
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L - 7,5 m - 1 szt.

**Przebieg pod droga - przewiert**  
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L - 6,5 m - 2 szt.  
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L - 5,0 m - 4 szt.

**Przebieg pod droga - przewiert**  
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L - 5,0 m - 2 szt.

Przebieg osł. w zakresie planowanej strefy ochronnej w granicach terenów zabudowy mieszkaniowej, w tym w granicach zabudowy czystej i mieszanej, w tym w granicach zabudowy mieszkaniowej i usługowej.

Opis przebiegu w planie i w przekroju: zgodny z projektem.

Identyfikator ewidencyjny nieruchomości: 1417.2014.3842

Data wykonania projektu: 2014-08-23

Imię, nazwisko i podpis osoby odpowiedzialnej: Sławomir Baran

- LEGENDA**
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC DN250
  - kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC DN200
  - kanalizacja sanitarna tłoczna PE DN110
  - przyłącza kanalizacyjne PVC / uzgodnienie wg odrębnej procedury / Zgłoszenie nie dotyczy przyłączy kanalizacyjnych

<b>Sławomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		Investor: <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: <b>P.B.</b> Data: 26.07.2016
Projektował: mgr inż. Sławomir Baran mgr. inż. Daniel Baran	Podpis: mgr. inż. Daniel Baran	Investycja: KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZIŃSKA GMINA KARCZEW	Skala: 1: 1000
Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu		Nr rys: 1	

Przejście pod drogą - przewiert  
 R. stal. Ø 273x7,1 L. - 5,0 m - 5 szt.  
 R. stal. Ø 273x7,1 L. - 7,0 m - 1 szt.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
 Nr ew. zgłoszenia GK.III.6640.1.3488.2014  
 Miejscowość : Janów  
 Jednostka ewidencyjna : 141704\_5 : Karczew  
 Obręb : 141704\_5.0004 : Janów  
 Skala 1:1000  
 Ark. mapy zasadniczej : numeryczna  
 Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7  
 Układ wysokości Kronsztadt 86  
 Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wykonano nie latnienia na terenie również urzędów podziemnych,  
 które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.  
 Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem żółtym w zakresie  
 granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych,  
 konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.  
 Mapa została wykonana bez ustalenia obciążeń, o których mowa  
 w § 90.4 rozporządzenia MNiA z dnia 09.11.2011r.

BIURO USŁUG  
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH  
 Tadeusz Bokus  
 08-400 Garwolin, ul. Kosińskiego 52 lok. 9  
 tel. 25 652 14 14, kom. 601 953-979  
 NIP: 625-100-79-98

**GEODETA UPRAWNIENY**  
 Tadeusz Bokus  
 nr upr. G.U.G. I K. 6426

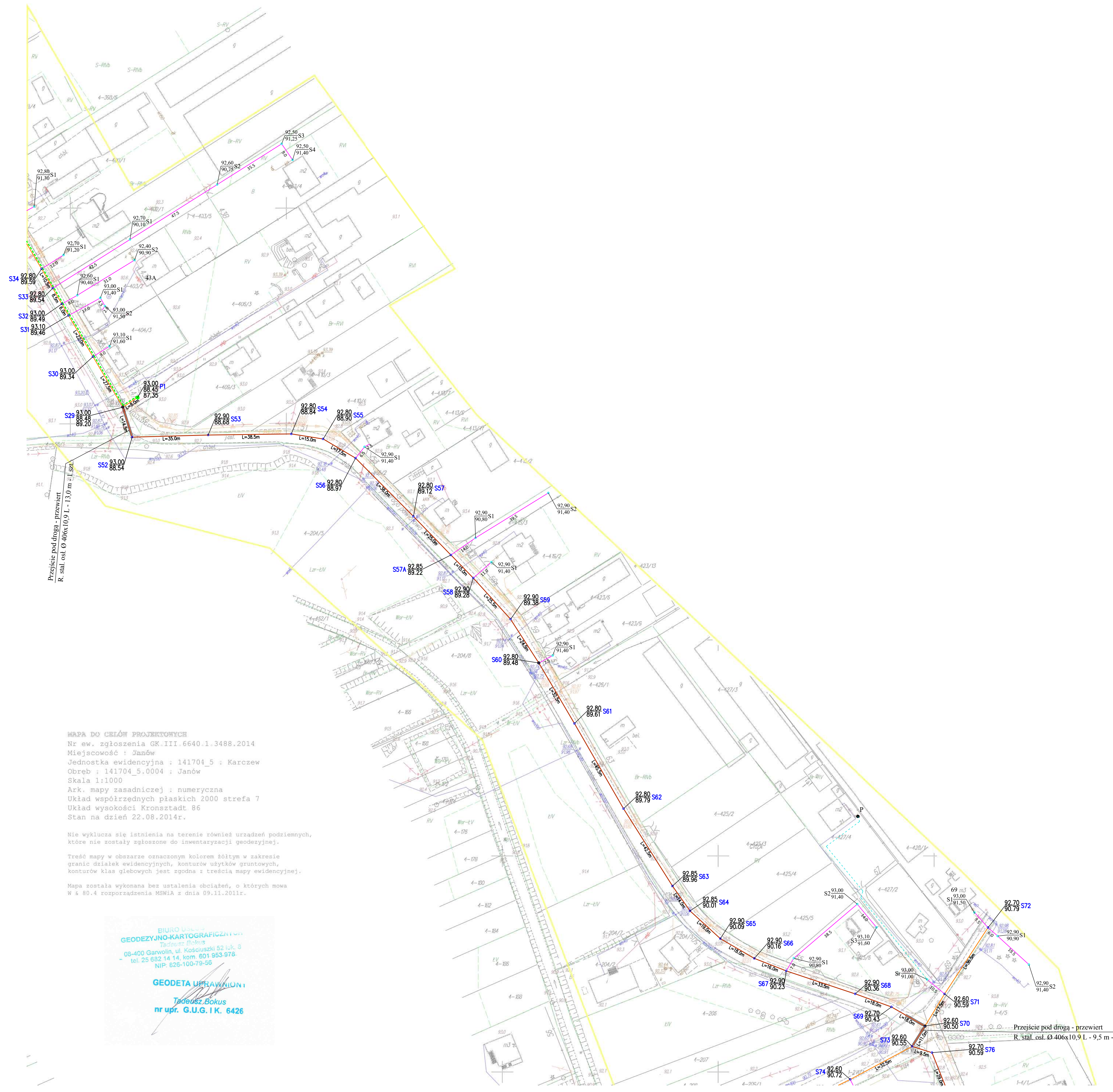
Przebieg linii, w których dla potrzeb niniejszego przedsięwzięcia przewidziano wykonanie robót ziemnych i technicznych, w tym: wykopów, kanałów, przyłączy, itp. w miejscach, w których nie ma żadnych przeszkód i nie ma żadnych innych urządzeń, które mogłyby być uszkodzone lub zniszczone w wyniku wykonania robót.

Przebieg linii, w których dla potrzeb niniejszego przedsięwzięcia przewidziano wykonanie robót ziemnych i technicznych, w tym: wykopów, kanałów, przyłączy, itp. w miejscach, w których nie ma żadnych przeszkód i nie ma żadnych innych urządzeń, które mogłyby być uszkodzone lub zniszczone w wyniku wykonania robót.

Przebieg linii, w których dla potrzeb niniejszego przedsięwzięcia przewidziano wykonanie robót ziemnych i technicznych, w tym: wykopów, kanałów, przyłączy, itp. w miejscach, w których nie ma żadnych przeszkód i nie ma żadnych innych urządzeń, które mogłyby być uszkodzone lub zniszczone w wyniku wykonania robót.

- LEGENDA**
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC DN250
  - kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC DN200
  - - - kanalizacja sanitarna tłoczna PE DN110
  - przyłącza kanalizacyjne PVC /uzgodnienie wg odrębnej procedury/
- Zgłoszenie nie dotyczy przyłączy kanalizacyjnych

<b>Sławomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		Investor: <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: <b>P.B.</b>
Projektował: mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ.6460.PW.05.09	Podpis:	Investycja: KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZIŃSKA, GMINA KARCZEW	Data: 26.07.2016
Sprawił: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ.6280.PW.05.07		Nazwa rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	Nr rys: 2
		Skala: 1: 1000	



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 Nr ew. zgłoszenia GK.III.6640.1.3488.2014  
 Miejscowość : Janów  
 Jednostka ewidencyjna : 141704\_5 ; Karczew  
 Obręb : 141704\_5\_0004 ; Janów  
 Skala 1:1000  
 Ark. mapy zasadniczej : numeryczna  
 Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7  
 Układ wysokości Kronstadt 86  
 Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.  
 Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem różowym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.  
 Mapa została wykonana bez ustalenia obciążen, o których mowa w § 80.4 rozporządzenia MNiA z dnia 09.11.2011r.

**BIURO WYKONAWCZE**  
**GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNY**  
 ul. Kosciuszki 82 lok. 8  
 03-400 Garwolin, tel. 25 632 14 14, kom. 521 953 978  
 NIP: 626-100-79-66  
**GEODETA UPRAWNIENI**  
 Jacek Bokus  
 nr upr. G.U.G.I.K. 6426

Przebieg linii sanitarnych w planie i w przekroju (nie dotyczy przyłączy)  
 Kartograficzna, terenowa i pomiarowa kontrola techniczna (nie dotyczy)  
 Dokumentacja techniczna (nie dotyczy)  
 Stanowisko Geodeta: [Podpis]  
 Data: 2014.08.22

- LEGENDA**
- kanalizacja sanitarna gravityjna PVC DN250
  - kanalizacja sanitarna gravityjna PVC DN200
  - - - kanalizacja sanitarna tłoczna PE DN110
  - przyłącza kanalizacyjne PVC / zgodzenie wg odrębnej procedury/ Zgłoszenie nie dotyczy przyłączy kanalizacyjnych

<b>Slawomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		Investor: <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: <b>P.B.</b>
Projektował: mgr inż. Slawomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarniej MAZ480/PWCS/09	Podpis: [Podpis]	Investycja: <b>KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BIEŻEWKA, GMINA KARCZEW</b>	Data: <b>26.07.2016</b>
Sprawdził: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarniej MAZ480/PWCS/07		Nazwa rysunku: <b>Projekt zagospodarowania terenu</b>	Skala: <b>1: 1000</b>
		Nr rys: <b>3</b>	



Przebieg pod drogą - przewiert  
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L. - 9,0 m - 1 szt.  
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L. - 8,0 m - 2 szt.  
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L. - 4,0 m - 1 szt.  
 R. stal. osł. Ø 273x7,1 L. - 6,0 m - 3 szt.

WZKŁAD DO CELÓW PROJEKTYWNYCH  
 Nr ew. zgłoszenia GK.III.6640.1.3488.2014  
 Miejscowość : Brzezinka, Jarów  
 Jednostka ewidencyjna : 141704\_5 ; Karczew  
 Obsz. : 141704\_5\_0001 ; Brzezinka  
 Obsz. : 141704\_5\_0004 ; Jarów  
 Skala 1:1000  
 Ark. mapy zasadniczej : numeryczna  
 Układ współrzędnych płaskich 2000 strefa 7  
 Układ wysokości Kronsztadt 86  
 Stan na dzień 22.08.2014r.

Nie wyklucza się istnienia na terenie również urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji geodezyjnej.  
 Treść mapy w obszarze oznaczonym kolorem szarym w zakresie granic działek ewidencyjnych, konturów użytków gruntowych, konturów klas glebowych jest zgodna z treścią mapy ewidencyjnej.  
 Mapa została wykonana bez ustalenia obciążenia, o których mowa w § 80.4 rozporządzenia MNiA z dnia 09.11.2011r.

BIURO USŁUG  
 GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNYCH  
 Tadeusz Bokus  
 08-400 Garwolin, ul. Kaszubska 27/28  
 tel. 25 682 14 14, kom. 501 900 910  
 NIP: 628-100-79-05

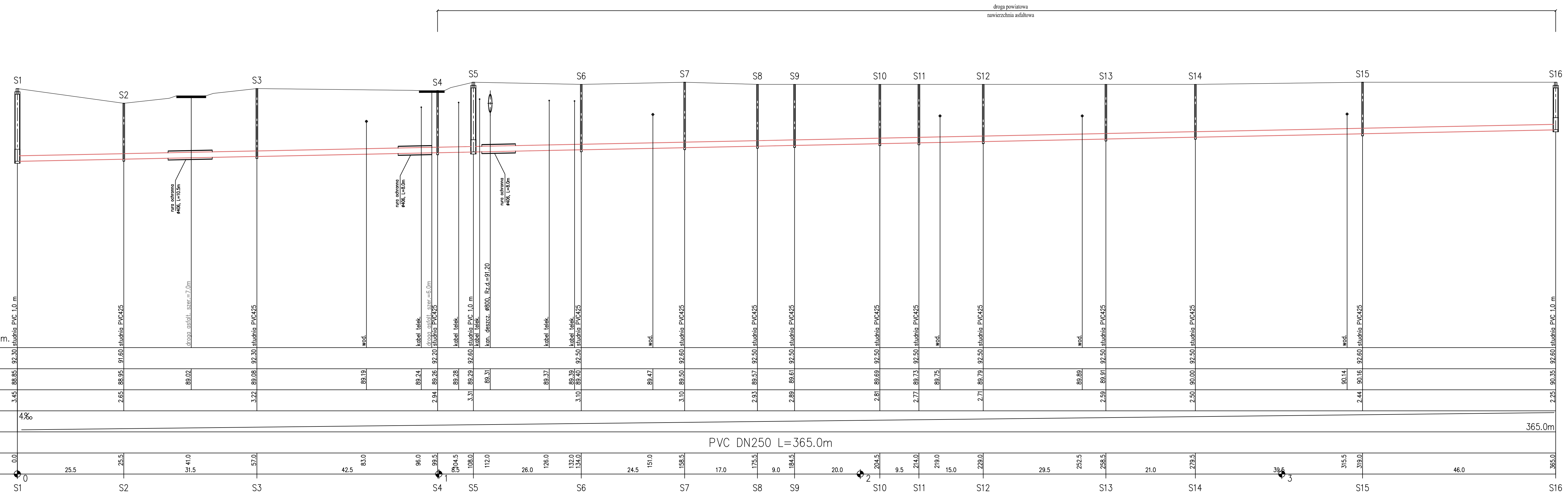
GEODETA UPRAWNIENY  
 Tadeusz Bokus  
 nr upr. G.U.G. I.K. 6426

Przebieg pod drogą - przewiert  
 1417.2014.3812  
 2014-08-22

- LEGENDA**
- kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC DN250
  - kanalizacja sanitarna grawitacyjna PVC DN200
  - kanalizacja sanitarna tłoczna PE DN110
  - przyłącza kanalizacyjne PVC /uzgodnienie wg odrębną procedurę/
- Zgłoszenie nie dotyczy przyłączy kanalizacyjnych

<b>Slawomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		<b>Investor:</b> Gmina Karczew ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	<b>Stadium:</b> P.B.
<b>Projektował:</b> mgr inż. Slawomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarniej MAZ0400PW05/09	<b>Podpis:</b>	<b>Investycja:</b> KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JARÓW, BRZEZINKA, GMINA KARCZEW	<b>Data:</b> 26.07.2016
<b>Sprawił:</b> mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarniej MAZ0400PW05/07		<b>Nazwa rysunku:</b> Projekt zagospodarowania terenu	<b>Skala:</b> 1: 1000
			<b>Nr rys:</b> 4

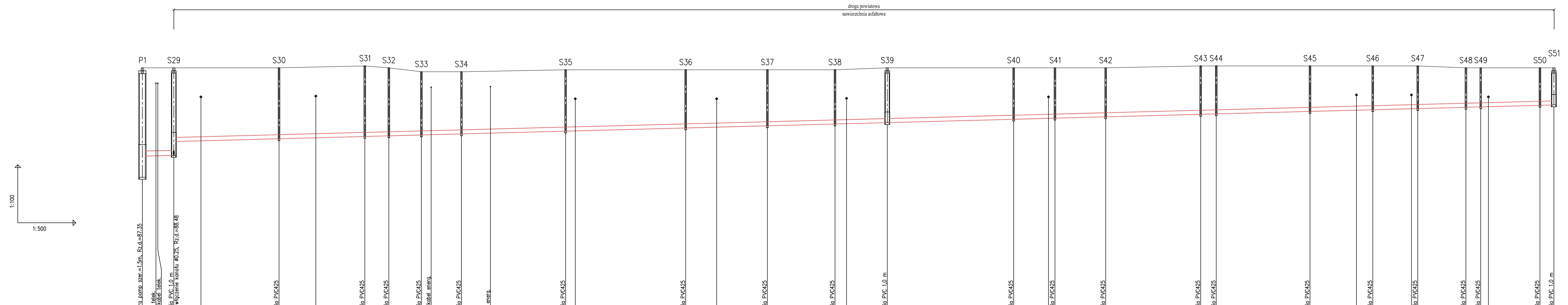
1:100  
1:500



<b>Sławomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		Investor: <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: <b>P.B.</b>
Projektował: mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09	Podpis:	Investycja: KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA GMINA KARCZEW	Data: <b>26.07.2016</b>
Sprawdził: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07		Nazwa rysunku: <b>Profile podłużne kanalizacji Zlewnia do oczyszczalni ścieków</b>	Nr rys: <b>5/1</b>



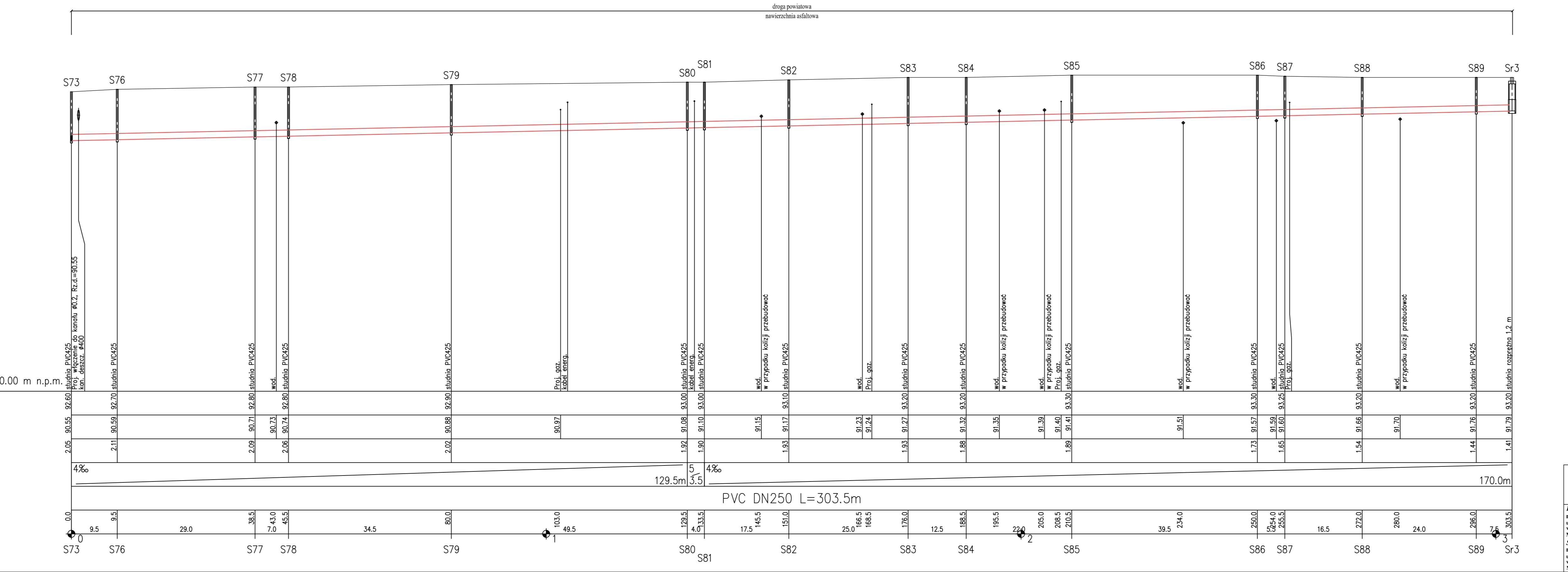
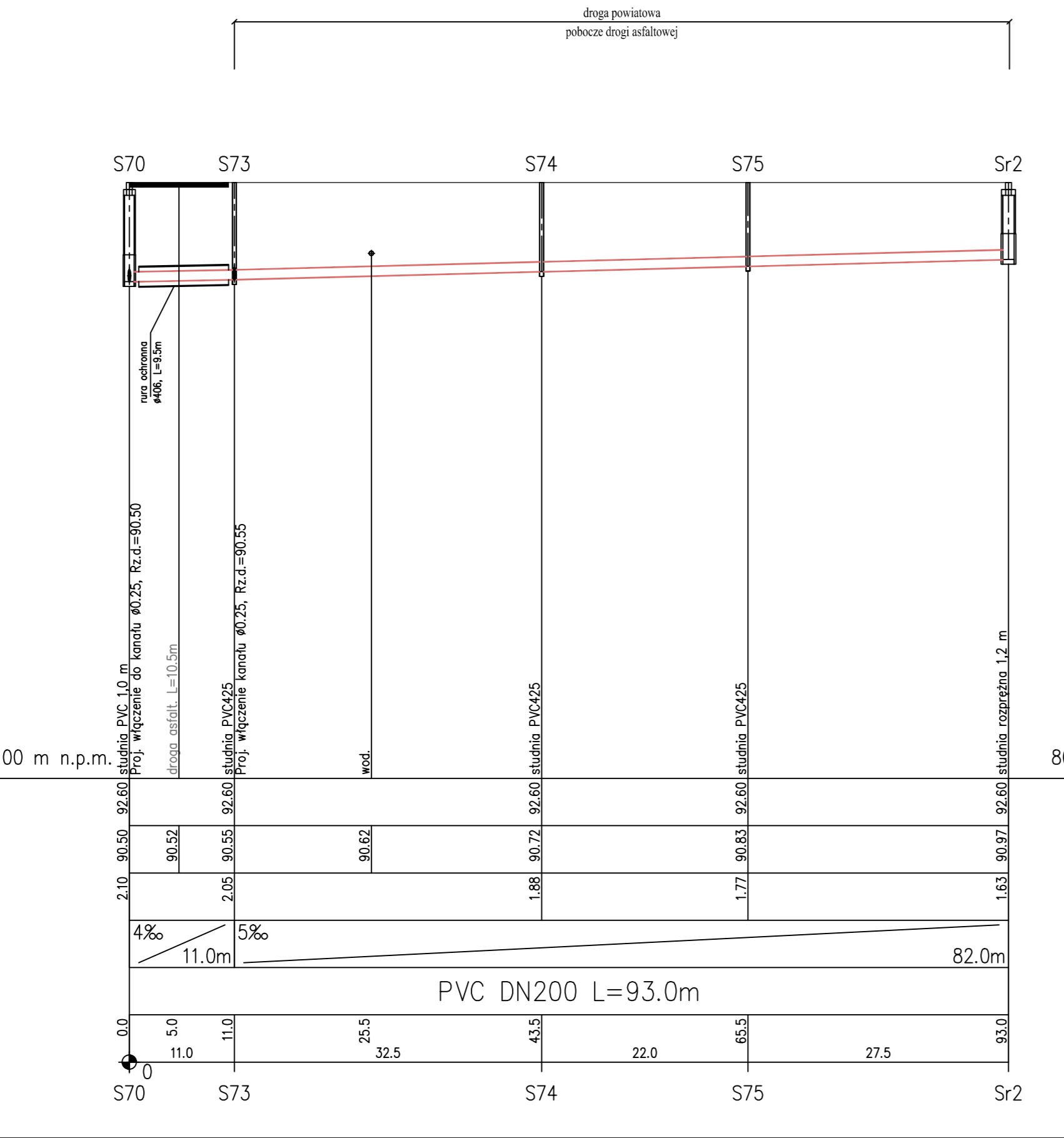
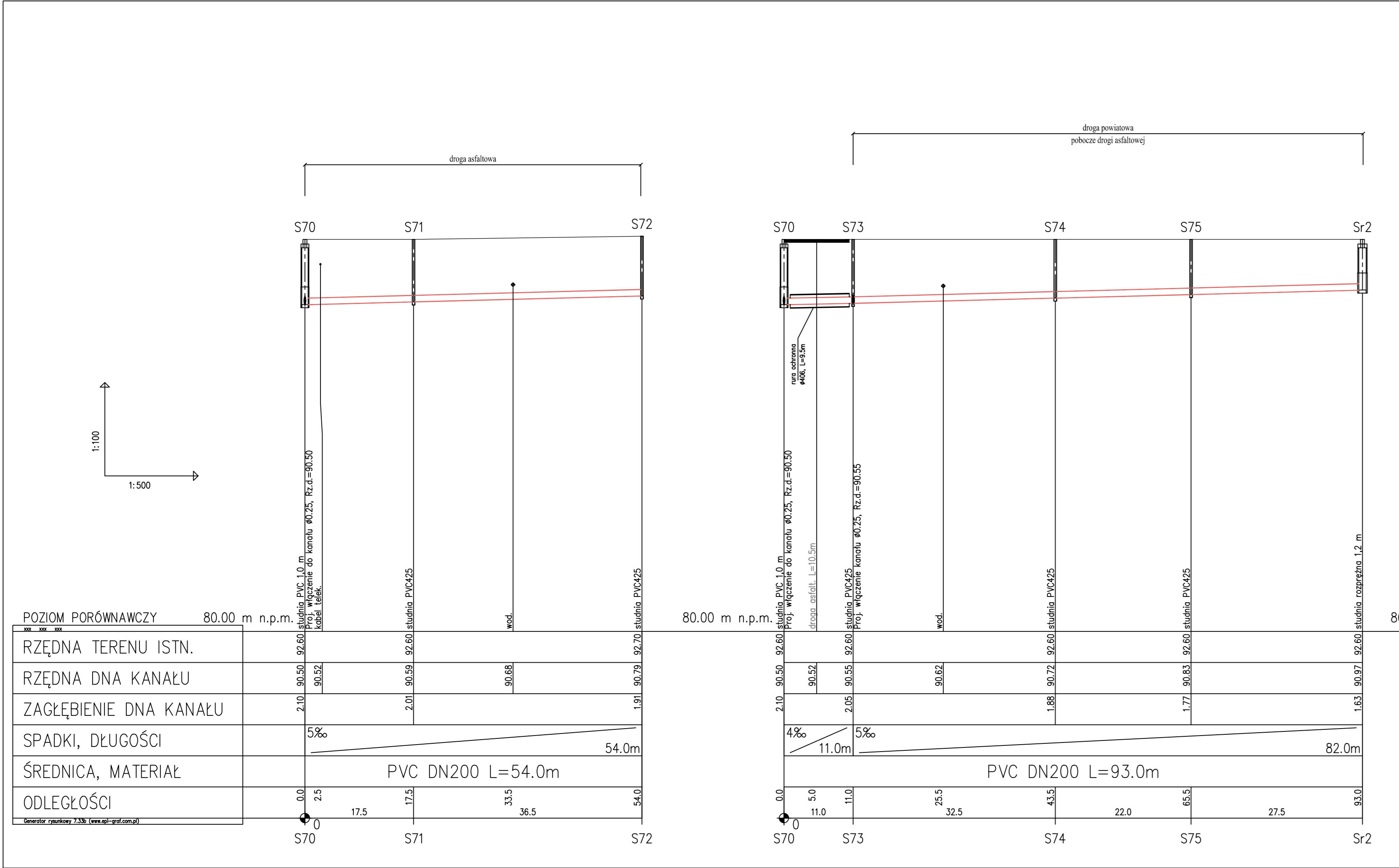




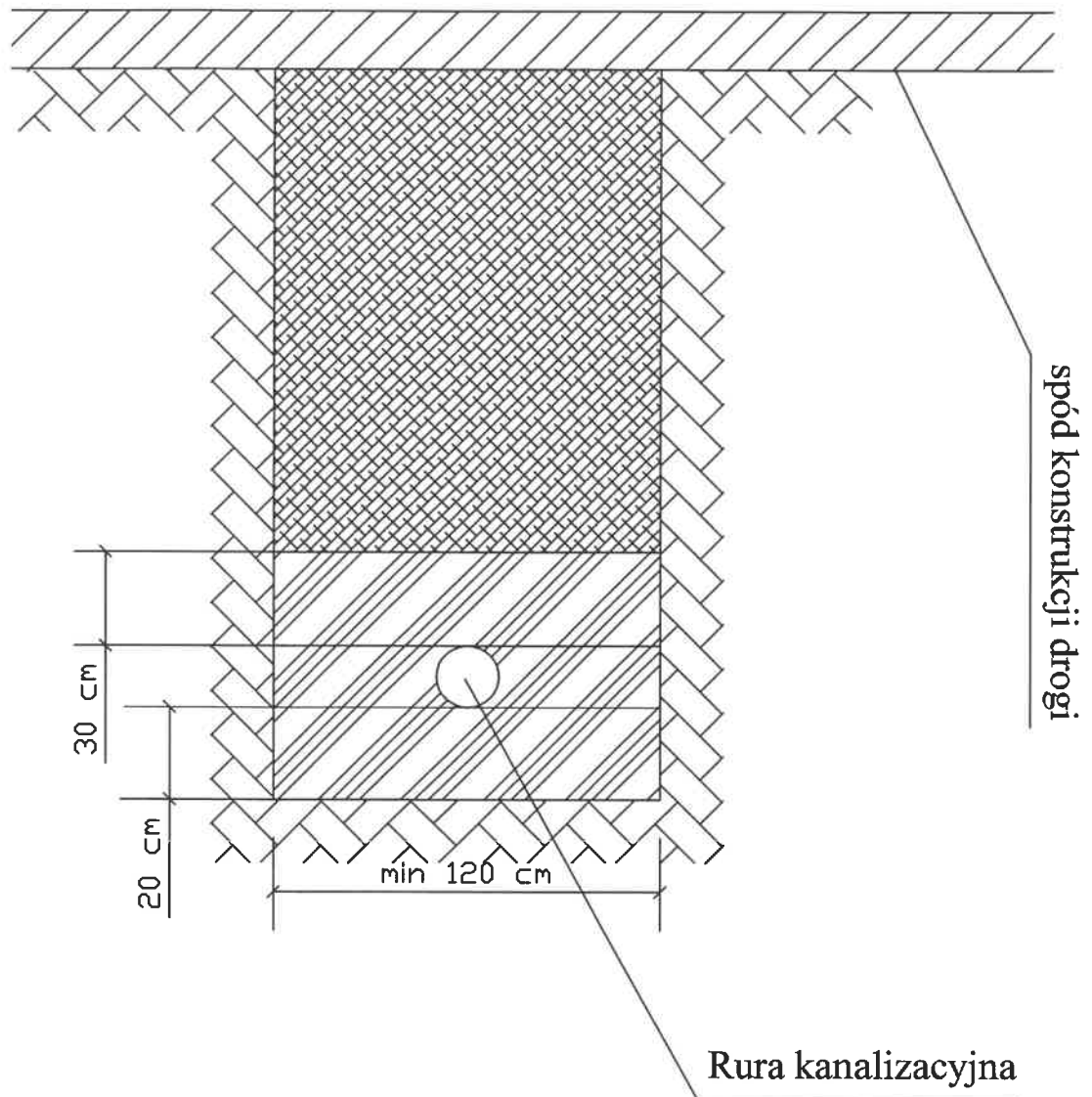
POZIOM PORÓWNAWCZY	80.00 m n.p.m.
RZĘDNA TERENU ISTN.	
RZĘDNA DNA KANAŁU	
ZACŁĘBIENIE DNA KANAŁU	
SPADKI, DŁUGOŚCI	4‰ 8.0
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PVC DN250
ODLEGŁOŚCI	356.5m
	PVC DN200 L=356.5m

<b>Slawomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645  <i>Projektował:</i> mgr inż. Slawomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarniej MAZ/0400/PWOS/09  <i>Sprawił:</i> mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarniej MAZ/0200/POOS/07	Inwestor: <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: <b>P.B.</b>
	Inwestycja: KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZIŃKA GMINA KARCZEW	Data: <b>26.07.2016</b>
Nazwa rysunku: <b>Profil podłużny kanalizacji</b> <b>Zlewnia do pompowni P1</b>	Nr rys: <b>6/1</b>	





<b>Sławomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645 <small>Generał Sikorski 7.38 (www.pgi.com.pl)</small>	Inwestor: <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: <b>P.B.</b>
	Projektant: mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ-0200/PW-0509	Podpis: Inwestycja: <b>KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI          JANÓW, BRZEZIŃKA          GMINA KARCZEW</b>
Sprawdził: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ-0200/PO-08-07	Nazwa rysunku: <b>Profil podłużny kanalizacji          Zlewnia do pompowni P1</b>	Nr rys: <b>6/3</b>



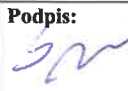
Oznaczenia :

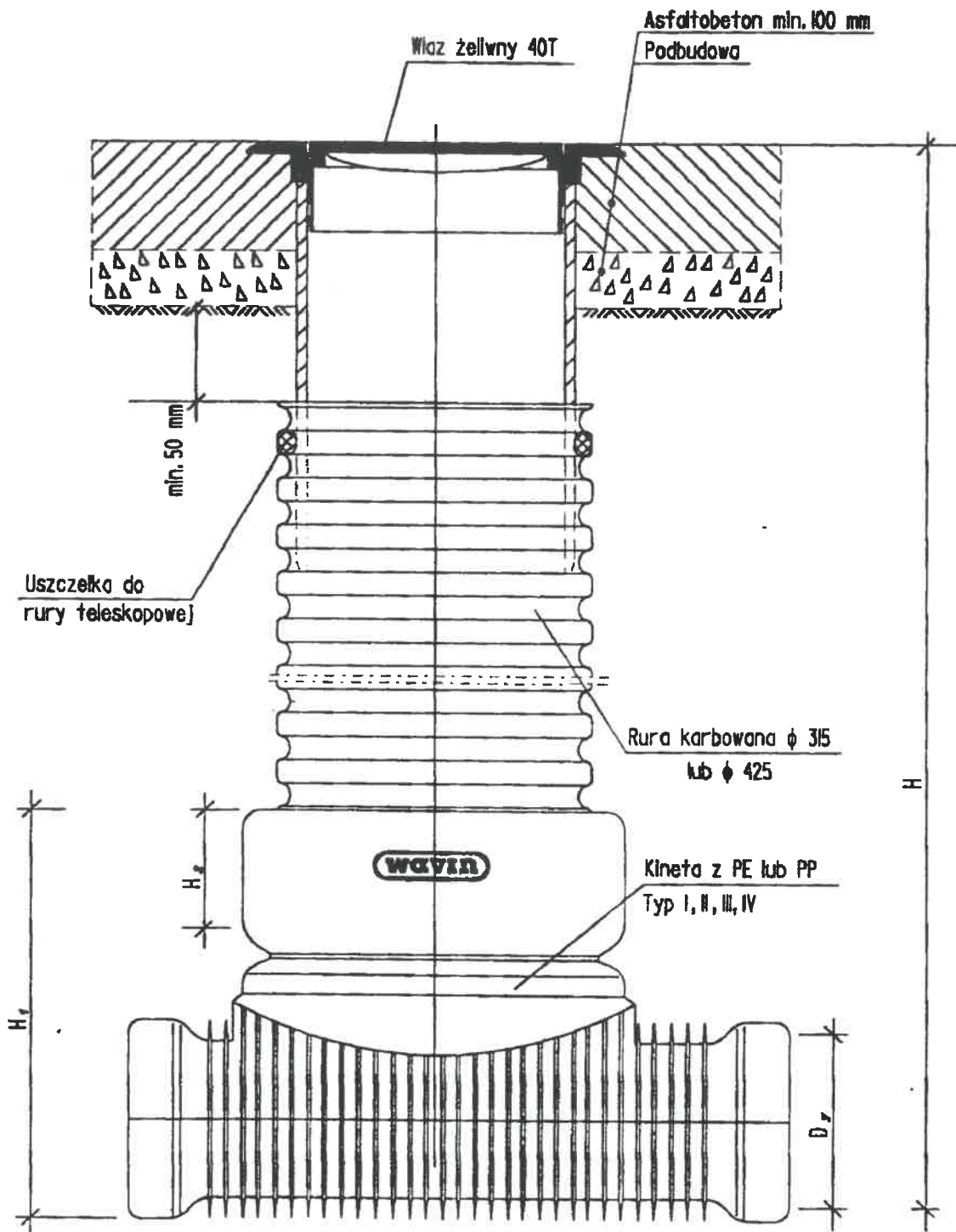


Grunt podatny na zagęszczanie



Podsypka piaskowo - żwirowa zagęszczona

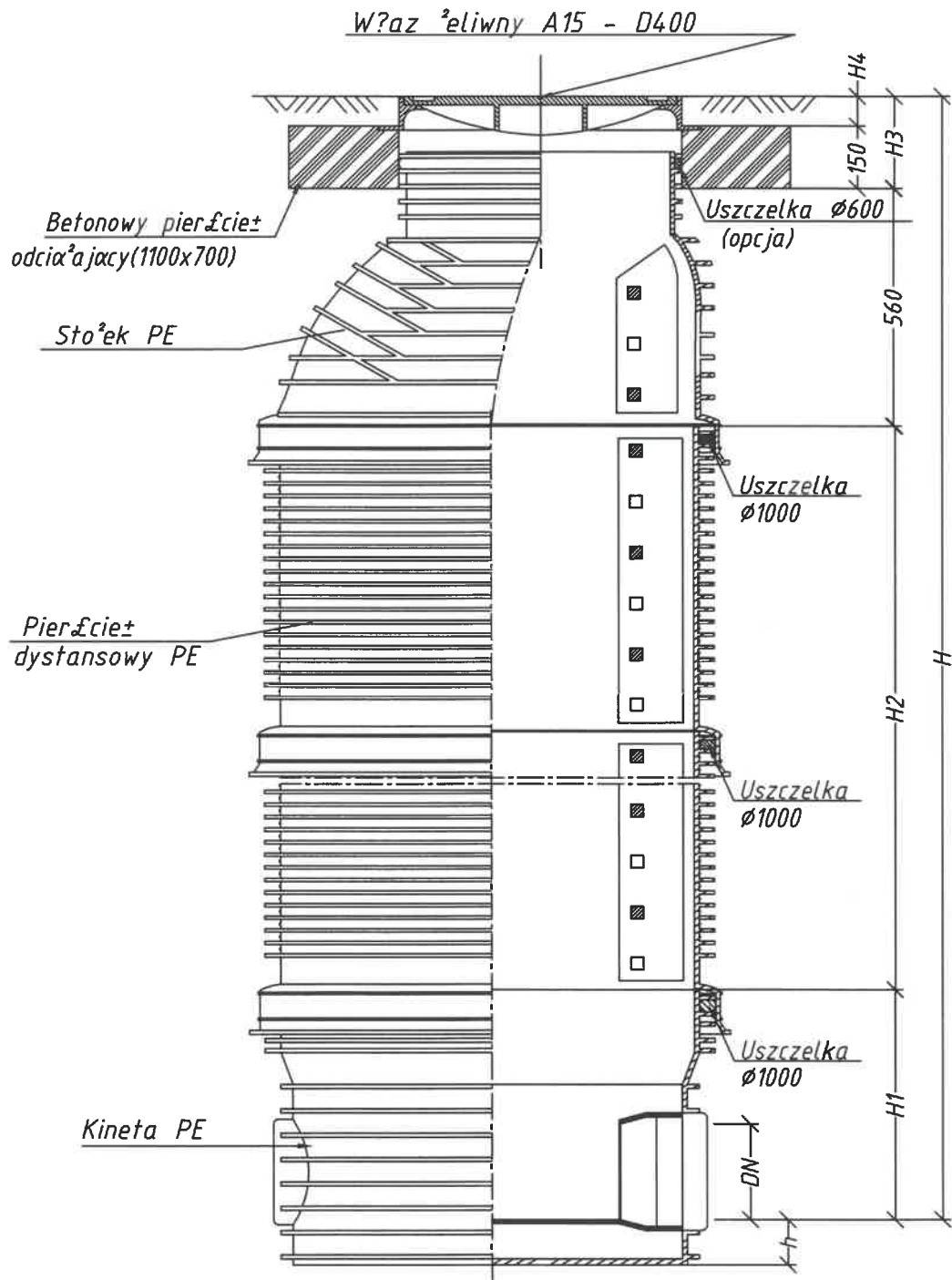
<b>Sławomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		<b>Inwestor:</b> <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	<b>Stadium:</b> <b>P.B.</b>
<b>Projektował:</b> mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09	<b>Podpis:</b> 	<b>Inwestycja:</b> KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA GMINA KARCZEW	<b>Data:</b> 26.07.2016
<b>Sprawdził:</b> mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07		<b>Nazwa rysunku:</b> <b>Schemat ułożenia rury w wykopie</b>	<b>Nr rys:</b> <b>7</b>



## Studzienka inspekcyjna $\phi$ 315 i $\phi$ 425 z włazem żeliwnym ciężkim 40 T

Uwaga! Wymiary elementów z tworzyw sztucznych w/g katalogu firmy "WAVIN"

<b>Sławomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		<b>Inwestor:</b> <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	<b>Stadium:</b> <b>P.B.</b>
<b>Projektował:</b> mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09 <b>Sprawdził:</b> mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07	<b>Podpis:</b>  	<b>Inwestycja:</b> KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA GMINA KARCZEW <b>Nazwa rysunku:</b> <b>Schemat studni DN425</b>	<b>Data:</b> 26.07.2016 <b>Nr rys:</b> <b>8</b>



**Sławomir Baran WOD - KAN**  
**Garwolin ul. Jagodzińska 40**  
**tel. 602 595 679 / 606 364 645**

**Inwestor:**  
**Gmina Karczew**  
**ul. Warszawska 28**  
**05-480 Karczew**

**Stadium:**  
**P.B.**

**Projektował:**  
**mgr inż. Sławomir Baran**  
 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności sanitarnej  
 MAZ/0400/PWOS/09

**Podpis:**

**Inwestycja:**  
 KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI  
 JANÓW, BRZEZINKA  
 GMINA KARCZEW

**Data:**  
**26.07.2016**

**Sprawdził:**  
**mgr inż. Daniel Baran**  
 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności sanitarnej  
 MAZ/0200/POOS/07

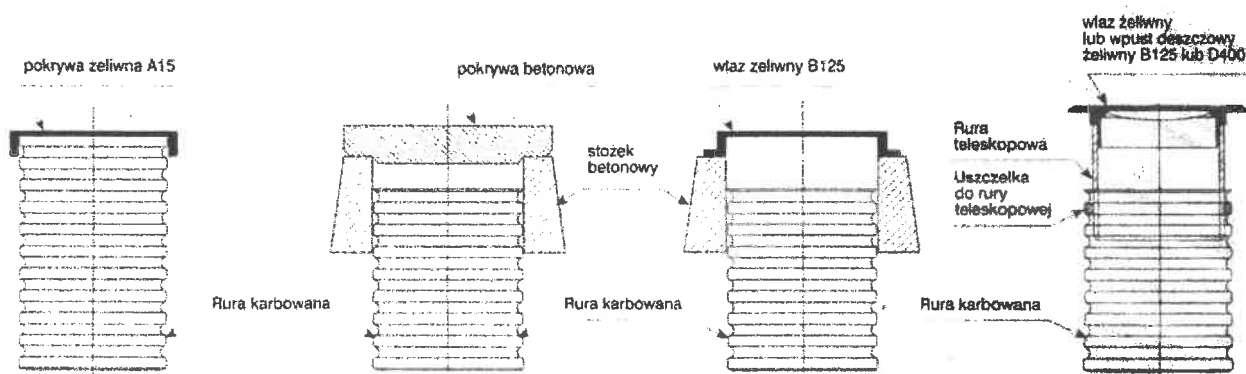
**Nazwa rysunku:**  
**Studnia rewizyjna DN 1,0 m**

**Nr rys:**  
**9**

## Zwieńczenia studzienek

Jak wcześniej wspomniano, zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych powinny być zgodne z obowiązującą normą PN-EN 124: 2000. Norma ta również podaje klasyfikacje zwieńczeń odpowiednie do ich lokalizacji.

Poniżej przedstawiono typowe dla studzienek inspekcyjnych rozwiązania zwieńczeń:





**Klasa A15** - dawniej 1,5 T - (pokrywa) stosowana wyłącznie w ciągach pieszych i rowerowych.

**Klasa B125** - dawniej 12,5 T - (właz lub wpust) stosowana na drogach pieszych lub powierzchniach równorzędnych oraz parkingach i terenach parkowania samochodów osobowych.

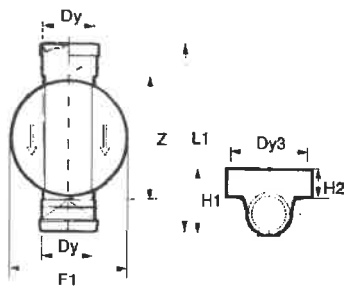
**Klasa C250** - dawniej 25 T - (wpust) stosowana tylko dla wpustów usytuowanych przy krawężnikach.

**Klasa D400** - dawniej 40 T - (właz lub wpust) stosowana w jezdniach dróg, utwardzonych poboczach oraz obszarach parkingowych dla wszystkich rodzajów pojazdów drogowych.

<b>Sławomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		Inwestor: <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: <b>P.B.</b>
Projektował: mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09	Podpis: 	Inwestycja: KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA GMINA KARCZEW	Data: <b>26.07.2016</b>
Sprawdził: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07		Nazwa rysunku: <b>Typowe schematy zwieńczeń studzienek</b>	Nr rys: <b>10</b>



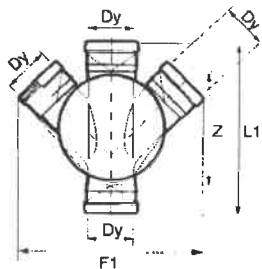
Kinety studzienki inspekcyjnej z PP z uszczelką  
Typ I przepływowa



Wymiary Dy mm	Wavin nr	F1	Dy3 mm	H1 mm	H2 mm	L1 mm	Z mm
Dla 315							
110	3264583020	370	356	239	102,5	524	387
160	3264583030	370	356	290	102,5	578	395
200	3264581040	370	356	340	102,5	612	416
Dla 425							
110	3264583520	506	480	400	200	524	387
160	3264583530	506	480	450	200	578	395
200	3264581440	506	480	500	200	605	415

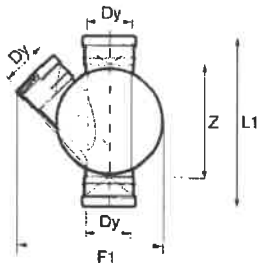
Wymiary H1, H2, L1, Z, Dy3 dotyczą typów I, II, III, IV

Typ II połączeniowa (dopływ lewy i prawy)



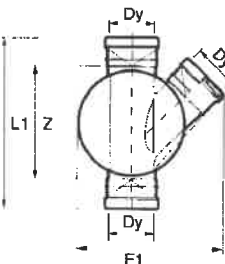
Wymiary	Wavin nr	F1 mm	Dy mm
Dla 315			
110/110/110	3264583120	470	110
160/160/160	3264583130	612	160
200/200/200	3264581140	700	200
Dla 425			
110/110/110	3264583620	508	110
160/160/160	3264583630	620	160
200/200/200	3264581540	720	200

Typ III połączeniowa (dopływ lewy)



Wymiary	Wavin nr	F1 mm	Dy mm
Dla 315			
110/110	3264583220	422	110
160/160	3264583230	490	160
200/200	3264581240	540	200
Dla 425			
110/110	3264583720	508	110
160/160	3264583730	565	160
200/200	3264581640	615	200

Typ IV połączeniowa (dopływ prawy)



Wymiary	Wavin nr	F1 mm	Dy mm
Dla 315			
110/110	3264583320	422	110
160/160	3264583330	490	160
200/200	3264581340	540	200
Dla 425			
110/110	3264583820	508	110
160/160	3264583830	565	160
200/200	3264581740	615	200

**Sławomir Baran WOD - KAN**  
Garwolin ul. Jagodzińska 40  
tel. 602 595 679 / 606 364 645

Inwestor:

**Gmina Karczew**  
ul. Warszawska 28  
05-480 Karczew

Stadium:

**P.B.**

**Projektował:**  
mgr inż. Sławomir Baran  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności sanitarnej  
MAZ/0400/PWOS/09

**Sprawdził:**  
mgr inż. Daniel Baran  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności sanitarnej  
MAZ/0200/POOS/07

Podpis:

Inwestycja:

KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI  
JANÓW, BRZEZINKA  
GMINA KARCZEW

Data:

**26.07.2016**

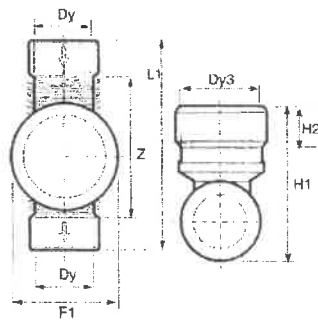
Nazwa rysunku:

Zestawienie kinet  
studzienek inspekcyjnych PP

Nr rys:

**11**

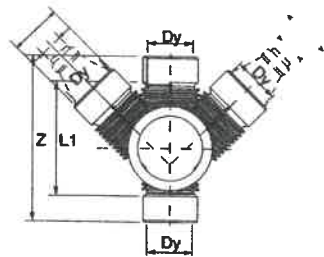
Kinety studzienki inspekcyjnej z PE z uszczelką  
Typ I przepływowa



Wymiary Dy mm	Wavin nr	F1 mm	Dy3 mm	H1 mm	H2 mm	L1 mm	Z mm
Dla 315							
250	3264583050	465	356	674	220	958	676
315	3264583060	465	356	707	220	1070	760
400	3264583070	465	356	809	220	1188	822
Dla 425							
250	3264585050	550	480	665	220	958	676
315	3264585060	550	480	720	220	1070	760
400	3264585070	550	480	807	220	1188	822

Wymiary H1, H2, L1, Z, Dy3 dotyczą typów I, II, III, IV

Typ II połączeniowa (dopływ lewy i prawy)



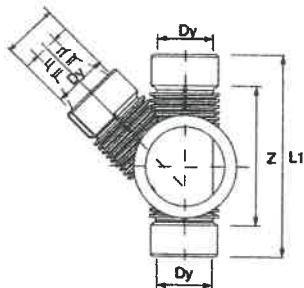
Wymiary H1, H2, L1, Z, Dy3 dotyczą typów I, II, III, IV

Wymiary	Wavin nr	F1 mm	Dy mm
---------	----------	----------	----------

Dla 315			
250/250/250	3264583150	1010	250
315/315/315	3264583160	1195	315
400/400/400	3264583170	1480	400

Dla 425			
250/250/250	3264585250	1010	250
315/315/315	3264585360	1195	315
400/400/400	3264585470	1480	400

Typ III połączeniowa (dopływ lewy)

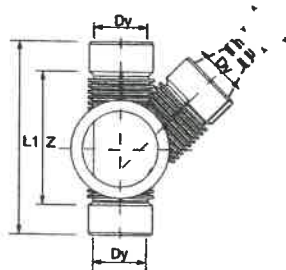


Wymiary Dy mm	Wavin nr	F1 mm	Dy mm
------------------	----------	----------	-------

Dla 315			
250/250	3264583250	740	250
315/315	3264583260	830	315
400/400	3264583270	1000	400

Dla 425			
250/250	3264585250	740	250
315/315	3264585260	830	315
400/400	3264585270	1000	400

Typ IV połączeniowa (dopływ prawy)



Wymiary Dy mm	Wavin nr	F1 mm	Dy mm
------------------	----------	----------	-------

Dla 315			
250/250	3264583350	740	250
315/315	3264583360	830	315
400/400	3264583370	1000	400

Dla 425			
250/250	3264585350	740	250
315/315	3264585360	830	315
400/400	3264585370	1000	400

**Sławomir Baran WOD - KAN**  
Garwolin ul. Jagodzińska 40  
tel. 602 595 679 / 606 364 645

Investor:

**Gmina Karczew**  
ul. Warszawska 28  
05-480 Karczew

Stadium:

**P.B.**

Projektował:

mgr inż. Sławomir Baran  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności sanitarnej  
MAZ/0400/PWOS/09

Podpis:

Investycja:

KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI  
JANÓW, BRZEZINKA  
GMINA KARCZEW

Data:

**26.07.2016**

Sprawił:

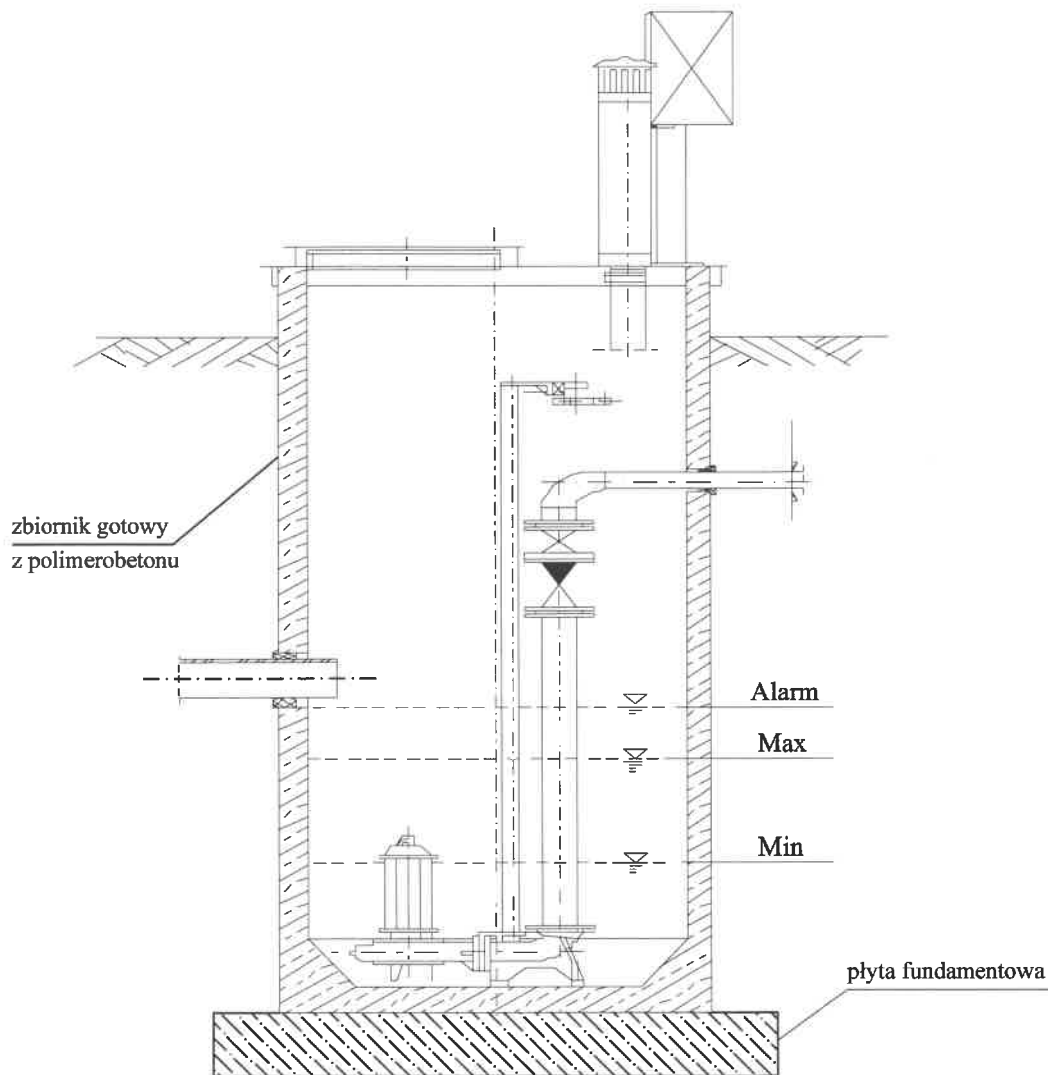
mgr inż. Daniel Baran  
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności sanitarnej  
MAZ/0200/POOS/07

Nazwa rysunku:

Zestawienie kinet  
studzienek inspekcyjnych PE

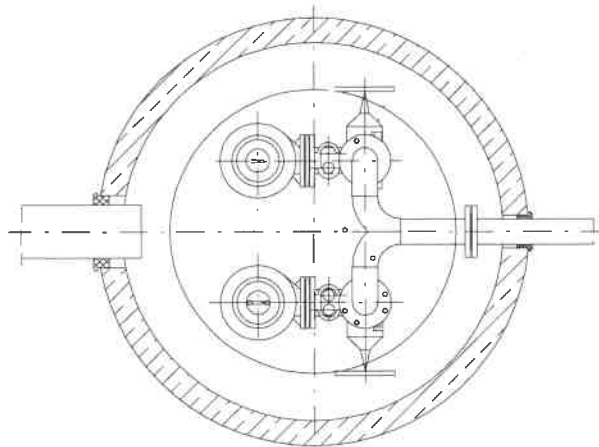
Nr rys:

**12**

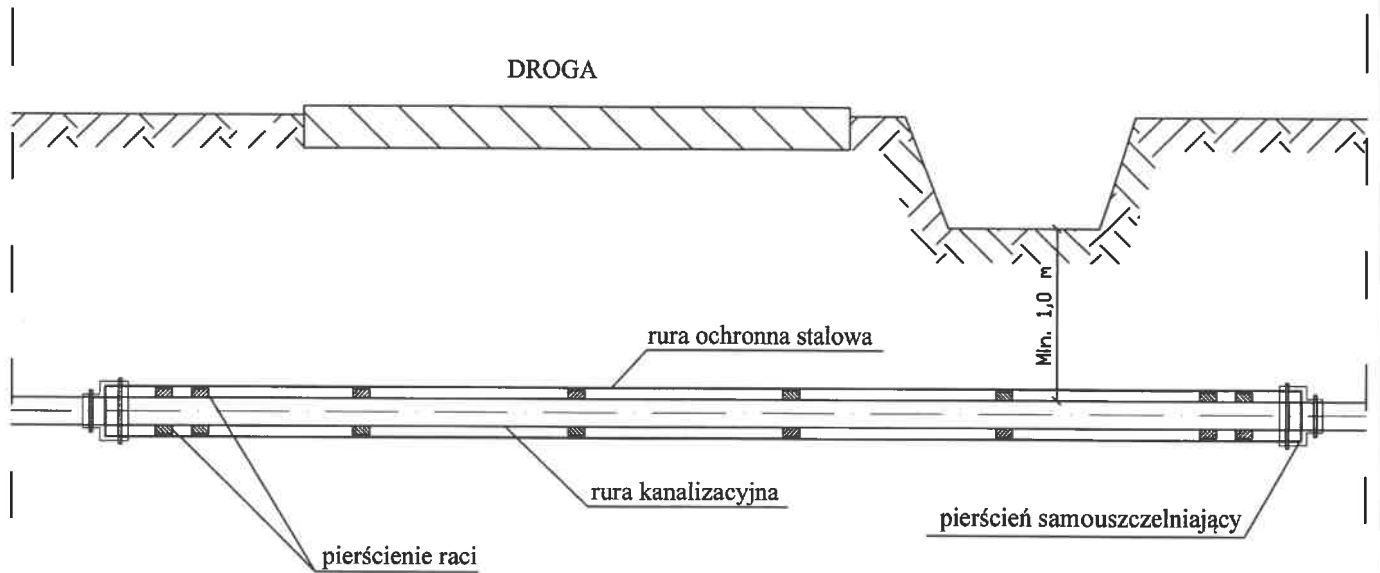


### Wyposażenie pompowni

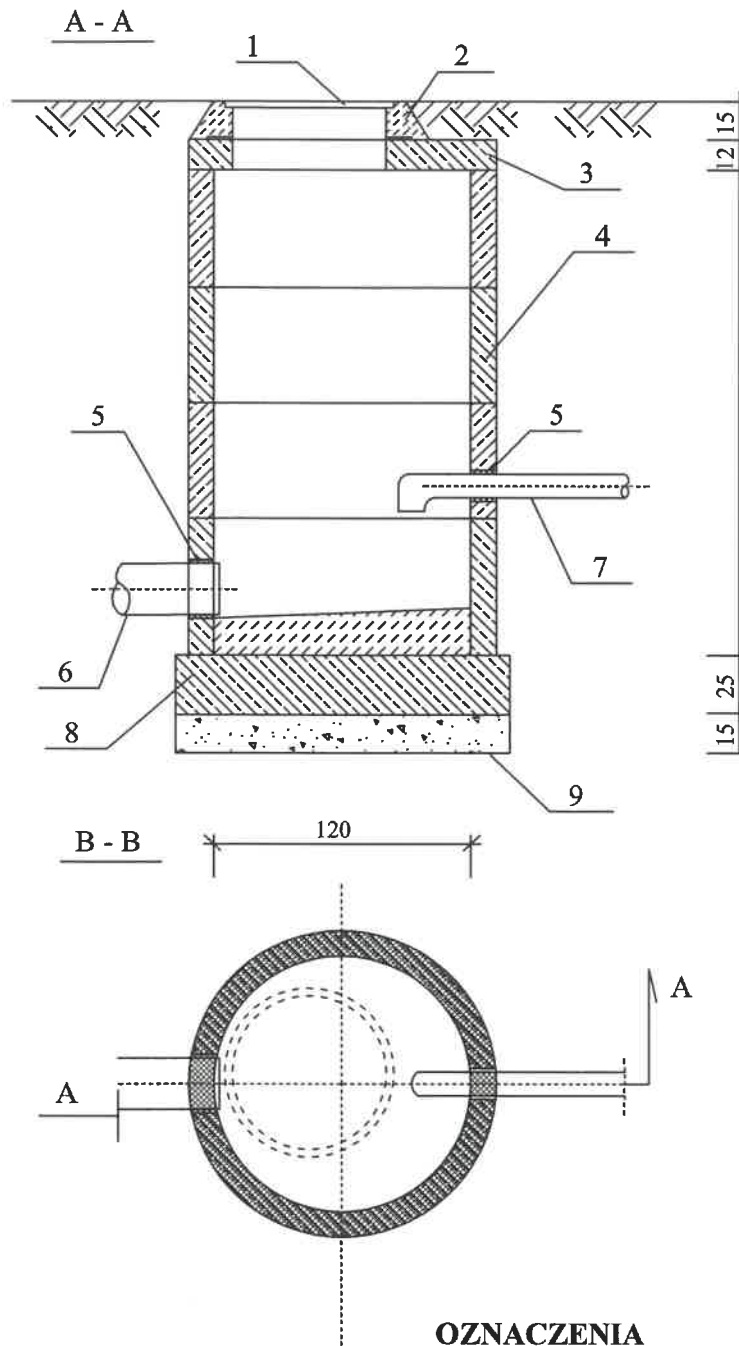
- dwie pompy
- два zawory zwrotne
- два zawory odcinające
- drabina żelazowa
- pomost obsługowy
- wentylacja grawitacyjna - wywiewka
- szafka sterownicza
- czujnik poziomy ścieków
- właz do pompowni



<b>Sławomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		<b>Inwestor:</b> <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	<b>Stadium:</b> <b>P.B.</b>
<b>Projektował:</b> mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09	<b>Podpis:</b>   	<b>Inwestycja:</b> KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA GMINA KARCZEW	<b>Data:</b> <b>26.07.2016</b>
<b>Sprawdził:</b> mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07		<b>Nazwa rysunku:</b> <b>Typowa pompownia ścieków</b> <b>z polimerobetonu</b>	<b>Nr rys:</b> <b>13</b>



<b>Sławomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		<b>Inwestor:</b> <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	<b>Stadium:</b> <b>P.B.</b>
<b>Projektował:</b> mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09	<b>Podpis:</b> 	<b>Inwestycja:</b> KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA GMINA KARCZEW	<b>Data:</b> 26.07.2016
<b>Sprawdził:</b> mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07		<b>Nazwa rysunku:</b> <b>Przeście kanalizacji pod przeszkodą -          przeciskiem w rurze osłonowej</b>	<b>Nr rys:</b> <b>14</b>

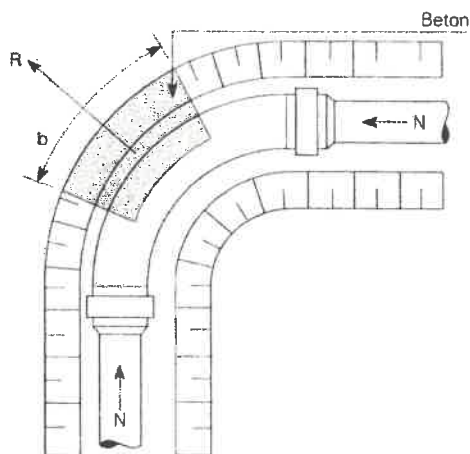


### OZNACZENIA

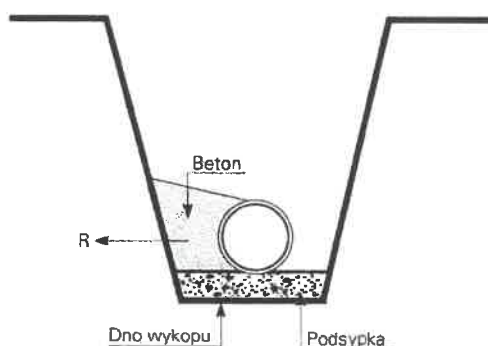
1. WŁAZ ŻELIWNY TYP CIĘŻKI PN-64/H 74052
2. ZAPRAWA CEMENTOWA
3. PŁYTA PRZYKRYWAJĄCA PP 124/ 60 KB 1-38.4.3./1/81
4. KRĘGI ŻELBETOWE Ø 100 KB 1-38.4.3/ 7/81
5. TULEJE OCHRONNE
6. RURA PVC D 200 mm
7. RURA PE Ø 90/ Ø 110
8. PŁYTA FUNDAMENTOWA Z BETONU B15
9. PODSYPKA ŻWIROWO - PIASKOWA

<b>Sławomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		Inwestor: <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	Stadium: <b>P.B.</b>
Projektował: mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09	Podpis: 	Inwestycja: KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA GMINA KARCZEW	Data: <b>26.07.2016</b>
Sprawdził: mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07		Nazwa rysunku: <b>Typowa studnia rozprężna</b>	Nr rys: <b>15</b>

Rys. 2 Blok oporowy dla łuków



a/ widok z góry



b/ widok z boku

## Wzmocnienia łuków

Wypadkowa sił wzdłużnych dla łuków może być obliczona w sposób następujący:

$$R = 2 \times N_1 \times p \times \sin \frac{\alpha}{2} \quad [2]$$

$N_1$  = siła wzdłużna przy ciśn. 1 bar [kN]

$p$  = maks. ciśnienie występujące w sieci [bar]

$\alpha$  = kąt łuku [°] (kształtki)

$R$  = siła wypadkowa [kN]

Siła wypadkowa dla łuków zgodnie z równaniem (2) może być obliczona według wzoru 2a przy użyciu tabeli 5.

Tabela 5

Kąt $\alpha$ [°]	11	22	30	45	60	90
K	0,19	0,38	0,52	0,77	1,00	1,41

$$R = K \times p \times N_1 \quad [2a]$$

Do niezbędnych obliczeń przy określaniu rozmiaru wzmocnienia należy wziąć pod uwagę średnią wytrzymałość gruntu, która w indywidualnych przypadkach musi być wyznaczona poprzez badania geologiczne. Jednak w większości przypadków zupełnie wystarczające jest przyjęcie następującego założenia.

$$\sigma_{\text{gruntu}} = 200 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

Szerokość wzmocnienia może być obliczona na podstawie następującego równania:

$$b = \frac{R}{h \times \sigma_{\text{gruntu}}} \quad [3]$$

$b$  = szerokość wzmocnienia [m]

$h$  = wysokość wzmocnienia [m]

$R$  = siła wypadkowa [kN]

$\sigma_{\text{gruntu}}$  = wytrzymałość gruntu [kN/m<sup>2</sup>]

**Sławomir Baran WOD - KAN**  
 Garwolin ul. Jagodzińska 40  
 tel. 602 595 679 / 606 364 645

**Projektował:**  
 mgr inż. Sławomir Baran  
 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności sanitarnej  
 MAZ/0400/PWOS/09  
**Sprawdził:**  
 mgr inż. Daniel Baran  
 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności sanitarnej  
 MAZ/0200/POOS/07

**Podpis:**

**Inwestor:**

**Gmina Karczew**  
 ul. Warszawska 28  
 05-480 Karczew

**Stadium:**  
**P.B.**

**Inwestycja:**

KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI  
 JANÓW, BRZEZINKA  
 GMINA KARCZEW

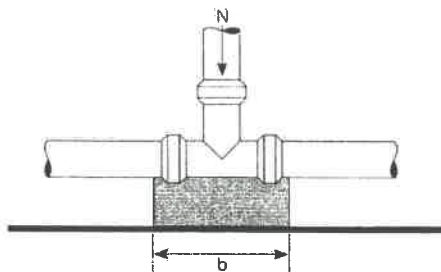
**Data:**  
 26.07.2016

**Nazwa rysunku:**

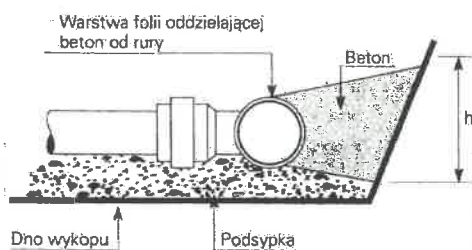
**Bloki oporowe**

**Nr rys:**  
 16

Rys 1. Blok oporowy dla trójnika



a/ widok z góry



b/ widok z boku

## Wzmocnienia kształtek kielichowych

Takie kształtki jak łuki, trójniki, zwężki i zawory, które narażone są na naprężenia ścinające w wyniku wewnętrznego ciśnienia wody, powinny być wzmocnione. Wielkość siły wzdłużnej zależy od wymiarów instalacji i ciśnienia roboczego (próbnego) i dla rurociągu jest ona obliczana następująco:

$$N = \frac{\pi \times D_y^2 \times p}{10^4 \times 4} \quad [1]$$

$N$  = siła wzdłużna [kN]

$D_y$  = zewnętrzna średnica rury [mm]

$p$  = maks. ciśnienie występujące w sieci [bar] (zwykle ciśn. próbne)

Następujące siły wzdłużne występują w przypadku wewnętrznego ciśnienia 1 bar (wg wzoru 1).

Tabela 4

$D_y$ [mm]	$N_1$ [kN]
40	0,13
50	0,20
63	0,32
75	0,45
90	0,64
110	0,95
125	1,23
140	1,54
160	2,00
200	3,15
225	4,00
250	4,90
280	6,16
315	7,80
400	12,60
500	19,60
630	31,20

Wypadkowa siła wzdłużna, która za pośrednictwem wzmocnienia działa na grunt, może być zatem obliczona według następującego uproszczonego wzoru:

$$N = p \times N_1 \quad [1a]$$

$p$  - wartość rzeczywistego maksymalnego ciśnienia wewnętrznego (wartość bez miana)

Równanie to może być używane dla trójników, zaślepek kielichowych, zwężek i zaworów.

<b>Sławomir Baran WOD - KAN</b> Garwolin ul. Jagodzińska 40 tel. 602 595 679 / 606 364 645		<b>Inwestor:</b> <b>Gmina Karczew</b> ul. Warszawska 28 05-480 Karczew	<b>Stadium:</b> <b>P.B.</b>
<b>Projektował:</b> mgr inż. Sławomir Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0400/PWOS/09	<b>Podpis:</b> 	<b>Inwestycja:</b> KANALIZACJA SANITARNA W MIEJSCOWOŚCI JANÓW, BRZEZINKA GMINA KARCZEW	<b>Data:</b> <b>26.07.2016</b>
<b>Sprawdził:</b> mgr inż. Daniel Baran upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności sanitarnej MAZ/0200/POOS/07		<b>Nazwa rysunku:</b> <b>Bloki oporowe</b>	<b>Nr rys:</b> <b>17</b>



ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-80V24-15x55

PROJEKT: Pompownia P1.tbz

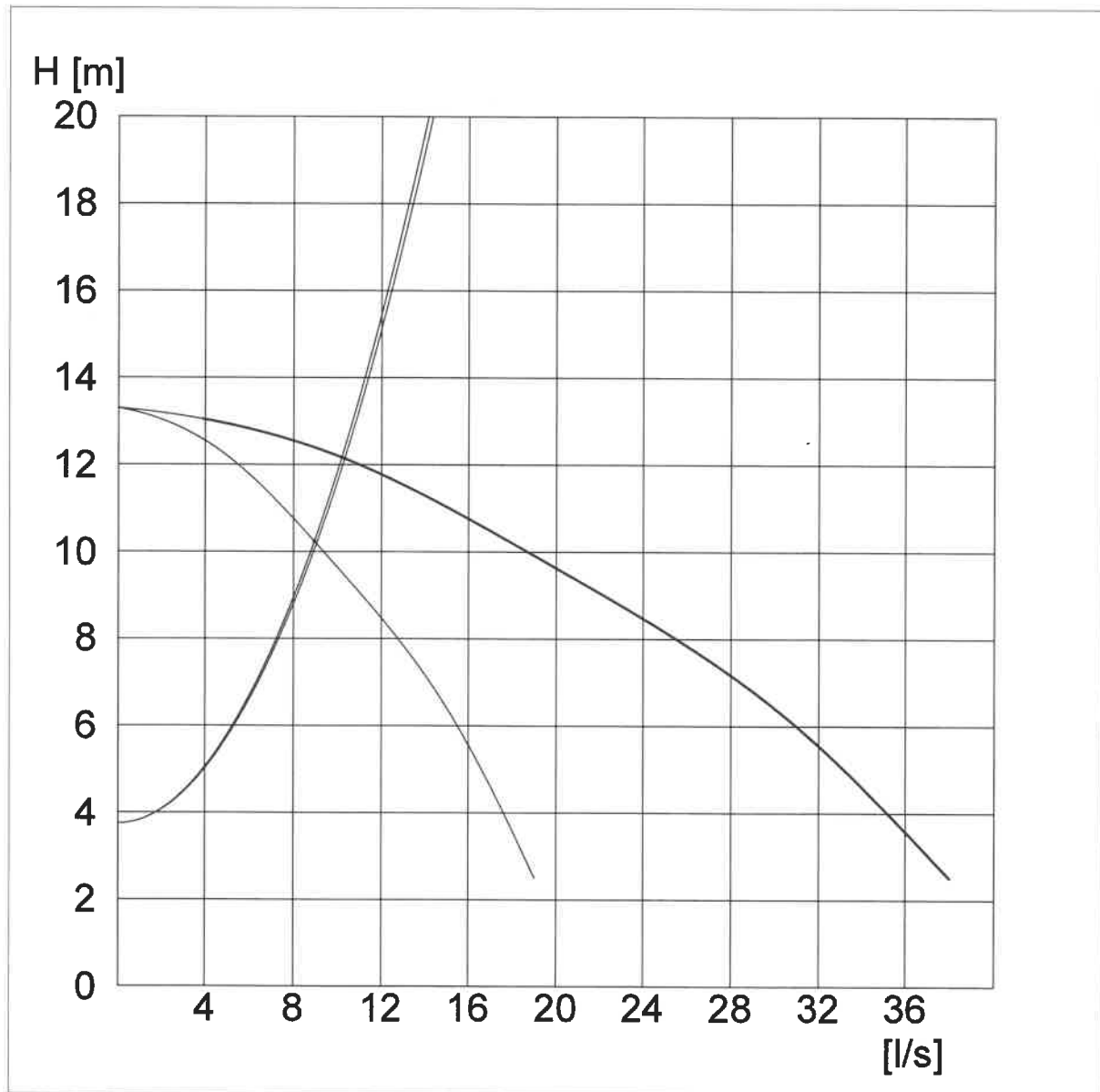
Dane przepompowni			Wymagane parametry pompy		
Maksymalny dopływ ścieków	Qs	5,00 [l/s]	Liczba pomp	2,00 [-]	
Rzędna terenu	Rt	93,00 [m]	Wydajność	6,00 [l/s]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn1	88,45 [m]	Podnoszenie	6,68 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego	D1	200,00 [mm]	<b>Typ pompy: MSV-80-24</b>		
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 1	180 [°]	Wydajność nominalna	11,00 [l/s]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn2	brak [m]	Nominalna wysokość podnoszenia	8,70 [m]	
Średnica rurociągu dopływowego	D2	brak [mm]	Nominalna moc silnika napędowego	2,20 [kW]	
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 2	brak [°]	Obroty pompy	1410,00 [obr/min]	
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn3	brak [m]	Dopuszczalna liczba włączeń pompy	14,68 [1/h]	
Średnica rurociągu dopływowego	D3	brak [mm]	Liczba włączeń pompy w przepompowni	7,58 [1/h]	
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 3	brak [°]	<b>Rzędna poziomu alarmowego Ra</b> 88,35 [m]		
Rzędna osi rurociągu tłoczego	Rrt	91,60 [m]	<b>Rzędna górnego poziomu ścieków Rmax</b> 88,05 [m]		
Rzędna kolektora tłoczego	Rkt	91,50 [m]	<b>Rzędna dolnego poziomu ścieków Rmin</b> 87,75 [m]		
Ciśnienie w kolektorze tłocznym	P <sub>kt</sub>	0,00 [MPa]	<b>Rzędna dna zbiornika Rd</b> 87,35 [m]		
Rzędna posadowienia	Rp	87,20 [m]	<b>Objętość retencyjna czynna Vret</b> 0,53 [m <sup>3</sup> ]		
<b>Zbiornik</b>			<b>Czas napełniania Tp</b> 1,77 [min]		
Wysokość zbiornika	Hz	5,55 [m]	<b>Wysokość retencyjna F</b> 0,30 [m]		
Średnica zbiornika	Dw	1,50 [m]	<b>Zapas alarmowy G</b> 0,30 [m]		
<b>Rzeczywiste parametry pracy</b>					
		1 pompa	2 pompy		
Wydajność całkowita przepompowni		8,93	10,30 [l/s]		
Wydajność pompy		8,93	5,15 [l/s]		
Rzeczywista wysokość podnoszenie		10,24	12,14 [m]		
Całkowita moc pobierana z sieci		2,16	4,05 [kW]		
Sprawność agregatu		0,42	0,31 [-]		
Czas pompowania		2,25	1,67 [min]		
Zużycie jednostkowe energii		0,0671	0,1092 [kWh/m <sup>3</sup> ]		
Koszt jednostkowy		0,0201	0,0328 [PLN/m <sup>3</sup> ]		
<b>Elementy układu tłoczego</b>					
		Wydajność obliczeniowa Q=	8,93 [l/s]	Pracuje 1 pompa	
Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	1	80,00	0,24	1,78
1	Rura PE 110x6,6	380	96,8	6,25	1,21
		Wydajność obliczeniowa Q=	10,30 [l/s]	Pracują 2 pompy	
Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	2	80,00	0,08	1,02
1	Rura PE 110x6,6	380	96,8	8,31	1,40







ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-80V24-15x55  
PROJEKT: Pompownia P1.tbz





sygn. akt MAZ/131-7132/226/09/S

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;  
nadaje

**Panu Sławomirowi Januszowi Baranowi**

magistrowi inżynierowi inżynierowi środowiska

urodzonemu dnia 13 stycznia 1953 roku w m. Stoczek Łukowski, synowi Henryka

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

nr MAZ/0400/PWOS/09

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zdania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.  
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Podległej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churkita
- 3/ mgr inż. Krzysztof Boos



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

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, sporządzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:  
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.



Orzekają:

1. Pan Sławomir Janusz Baran  
ul. Jagodziska 40  
08-400 Garwolin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
3. 6/4



sygn. akt. MAZ/7131/31/07/S

Warszawa, dnia 30 czerwca 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pan Daniel Baran**  
magister inżynier

urodzony dnia 8 września 1978 roku w Garwolinie, syn Sławomira

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0200/POOS/07

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.  
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

### POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez (tłównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej Izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latwek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Bross



## Szczegółowy zakres uprawnień do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanalizacyjnych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

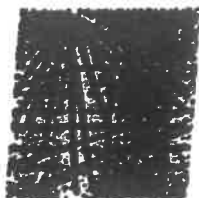
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego inkiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.



Orzekający:  
1. Pan Daniel Baran  
ul. Jasekielek 40  
08-100 Garwolin  
2. Obława, Inspektor Nadzoru Budowlanego  
3. w/w



**P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A**

### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-CS8-88J-ZZQ \***

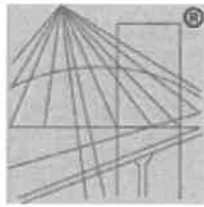
**Pan DANIEL BARAN o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0617/06  
adres zamieszkania ul. JAGODZIŃSKA 40, 08-400 GARWOLIN  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-05-12 roku przez:**

**Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem władzowej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-4QY-BPL-LYM \***

Pan SŁAWOMIR BARAN o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2002/01  
adres zamieszkania ul. JAGODZIŃSKA 40, 08-400 GARWOLIN  
jest członkiem Mazowieckiej 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 2015-11-13 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.