

## SPIS ZAWARTOŚCI

### A. CZĘŚĆ OPISOWA

#### I. OPIS TECHNICZNY

1.	Podstawa opracowania.....	3
2.	Przedmiot opracowania .....	3
3.	STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY .....	3
4.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	4
5.	Określenie ilości, stanu i składu ścieków .....	4
6.	OPIS WYKONAWCZY .....	7
7.	ODTWORZENIE NAWIERZCHNI .....	9
8.	Roboty ziemne .....	11

#### II. OŚWIADCZENIA, ZAŚWIADCZENIA

1. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI
2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH ORAZ KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH

#### III. WARUNKI, UZGODNIENIA

### B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	
Rys. 2.0	Plan sytuacyjny	1:500
Rys. 3.1-3.4	Profil sieci kanalizacji deszczowej	1:100/500
Rys. 4.1-4.2	Rysunki szczegółowe	

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### PROJEKTU BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

#### I. OPIS TECHNICZNY

##### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- umowa z Inwestorem
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r. z późn. zmianami)
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- wizja lokalna w terenie
- warunki techniczne PWiK w Zielonce
- uzgodnienia z Inwestorem

##### 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej dla celów odwodnienia pasa drogowego oraz docelowo terenów przyległych.

##### 3. STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY

Obszar opracowania obejmuje system odwodnienia ulic Szkolnej, Chopina, Żwirki i Wigury, Leśnej na terenie miasta Zielonka. Obecnie ulice posiadają system odwodnienia w postaci kilku wpustów deszczowych połączonych kolektorem zbiorczym. Kolektor jest w złym stanie technicznym i wymaga przebudowy.

Zaprojektowano kompletny system odwodnienia w postaci siatki wpustów deszczowych umieszczonych przy obrzeżach jezdni połączonych kanałami zbiorczymi z włączeniem do studni na kanale deszczowym kd500 na skrzyżowaniu ul. Leśnej i ul. Kołtaja. Ze względu na ukształtowanie terenu konieczne będzie zastosowanie przepompowni ścieków przed włączeniem do kanału istniejącego.

W terenie objętym inwestycją znajduje się następujące uzbrojenie terenu:

- Kanalizacja deszczowa
- Kanalizacja sanitarna
- Sieć wodociągowa
- Sieć teletechniczna
- Sieć elektroenergetyczna
- Sieć gazowa

#### 4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projektowane sieci swoim zasięgiem oddziaływania dotyczyć będą tylko działek, przez które będą przebiegać tj.:

Obręb nr 5-30-01 m. Zielonka: 39/4, 40/3

Obręb nr 5-30-04 m. Zielonka: 53/7, 65/3, 65/4

Obręb nr 5-30-05 m. Zielonka: 2/4, 121/1, 121/3, 121/7, 121/9, 121/14, 121/15, 121/23, 121/24, 121/25,

Największe oddziaływanie inwestycji na powyższe działki będzie miało miejsce przy budowie projektowanych sieci.

Przy eksploatacji oddziaływanie będzie znikome i nieuciążliwe dla właścicieli ww. nieruchomości.

Obszar oddziaływania określono zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- Normą PN-EN 752-1 do 7, Zewnętrzne systemy kanalizacyjne (PKN 2000- 2002)
- Ustawą z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r. poz. 139, 1893)
- Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 460, 774, 870, 1336, 1830, 1890, 2281)
- Ustawą z dn. 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469, 1590, 1642, 2295 z 2016 r. poz. 352)

#### 5. OKREŚLENIE ILOŚCI, STANU I SKŁADU ŚCIEKÓW

##### 5.1. Metodologia obliczeń

Objętość wód opadowych określono na podstawie wzoru (metoda deszczu miarodajnego):

$$Q_{\max} = \sum F_i \cdot q \cdot \psi_i \cdot \varphi \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie:  $F_i$  – powierzchnia zlewni [ha]

$q$  – natężenie deszczu nawalnego [dm<sup>3</sup>/s·ha] = 130 l/s dla prawdopodobieństwa 50%

$\psi_i$  – współczynnik spływu powierzchniowego dla danej nawierzchni zlewni,

$\varphi$  – współczynnik opóźnienia spływu

$\psi$  – współczynnik spływu powierzchniowego

- współczynniki spływów dla terenów zieleni parkowej i działkowej:  $\psi = 0,1$
- współczynniki spływów dla terenów utwardzonych:  $\psi = 0,95$

$\varphi$  – współczynnik opóźnienia spływu

Współczynnik ten uwzględnia kształt i nachylenie zlewni i charakteryzuje retencję kanałową. Wartość współczynnika obliczono w oparciu o poniższy wzór uwzględniając równomierny kształt zlewni i jej umiarkowane nachylenie. Dla zlewni o  $F \leq 1$  ha współczynnik  $\varphi = 1,0$ . Wartość  $n = 4-8$ .

$$\varphi = \frac{1}{F^{1/n}}$$

Przepływ nominalny  $Q_{\text{nom}}$  powstały przy natężeniu deszczu miarodajnego  $q_m = 15 \text{ dm}^3/\text{sha}$ :

$$Q_{\text{nom}} = F_z \cdot q_m \cdot \psi \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$F_z$  – powierzchnia zredukowana

Przepływ godzinowy maksymalny  $Q_{hmax}$  obliczamy przyjmując czas trwania deszczu nawalnego 15 minut i 45 minut deszczu miarodajnego:

$$Q_{hmax} = (Q_{max} \cdot 15 \cdot 60 + Q_{nom} \cdot 45 \cdot 60) / 1000 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Przepływ dobowy średni  $Q_{srdob}$  obliczamy dzieląc odpływ roczny maksymalny przez 365 dni:

$$Q_s = Q_{roczne\ max} / 365 \text{ [m}^3/\text{d]}$$

Przepływ maksymalny roczny  $Q_{roczne\ max}$  obliczamy, sumując powierzchnię zredukowaną i mnożymy ją przez sumę opadów rocznych z wielolecia tj. 595 mm:

$$Q_{roczne\ max} = \sum F_z \cdot 10000 \cdot 595 / 1000 \text{ [m}^3/\text{rok]}$$

Objętość deszczu przy założonym czasie trwania deszczu nawalnego 15 minut obliczamy:

$$Q_{15\text{-minut}} = Q_{max} \cdot 15 \cdot 60 / 1000 \text{ [m}^3\text{]}$$

### 5.2 Obliczenia zlewni:

Przepływ maksymalny	Qmax	q	F	ψ
	l/s	l/s*ha	ha	
Nawierzchnie utwardzone - jezdnia dopływ do przepompowni	61,8	130	0,500	0,95
Nawierzchnie utwardzone - jezdnia ul. Leśnej za przepompownią	24,7	130	0,200	0,95
	61,8		0,700	
Przepływ nominalny	Qnom	q	F	ψ
	l/s	l/s*ha	ha	
Nawierzchnie utwardzone - jezdnia dopływ do przepompowni	7,1	15	0,500	0,95
Nawierzchnie utwardzone - jezdnia ul. Leśnej za przepompownią	2,9	15	0,200	0,95
	7,1		0,700	
Przepływ maksymalny godzinowy	m <sup>3</sup> /h	74,8		
Przepływ maksymalny roczny	m <sup>3</sup> /rok	4 165,0		
Przepływ dobowy średni	m <sup>3</sup> /d	11,4		

### 5.3 Określenie jakości ścieków

Ścieki opadowe odprowadzone do odbiornika muszą spełniać warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 r. (Dz. U. z 2014 poz. 1800) w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Normy wynoszą:

- zawiesina ogólna ≤ 100 mg /dm<sup>3</sup>
- węglowodory ropopochodne ≤ 15 mg /dm<sup>3</sup>

W aktualnie obowiązujących przepisach (Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 r. - Dz. U. z 2014 poz. 1800) nie normuje się ilości substancji ekstrahujących się eterem naftowym, lecz stężenie węglowodorów ropopochodnych, dla których z kolei nie opracowano jeszcze obowiązujących metod prognozowania.

Ze względu na swobodę, którą norma PN-S-02204:1997 daje projektantom w zakresie kwestii obliczeń ekologicznych – przyjęto, iż stężenie węglowodorów ropopochodnych w stosunku do prognozowanej ilości SEEN nie przekroczy proporcji jak niżej:

$$\text{Ropopochodne: SEEN} \leq 15:50$$

Wartości węglowodorów ropopochodnych w spływach opadowych nie przekroczą (przyjęto zgodnie z Tablicą nr 5 dla natężenia ruchu 2 tyś. pojazdów na dobę):

- $[15/50] \times 5,0 = 1,5 \text{ mg} < 15,0 \text{ mg}$

Prognozowaną jakość wód opadowych w punkcie zrzutu do środowiska oszacowano kontynuując obliczenia dla stężenia zawiesin ogólnych w wodach opadowych z uwzględnieniem sumarycznej efektywności podczyszczania na urządzeniach.

Całkowity efekt podczyszczający będzie wynikiem sumy efektów cząstkowych uzyskanych na wszystkich zastosowanych urządzeniach. Łączna (minimalna) efektywność usuwania zawiesin przy zastosowaniu dwóch i większej licznie urządzeń podczyszczających oblicza się z następującego wzoru:

$$\eta_{\text{zog}} \geq 1 - (1-\eta_1) \times (1-\eta_2) \times (1-\eta_3) \dots \times (1-\eta_n)$$

Przewidziano wykonanie osadników w studniach wpustowych oraz rewizyjnych oraz umieszczenie poduszki sorpcyjnej o poj. 10 l w studziencie przed wylotem do rowu.

Mając na uwadze założone następujące efekty usuwania zawiesin na urządzeniach:

- wpusty uliczne  $\eta = 30\%$ ,
- część osadnikowa w studziencie wpadowej  $\eta = 40\%$ ,

Zatem skuteczność systemu oczyszczającego przedstawia;

$$\eta_w = 1 - (1-30\%) \times (1-40\%) = 58\%$$

Prognoza wielkość stężeń zawiesiny ogólnej w wodach deszczowych odprowadzanych z drogi:

Stężenie zawiesiny ogólnej w spływach z jezdni [mg/dm <sup>3</sup> ]	62,0
Łączna skuteczność podczyszczania w istniejących obiektach [%]	58%
Stężenie zawiesiny ogólnej w wodach odprowadzanych do gruntu [mg/dm <sup>3</sup> ]	20,0

Jakość wód opadowych oszacowana metodami prognostycznymi wykazuje, że są spełnione warunki odprowadzania wód opadowych do odbiornika.

#### Opis urządzeń podczyszczających

Zastosowano osadniki zawiesiny mineralnej w studniach rewizyjnych i wpustowych.

## 6. OPIS WYKONAWCZY

### 6.1 Roboty ziemne, budowle i kolizje

1. Wykopy należy wykonać mechanicznie w szalunkach z bali drewnianych lub wyprasek metalowych, zgodnie z normami: PN-B-06050:1999 i PN-EN 1610
2. Szerokość wykopu umocnionego zgodnie z PN-EN 1610
3. Zabezpieczenie ścian wykopów zgodnie z normą PN-68/B-06050 i warunkami B.H.P.
4. Zachować szczególną ostrożność na istniejące podziemne i nadziemne uzbrojenia.
5. Oprócz naniesionych sieci uzbrojenia terenu może wystąpić także uzbrojenie podziemne nie zinwentaryzowane.

#### Uwagi dodatkowe

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników o terminie rozpoczęcia robót, których urządzenia kolidują z trasami rurociągów.
- Przy budowie rurociągów stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach z użytkownikami uzbrojenia.
- Zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach z kablami telefonicznymi i energetycznymi. Wszystkie roboty w bezpośredniej strefie kabli wykonać ręcznie.
- Przed rozpoczęciem wykopów trasa rurociągów w terenie winna być geodezyjnie odtworzona. Przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację trasy i rzędnych ułożenia rurociągów.
- Istniejące lokalne systemy melioracyjne lub opaski odwadniające należy doprowadzić do stanu pierwotnego w przypadku ich uszkodzenia.
- Po zakończeniu robót ziemnych należy naprawić uszkodzone nawierzchnie do stanu pierwotnego,
- Wszelkie napotkane nie zinwentaryzowane rurociągi lub kable traktować jako czynne powiadamiając o ich odkryciu ewentualnych użytkowników i uzgodnić z nimi sposób zabezpieczenia lub likwidacji.

### 6.2 Sieć kanalizacji deszczowej

Wykonane zostaną następujące połączenia z systemami sąsiednimi kanalizacji deszczowej:

- istniejącej kd500 na skrzyżowaniu ul. Leśnej z ul. Kołłątaja – studnia o rzędnych 91,05/88,05

Projektuje się kolektory i przyłącza kanalizacji deszczowej z rur PVC litych SN8-12 obustronnie gładkich o średnicy Ø200-Ø400 mm z uszczelką umieszczoną w kielichu na etapie produkcji. Średnice rur zostały dobrane w zależności od spadków i zakładanych przepływów przy założeniu konieczności zachowania prędkości samooczyszczania w kanałach. Ze względu na panujące warunki hydrogeologiczne należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta przewodów oraz zasad wykonywania podsypki i obsypki kanałów.

Kanały uzbroić w studzienki rewizyjne z prefabrykowanych kręgów betonowych wykonane w oparciu o normę PN-EN 1917:2004 posadowione na podbudowie z wilgotnego betonu C12/15 o grubości 20 cm z osadnikami gł. 0,5 m lub kinetami kierunkowymi zgodnie z oznaczeniami na profilach. W jezdni montować pierścienie odciążające, włazy żeliwno-betonowe, typu ciężkiego 40T, poza jezdnią bez pierścieni odciążających. Włazy usytuowane równo z powierzchnią terenu (drogi, chodnika lub pasa zieleni). Dno studzienki monolityczne. Kręgi betonowe stosować o wysokości 100, 50 i 25 cm – połączenie elementów za pomocą uszczelki gumowych. Należy stosować kręgi betonowe z fabrycznie zamontowanymi stopniami włazowymi – stopnie muszą być zamontowane mijankowo w dwóch rzędach. Górna powierzchnia stopnia powinna być pozioma i zabezpieczona przed poślizgiem.

Przejścia przewodów przez ścianki studni wykonać w tulejach systemowych szczelnych. Przejście przez ściankę studzienki powinno być na tyle elastyczne, aby była możliwa nierównomierność osiadania studzienki kanalizacyjnej i kanału.

Studzienki ściekowe wykonane jako typowe wpusty uliczne np. typu WU-II-A o średnicy Ø500 wykonać z pierścieniem odciążającym i osadnikiem głębokości 1,0 m. Stosować wpusty pełne klasy D400. Wpust uliczny należy posadowić na fundamencie z betonu C12/15 gr. 10,0 cm.

Przejścia rur przez ściany studzienek wykonać za pomocą odpowiednich tulei szczelnych lub wkładek „in-situ” zapewniających szczelność całego systemu.

Należy przeprowadzać okresową kontrolę (dwa razy w roku) studni i wpustów deszczowych w celu opróżnienia osadników z zanieczyszczeń stałych i piasku.

Próby szczelności przewodów kanalizacyjnych przeprowadzić w oparciu o normę PN-EN 1610. Badanie szczelności przewodów oraz studzienek kanalizacyjnych powinno być prowadzone z użyciem powietrza lub wody. Zgodnie z normą PN-EN 1610 w przypadku występowania wody gruntowej powyżej wierzchu rury należy wykonać badanie szczelności na infiltrację.

Po wykonaniu prób szczelności wykonać monitoring TV zrealizowanych kanałów.

### *6.3 Wykonanie przepompowni ścieków*

Do wykonania kanału tłoczego stosować rury PE100 SDR 17 PN10 łączone metodą zgrzewania doczołowego oraz z zastosowaniem kształtek elektrooporowych.

Zbiornik przepompowni wykonać z kręgów betonowych łączonych na uszczelki.

System sterowania i monitorowania pracy przepompowni dostosować do standardów obowiązujących w PWiK w Zielonce.

W skrzynce sterowniczej przepompowni przewidzieć możliwość podłączenia zasilania awaryjnego.

Przyjęto do doboru przepompowni:

$Q_{max} = 80,0 \text{ l/s}$

Rz. dopływu ścieków DN400 – 86,55 m n.p.m.

Rz. terenu przepompowni – 90,66 m n.p.m.

Rz. rurociągu tłoczego – 88,80 m n.p.m.

Rz. terenu studni rozprężnej – 90,65 m n.p.m.

Rz. wylotu rurociągu tłoczego – 88,90 m n.p.m.

D tłoczego = 160 mm

L tłoczego = 5,0 mb

### *6.4 Uzbrojenie wod-kan istniejące*

Kolektory i studnie kanalizacji deszczowej kolidujące z projektowanym układem należy fizycznie usunąć z gruntu.

## 7. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI

Rozebrane nawierzchnie drogowe doprowadzić do stanu pierwotnego zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

1. Jeżeli w pasie drogowym w miejscach prowadzonego wykopu występują grunty spoiste to należy wymienić grunt pod nawierzchnią na całej głębokości wykopu poniżej konstrukcji nawierzchni drogi na grunt niespoisty (piaski, pospółka).
2. Brak pozytywnych badań wyklucza możliwość przystąpienia do naprawy lub wykonywania nawierzchni. Wymagany wskaźnik zagęszczenia we wszystkich punktach badania  $I_s = 0,98-1,00$ .
3. W przypadku wątpliwości odnośnie zagęszczenia Inwestor zastrzega sobie prawo dokonania badań uzupełniających, których koszt ponosi Wykonawca robót.
4. Jeżeli wykopy powodują rozluźnienie gruntu lub doprowadzą do równoziarności nawierzchni i nie można będzie jej zagęścić Wykonawca ma obowiązek dogęścić grunt rodzimy i doprowadzić do prawidłowego zagęszczenia drogi. Oddzielnie nie może być wykonywane gruntami spoistymi, które powodowałyby nieprzepuszczalność nawierzchni.
5. Odtworzenie nawierzchni utwardzonej kruszywem lub destruktem:
  - Warstwa dolna z tłuczni kamiennego 0-63 grubości 15 cm w zakresie projektowanego wykopu
  - Warstwa górna z tłuczni kamiennego 0-31,5 lub destruktu grubości 8 cm w zakresie projektowanego wykopu
  - Profilowanie na całej szerokości do rzędnej niwelety drogi sprzed rozbiórki
  - Ukształtowanie spadków celem zapewnienia odpływu wód opadowych z powierzchni drogi
6. W przypadku uszkodzenia nawierzchni na całej szerokości w wyniku prowadzonych robót Wykonawca zobowiązany jest do jej odtworzenia zgodnie z pkt. 5.
7. Odtworzenie nawierzchni asfaltowej:
  - Podbudowa z tłuczni kamiennego stabilizowanego mechanicznie – warstwa dolna o frakcji 0-63 gr. 15 cm zaklinowanego klinem kamiennym o frakcji 0-31,5 gr. 10 cm
  - Nawierzchnia asfaltobetonowa z warstwy wiążącej gr. 5 cm i warstwy ścieralnej 4 cm
  - Masa asfaltowa o parametrach jak dla ruchu KR1-2
8. Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej
  - Podbudowa z tłuczni kamiennego stabilizowanego mechanicznie – warstwa dolna o frakcji 0-63 gr. 20 cm zaklinowanego klinem kamiennym o frakcji 0-31,5 gr. 10 cm
  - Nawierzchnia kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (4 cm)
9. Nawierzchnie z mas mineralno-asfaltowych należy układać rozścielaczem do mas bitumicznych. Jeżeli fragmenty naprawy nie pozwalają na użycie rozścielacza należy ją układać ręcznie, przy czym jakość i równość nie może odbiegać od nawierzchni układanej mechanicznie.
10. Na zjazdach do posesji odtworzenie nawierzchni wykonać z materiału z jakiego były pierwotnie wykonane. Podbudowa na zjeździe musi mieć grubość min. 15 cm i może być wykonana zarówno z tłuczni jak i z betonu.
11. Zakres odtworzenia nawierzchni asfaltowej:



- konstrukcja nawierzchni ma być odtworzona w zakresie wykonanego wykopu
  - szerokość odtworzenia nawierzchni obejmuje szerokość wykopu powiększoną o 35 cm z każdej strony poza szerokość nawierzchni naruszonej, oberwanej lub zniszczonej na krawędzi wykopu. Naprawa nawierzchni obejmuj e całą konstrukcję nawierzchni ze wszystkimi warstwami
  - jeżeli zniszczeniu uległa nawierzchnia poza szerokością podaną powyżej należy odtworzyć nawierzchnię oraz podbudowę zgodnie z pkt. 2
  - jeżeli po wykonaniu wykopów i odcięciu nawierzchni do odtworzenia pozostaje przy krawędzi jezdni pas o szerokości 1,0 m należy go zerwać bez naruszania istniejącej podbudowy i również na tym pasie ułożyć nawierzchnię
  - układanie mieszanki asfaltowej ma być wykonane w temperaturze powyżej 5°C na czyste i skropione emulsją asfaltową podłoże asfaltowe
12. Jeżeli krawężnik przy odtworzonej nawierzchni jest przewrócony lub zapadnięty należy go wyregulować do właściwego poziomu i zaspoinować przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych.
13. Jeżeli odtworzenie nawierzchni następuje na krawędzi jezdni, przy której brak jest krawężnika poszczególne warstwy konstrukcji należy poszerzyć w następujący sposób:
- podbudowa ma być szersza od nawierzchni o tyle ile wynosi grubość układanej warstwy nawierzchni
14. Połączenie nawierzchni istniejącej z nowo układaną oraz krawężnikiem będzie uszczelnione taśmą asfaltową na etapie układania nawierzchni
15. W przypadku robót w chodniku Wykonawca zobowiązany jest do przełożenia całej szerokości chodnika w przypadku, gdy odległość krawędzi wykopu od krawędzi chodnika jest mniejsza lub równa 1,5 m. Naprawa chodnika ma polegać na odbudowie ich stanu pozwalającego na prawidłowe i bezpieczne użytkowanie. Pęknięte płyty chodnikowe lub kostka betonowa muszą być wymienione na całe. Konstrukcja chodnika w przypadku pasa dzielącego: kostka betonowa/płyty chodnikowe na podsypce cementowo-piaskowej, kruszywo stabilizowane mechanicznie 0-31,5 gr. 10 cm, pospółka gr. 10 cm.
- Konstrukcja chodnika usytuowanego bezpośrednio przy jezdni: kostka betonowa/płyty chodnikowe na podsypce cementowo-piaskowej, kruszywo stabilizowane mechanicznie 0-31,5 gr. 15 cm, pospółka gr. 10 cm.
16. Włazy kanałowe, zasuw, hydranty oraz inne urządzenia znajdujące się w poziomie terenu należy wyregulować z dopasowaniem do nawierzchni tzn. należy im nadać pochylenie zgodne z pochyleniem nawierzchni, w której się znajdują.
17. Podczas prac należy ograniczyć do minimum zniszczenie powierzchni biologicznie czynnej, a drzewa i krzewy na czas realizacji inwestycji zabezpieczyć w części podziemnej i nadziemnej zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Prace należy wykonać w sposób nie narażający drzew i krzewów na uszkodzenia. W bezpośrednim sąsiedztwie drzew zabrania się przechowywania i uruchamiania maszyn i urządzeń budowlanych. Prace ziemne w zakresie koron drzew należy wykonać ręcznie.
18. Wykonawca dokona oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu, będzie prowadził stałą kontrolę oznakowania, a organizacja ruchu będzie obejmować faktycznie zajmowaną strefę ruchu. Zobowiązuje się Wykonawcę do przywrócenia kompletnego oznakowania stałej organizacji ruchu równocześnie z likwidacją czasowego oznakowania robót.

19. Za stan chodników, pasów zieleni, jezdni sąsiadujących i ulic dojazdowych do placu budowy odpowiada Wykonawca. Obowiązany jest on do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu, oczyszczania ulic, po których porusza się jego sprzęt, naprawy ewentualnych zniszczeń, powstałych podczas realizacji robót i transportu związanego z budową.
20. W przypadku korzystania przez Wykonawcę z dróg gminnych ma on obowiązek utrzymania ich w stanie pozwalającym na korzystanie innym użytkownikom oraz po zakończeniu robót przywrócić nawierzchnie do stanu pierwotnego zgodnie z polskimi normami zasadami współczesnej wiedzy technicznej. Po zakończeniu robót powierzchnie biologicznie czynne należy przywrócić do stanu poprzedniego (odtworzyć).
21. Odtworzona nawierzchnia podlega odbiorowi przez przedstawiciela z ramienia Inwestora na pisemne zgłoszenie Wykonawcy. Nie odebrana nawierzchnia powodować będzie nieprzerwalne naliczanie opłat za zajęcie pasa drogowego.
22. W przypadku wykonywania prac projektowych w pasie drogowym objętym gwarancją, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia oryginału oświadczenia od Gwaranta, zezwalającego na wykonywanie robót w danym pasie drogowym, wraz z podanymi warunkami odtworzenia naruszonej nawierzchni.
23. Wykonawca odtworzy zniszczone oznakowanie poziome, pionowe i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

## 8. ROBOTY ZIEMNE

Wykopy należy wykonać mechanicznie koparką podsiębierną, a także ręcznie w pobliżu istniejącego uzbrojenia jako wykopy wąskoprzestrzenne umocnione.

Rurociągi układać na podsypce piaskowej grubości minimum 20 cm. Po zamontowaniu rurociągu i wykonaniu prac odbiorowych rurociąg zasypać warstwą obsypki. Obsypkę stosować do wysokości 30 cm ponad wierzch rury oraz 30 cm z każdego boku. Wymagany stopień zagęszczenia obsypki wynosi dla rurociągów pod drogami min 100%, poza drogami 97%. Obsypkę zagęszczać warstwami gr 10 cm do wysokości 30 cm ponad wierzch rury obsypać ręcznie. Należy zwrócić uwagę aby pierwsza warstwa nie zawierała kamieni, gruzu itd. Powyżej 30 cm wykonać II etap wypełnienia wykopu tzw. zasypkę piaskową stabilizowaną. W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie. W czasie realizacji obowiązuje zachowanie przepisów porządkowych BHP.

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie z organizacją ruchu na czas budowy sporządzoną przez wykonawcę robót oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

UWAGI:

1. Na istniejących kablach energetycznych i telekomunikacyjnych w miejscach skrzyżowań z projektowaną siecią należy zamontować rury osłonowe dwudzielne PVC
2. W miejscach gdzie znajdują się istniejące drzewa nie przewidziane do wycięcia należy je zabezpieczyć i wykonywać jedynie roboty ręczne z zachowaniem dużej ostrożności.
3. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy wykonać ręcznie.
4. Roboty montażowe sieci oraz prób należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru i sieci kanalizacyjnych zeszyt 9 wyd. COBRTI INSTAL 2001”.
5. Mijania poszczególnych urządzeń i sieci dokonać w obecności ich przedstawicieli.
6. Przed zasypaniem sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
7. Po montażu, wykonaniu prób i inwentaryzacji przez Zakład Geodezji rurociągi należy zasypać ręcznie do wysokości ok. 50 cm ponad wierzch rury a dalej mechanicznie.
8. Całość robót wykonać zgodnie z „Wytycznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II Instalacje Sanitarne i przemysłowe” oraz wykopy prace ziemne cz.I i zgodnie z warunkami-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (D.U. 02.75.690 z p.zm.)
9. Prowadzenie trasy i rozmieszczenie wg. części graficznej opracowania.

Opracował

mgr inż. Bartosz Szewczyk

## II. OŚWIADCZENIA, ZAŚWIADCZENIA

### 1. OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI

#### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane

Projekt pn. „Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Leśnej, Żwirki i Wigury  
oraz Szkolnej w Zielonce”

#### **OŚWIADCZAM, ŻE**

- 1) projekt budowlany jest kompletny i sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
- 2) uwzględniono w projekcie warunki i uzgodnienie z protokołu z narady koordynacyjnej

	Branża	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	sanitarna	mgr inż. Bartosz Szewczyk	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej WAM/0023/POOS/08	
Sprawdzający	sanitarna	mgr inż. Grzegorz Jakub Kowalewski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej WAM/0022/POOS/08	

2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH ORAZ KOPIE ZAŚWIADCZEŃ Z IZB BUDOWLANYCH



**WARMIŃSKO-MAZURSKA**  
**OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/62/08

Olsztyn, dnia 4 czerwca 2008 r.

## DECYZJA

Na podstawie 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 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. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**nadaje**

**Panu BARTOSZOWI SZEWCZYKOWI**  
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska  
ur. dnia 20 listopada 1981 r. w Olsztynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewid. WAM/ 0023/POOS/08

**DO PROJEKTOWANIA**  
**BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych.

**UZASADNIENIE**

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

**Pouczenie :**

- Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
- Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

**PROJEKTANT**

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartosz Szewczyk

**Pan Bartosz Szewczyk upoważniony jest :**

- I.** Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II.** Na podstawie § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektów budowlanych, takich jak : sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.
- III.** Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

1. Pan Bartosz Szewczyk  
10-431 Olsztyn, ul. Kołobrzaska 25/68
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

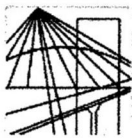
PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

*(H)*  
mgr inż. Andrzej Stasiński

PROJEKTANT

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Bartosz Szewczyk



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/62/08

Olsztyn, dnia 4 czerwca 2008 r.

**DECYZJA**

Na podstawie 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, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 3 **ust.1, § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu GRZEGORZOWI JAKUBOWI KOWALEWSKIEMU**  
inżynierowi inżynierii środowiska  
ur. dnia 06 grudnia 1981 r. w Miłomłynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
Nr ewid. WAM/ 0022/POOS/08

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ**

w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych.

**UZASADNIENIE**

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

**Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT

inż. Bartosz Szewczyk



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz



**Pan Grzegorz Jakub Kowalewski upoważniony jest :**

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II.** Na podstawie § 3 ust.1 i § 23 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
  - 2) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne (§ 23 ust. 1).

**Otrzymuje:**

- 1. Pan Grzegorz Jakub Kowalewski  
14-100 Ostróda, ul. Cicha 23
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

**PRZEWODNICZĄCY**  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

*mgr inż. Andrzej Stasiński*

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

**PROJEKTANT**

*mgr inż. Bartosz Szewczyk*





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-1AQ-M3Q-M2R \*

Pan Bartosz Szewczyk o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0224/07  
adres zamieszkania ul. Świerkowa 29/2, 10-174 Olsztyn  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-30 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WAM-5P3-EZJ-MK8 \***

Pan Grzegorz Jakub Kowalewski o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0205/07  
adres zamieszkania ul. Cicha 23, 14-100 Ostróda  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-17 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.

### III. WARUNKI, UZGODNIENIA



**ZOMB – KAN Projektowanie Nadzór  
ul. Jagiełły 7/9  
10-125 Olsztyn**

**I. Ogólne warunki formalne i techniczne do opracowania dokumentacji projektowej budowy sieci kanalizacji deszczowej w niżej wym. ulicach w Zielonce:**

- A. LEŚNEJ, ŻWIRKI I WIGURY, SZKOLNEJ,  
B. WESTERPLATTE ( OD RZEKI DŁUGA DO POMPOWNI ŚCIEKÓW SANITARNYCH ),  
C. KOŚCIUSZKI ( OD RZEKI DŁUGA DO UL. POWSTAŃCÓW ),  
D. 11- LISTOPADA ( OD UL. WARYŃSKIEGO DO UL. ARMII LUDOWEJ ).

1. Dokumentacja projektowa powinna zostać opracowana w oparciu o:
  - aktualne do celów projektowych mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1 : 500,
  - dane dotyczące pasa drogowego ulic w zasięgu opracowania projektowego, uzyskane w Urzędzie Miasta Zielonka,
  - ustawy: Prawo budowlane, Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, O odpadach i inne,
  - rozporządzenie MTBGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych,
  - obowiązującego rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
  - umowę z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o.,
  - literaturę fachową,
  - wizję w terenie,
  - ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Zielonka,
  - opinie ( protokół z narady koordynacyjnej ) daw. ZUD,
  - inne.
2. Dokumentacja projektowa powinna zawierać wszelkie projekty branżowe przebudowy urządzeń miejskiej infrastruktury technicznej zlokalizowanej na trasie projektowanej kanalizacji deszczowej ( „usunięcie kolizji” ) niezbędne do prawidłowego opracowania projektu kanalizacji deszczowej i realizacji inwestycji.
3. Projekty budowlane powinny uwzględniać warunki określone w uzyskanej dla potrzeb inwestycji decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym,

1

*MS*

4. Projekty powinny uwzględniać warunki miejscowe tj. rozpoznanie zlewni przynależnej do projektowanej kanalizacji, w celu optymalnego zaprojektowania kanalizacji,
5. Projekty powinny uwzględniać możliwość rozbudowy kanalizacji deszczowej w ulice przyległe do ulic objętych niniejszymi warunkami technicznymi,
6. Przed opracowaniem projektu należy przedstawić do Przedsiębiorstwa koncepcję projektową w celu zaakceptowania proponowanych rozwiązań projektowych,
7. Projekt kanalizacji należy uzgodnić w Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o. ul. Literacka 20.
8. Minimalne „przykrycie” kanałów deszczowych, grawitacyjnych w ulicach i powierzchniach jezdnych – 1,2 m,
9. W przypadkach głębokości ułożenia kanałów, dla których „przykrycie” rur będzie mniejsze niż 1,2 m należy zastosować materiały i zabezpieczenia zwiększające wytrzymałość rur kanalizacyjnych i zapobiegające możliwości przemarzania rur, po uzgodnieniu z PWIK w Zielonce Sp. z o.o. np. rury Wipro, lub rury PVC o zwiększonej, niezbędnej do warunków posadawienia wytrzymałości ( sztywności obwodowej ), rury z otuliną termiczną i.t.p.,
10. Na sieci kanalizacji deszczowej należy zaprojektować w dostosowaniu do uwarunkowań terenowych i technicznych: studnie rewizyjne, studnie osadnikowe, deszczowe wpusy uliczne, wyloty do odborników wód deszczowych, urządzenia podczyszczające ( osadniki, separatory ), urządzenia retencjonujące i.t.p.,
11. Sieć kanalizacji deszczowej, grawitacyjnej należy zaprojektować z rur kanalizacyjnych PVC, litych, kielichowych, łączonych na uszczelki gumowe, kl. S (8 kN/m<sup>2</sup>) z wyłączeniem pkt 4,
12. Studnie kanalizacyjne rewizyjne należy zaprojektować z kręgów żelbetowych Ø 1200 mm. W uzgodnieniu z Zamawiającym można zaprojektować studnie żelbetowe Ø 1000 mm lub studnie z tworzywa sztucznego PP/PVC ( Ø 425 mm, Ø 600 mm, Ø 800 mm ) z włazem wentylowanym typu ciężkiego 40 T. Część studni rewizyjnych powinna zostać wyposażona w osadnik 0,30 m – 0,50 m,
13. Przewody łączne należy zaprojektować z rur PEHD PN 8, łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe i elektrooporowe,
14. Głębokość ułożenia przewodów tłocznych ~ 1,6 m.
15. Pompownie należy zaprojektować, jako budowę podziemne, bezskratkowe, wyposażone w układ sterowania, oraz zasilania zabezpieczającego ciągłość pracy pompowni, a także z możliwością monitorowania pompowni
16. Maksymalna głębokość kanałów grawitacyjnych przy pompowni - 3,50 m,

**II. Warunki szczegółowe**

- A. ul. LEŚNA, ul. ŻWIRKI I WIGURY, ul. SZKOLNA.
1. Odprowadzenie wód deszczowych do pierwszej studni rewizyjnej za separatorem substancji ropopochodnych na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej ( na skrzyżowaniu ul. Leśnej z ul. Kolałtąja ).
  2. Zaprojektowanie by-passu separatora w sytuacji zwiększonego przepływu, przekraczającego maksymalny przepływ separatora,
  3. Odprowadzenie grawitacyjne, a w przypadku braku możliwości odprowadzenia grawitacyjnego zaprojektowanie pompowni ścieków deszczowych lub alternatywnego rozwiązania pozwalającego na odprowadzenie wód deszczowych od skrzyżowania ul. Leśnej z ul. Kolałtąja do skrzyżowania ul. Leśnej z ul. Staszica,

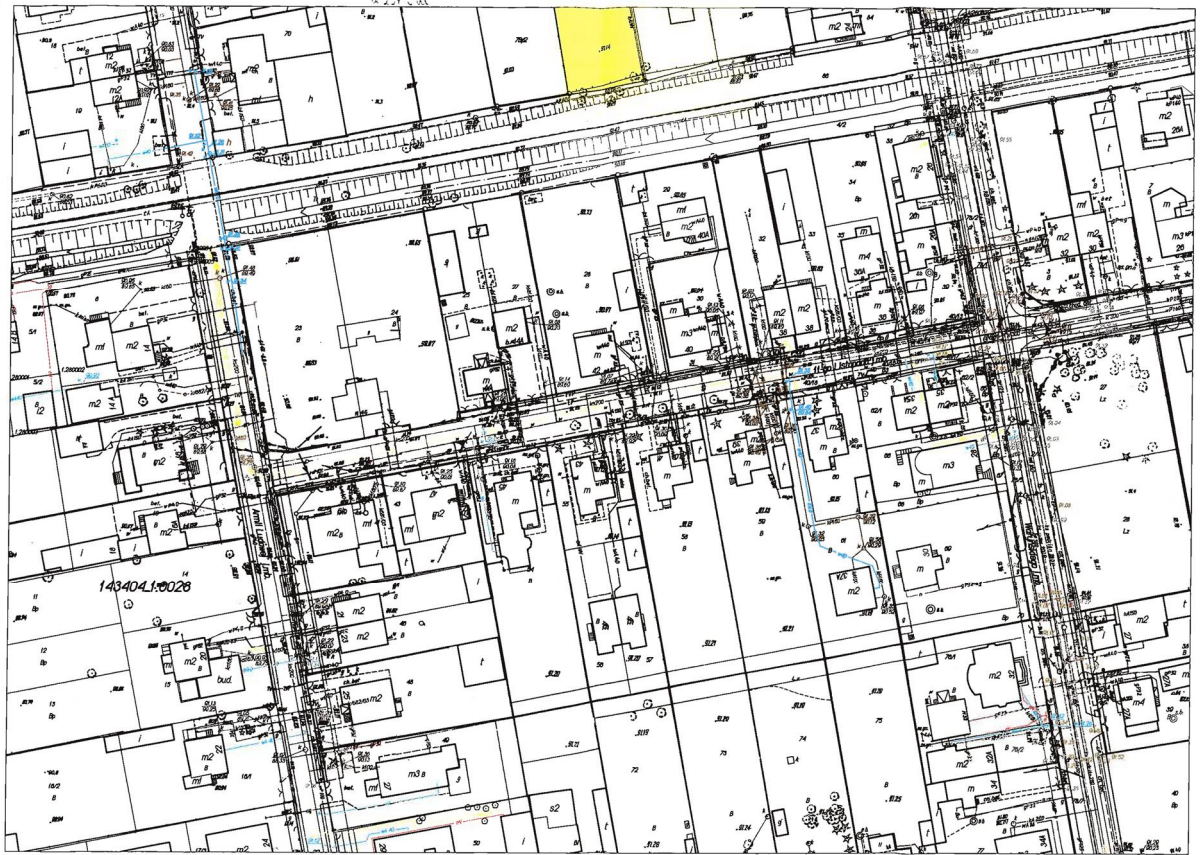
2

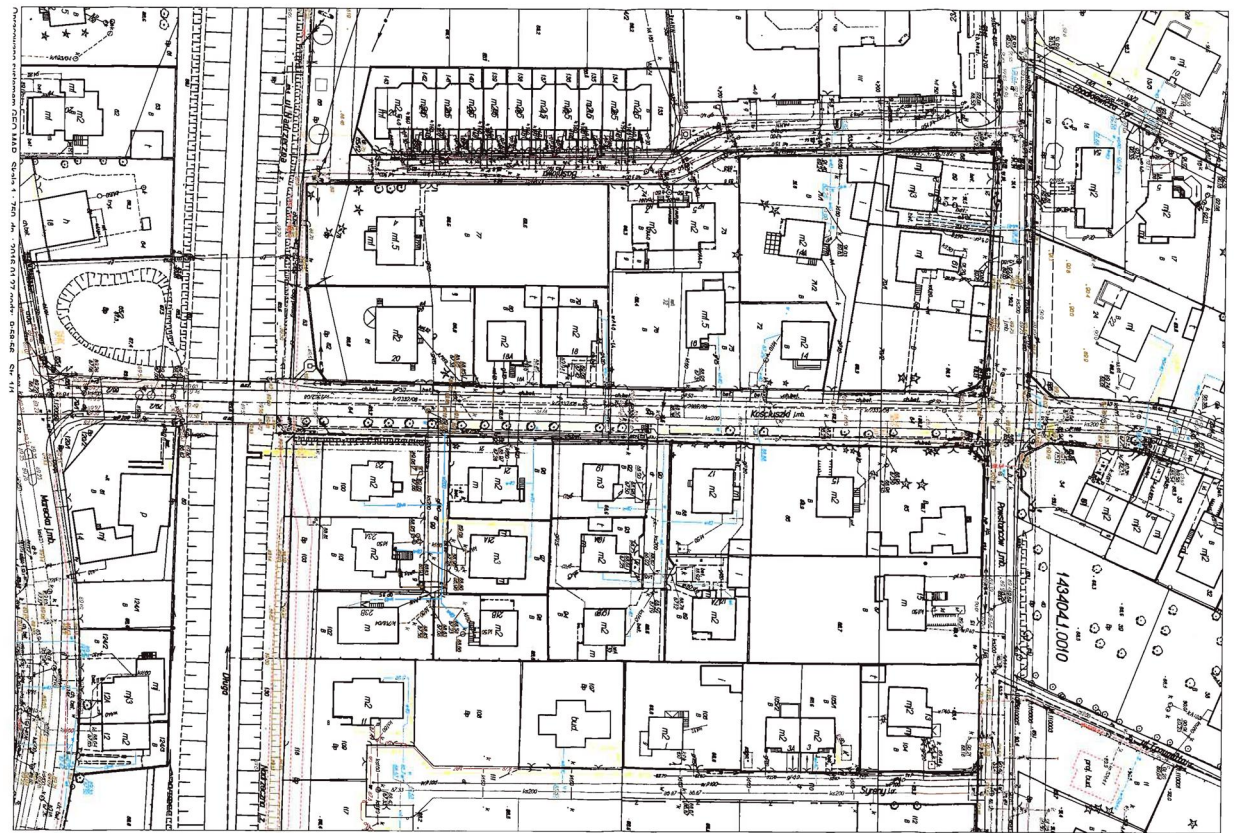
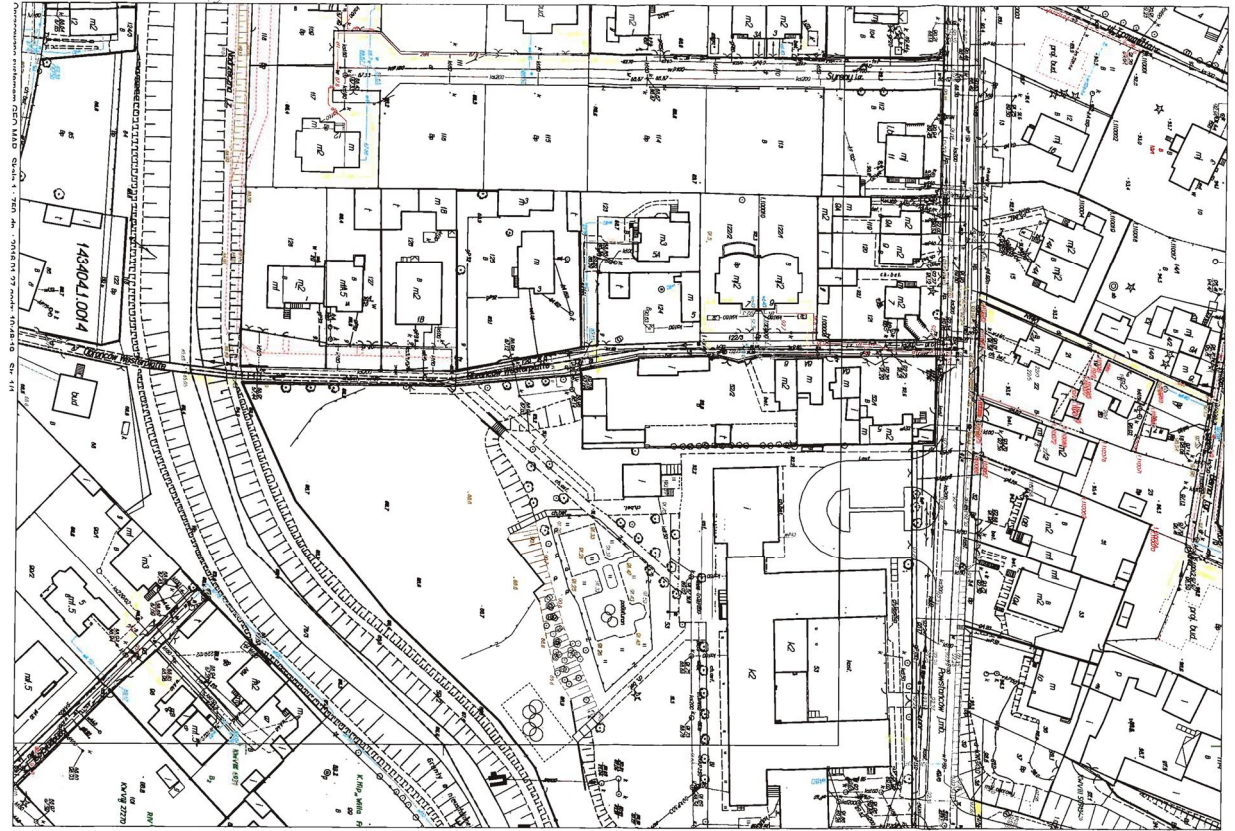


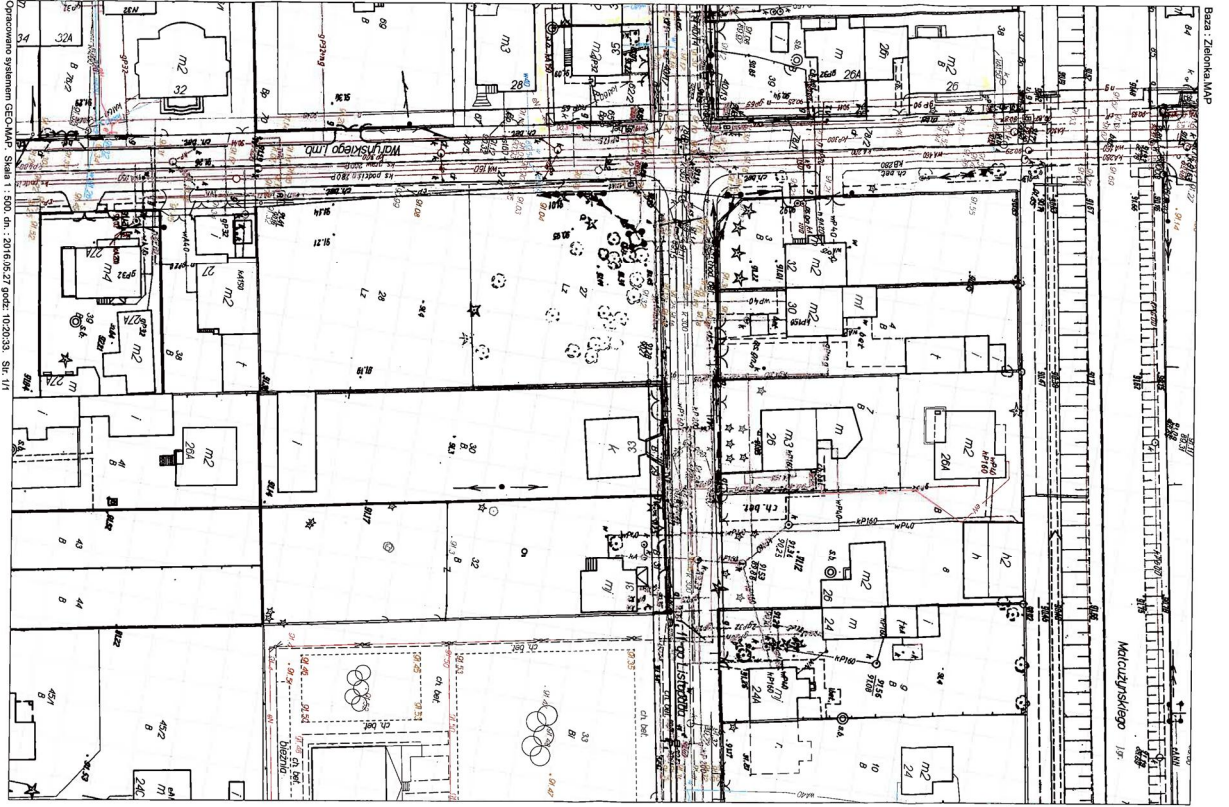
4. Istniejąca kanalizacja deszczowa pomiędzy ul. Koflągą i ul. Kilińskiego z uwagi na głębokość usytuowania – do przebudowy.
- B. ul. WESTERPLATTE ( od rzeki Długiej do pompowni ścieków sanitarnych ~ 140 m ).**
1. Odprowadzenie wód deszczowych do rzeki Długiej, poprzez zaprojektowany wylot walowy,
  2. Warunki wykonania wylotu należy uzyskać od Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie,
  3. Odprowadzanie wód deszczowych do rzeki Długiej - systemem grawitacyjnym.
- C. ul. KOŚCIUSZKI ( od rzeki Długiej do ul. Powstańców ).**
1. Odprowadzenie wód deszczowych do rzeki Długiej poprzez istniejący wylot walowy,
  2. Warunki odprowadzania wód deszczowych poprzez istniejący wylot walowy należy uzyskać w uzgodnieniach i w decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym na podstawie opracowanego operatu wodnoprawnego dla przedmiotowej inwestycji,
  3. Istniejąca kanalizacja deszczowa w ul. Kościuski – do likwidacji,
  4. Odprowadzenie wód deszczowych do rzeki Długiej – systemem grawitacyjnym.
- D. ul. 11- LISTOPADA ( od ul. Waryńskiego do ul. Armii Ludowej ).**
1. Odprowadzenie wód deszczowych do rowu przy bocznic kolejowej na skrzyżowaniu rowu z ul. Armii Ludowej,
  2. Alternatywne odprowadzenie wód deszczowych ( w przypadku możliwości technicznych ) do studni rezywizyjnej na istniejącej kanalizacji deszczowej, usytuowanej na skrzyżowaniu ul. 11-go Listopada z ul. Waryńskiego,
  3. Warunki wykonania wylotu do rowu przy bocznic kolejowej i zgodę na odprowadzanie wód deszczowych należy uzyskać w Urzędzie Miasta i Gminy Zielonka,
  4. Warunki odprowadzania wód deszczowych poprzez projektowany wylot do rowu przy bocznic kolejowej należy uzyskać w Urzędzie Miasta Zielonka,
  5. Odprowadzenie wód deszczowych do rowu przy bocznic kolejowej kwalifikuje się jako odprowadzanie wód do ziemi,
  6. Odprowadzenie wód deszczowych do rowu przy bocznic kolejowej lub istniejącej kanalizacji deszczowej - systemem grawitacyjnym.

PREZES ZARZĄDU

Nr KRS 0000319817 Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, 00-454 Warszawa, ul. Czerniakowska 100, Wysokość kapitału zakładowego 57 233 000 zł.  
NIP 1251514530, REGON 141649820, rachunek bankowy nr 08 1020 1026 0000 1902 0142 4209









URZĄD MIASTA ZIELONKA  
ul. Lipowa 5  
05-220 ZIELONKA  
woj. mazowieckie

Zielonka, dnia 25.10.....2016 r.

**WIZ.1610.4.1.237.2016**

**ZOMB-KAN  
ul. Jagielly 7/9  
10-125 Olsztyn**

W odpowiedzi na pismo znak: 490/ZMBK/16 z dnia 15 września 2016 roku, które wpłynęło do tut. Urzędu w dniu 16 września 2016 roku informuję, że wyrażam zgodę na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane dla budowy kanalizacji deszczowej dla następujących działek :

**1. Ulicy Leśnej, Żwirki i Wigury, Szkolnej, Chopina**

- 1) 39/4 obr. 5-30-01,
- 2) 40/3 obr. 5-30-04,
- 3) 65/4 obr. 5-30-04,
- 4) 65/3 obr. 5-30-04,
- 5) 53/7 obr. 5-30-04,
- 6) 2/4 obr. 5-30-05,
- 7) 121/23 obr. 5-30-05,
- 8) 121/24 obr. 5-30-05,
- 9) 121/1 obr. 5-30-05,
- 10) 121/25 obr. 5-30-05,
- 11) 121/15 obr. 5-30-05,
- 12) 121/3 obr. 5-30-05 – KW 1220,
- 13) 121/7 obr. 5-30-05 – KW 00002249,
- 14) 121/14 obr. 5-30-05 – KW 00131141;

na podstawie art. 73 Ustawy z dnia 13 października 1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną.

**2. Ulicy Obrońców Westerplatte**

- 1) 53 obr. 4-90-03 – KW 00096884

**3. Ulicy Kościuszki, Powstańców**

- 1) 84 obr. 4-90-02,
- 2) 42/12 obr. 4-90-02,
- 3) 26/5 obr. 4-90-02;

na podstawie art. 73 Ustawy z dnia 13 października 1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną.





**4. Ulicy 11 Listopada, Armii Ludowej, Waryńskiego**

- 1) 22 obr. 5-20-05,
- 2) 40/18 obr. 5-20-05,
- 3) 40/14 obr. 5-20-05,
- 4) 40/16 obr. 5-20-05,
- 5) 78/6 obr. 5-20-05,
- 6) 78/5 obr. 5-20-05;

na podstawie art. 73 Ustawy z dnia 13 października 1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną.

Dla podanych poniżej działek Gmina Zielonka jest władającym:

- 1) 4/2 obr. 5-20-02 (część boczniczy kolejowej),
- 2) 51 obr. 4-90-03 (ul. Obrońców Westerplatte),
- 3) 129 obr. 4-90-02 (ul. Obrońców Westerplatte).

Zm. Burmistrza  
  
Z-c Burmistrza

Sporządził:

Opiniował:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o., 05-220 Zielonka ul. Literacka 20  
tel.: 0-22 781 83 33, fax: 22 781 83 32, e-mail: pwik@zielonka.pl, http://pwikzielonka.bip.eur.pl

PWIK /ST/.....<sup>1541</sup>...../2016

Zielonka 09.09.2016 r.

**ZOMB-KAN Projektowanie Nadzór  
ul. Świerkowa 29/2  
10-174 Olsztyn**

**Dot. umowy nr ST/7/ST/2016 z dnia 23.03.2016 r.**

Po dokonanej przez Państwa korekcie trasy kanałów deszczowych ( poprawione plany kanalizacji deszczowej przesłane pocztą elektroniczną w dniach 29. 08. 16 - 08. 09. 16 r. ) oraz uwzględnieniu naszych uwag, akceptujemy koncepcję projektową usytuowania kanalizacji deszczowej do dalszego opracowania w ramach „ZUD” dla n/wym. zadań inwestycyjnych budowy kanalizacji deszczowej:

- A. ul. Leśna, ul. Żwirki i Wigury, ul. Szkolna.
- B. ul. Westerplatte.
- C. ul. Kościuszki.
- D. ul. 11-go Listopada.

PREZES ZARZĄDU  
  
Janusz Lewicki

Nr KRS 0000319917 Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, 00-454 Warszawa, ul. Czerniakowska 100, Wysokość kapitału zakładowego 57 233 000 zł.  
NIP 1251514530, REGON 141649820, Rachunek bankowy nr 08 1020 1026 0000 1902 0142 4209.



Urząd Miejski w Wołominie  
ul. Powstańców 8/10

Wołomin dnia 09.11.2016

Starosta Wołomiński  
ul. Prądyńskiego 3  
05-200 Wołomin

### Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Znak Sprawy: **PODK.6630.857.2016**

Data wpływu wniosku: 02.11.2016

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej : SPOTKANIE (posiedzenie)  
Miejsce przeprowadzenia narady koordynacyjnej : Wołomin ul. Powstańców 8/10

Lokalizacja obiektu: Zielonka ul. Szkolna, Chopina, Żwirki i Wigury, Leśna  
Przedmiot narady: kanalizacja deszczowa(grawitacyjna ,łoczna),przepompownia ,przyłącze energetyczne (kablowe).

Wnioskodawca: ZOMB- KAN Projektowanie Nadzór Zofia Szewczyk  
Inwestor: PWiK Zielonka

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej: Bożena Kowalewska - Główny Specjalista  
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Uwagi i zalecenia uczestników narady koordynacyjnej:

1) PSG - w miejscu (miejscach) skrzyżowania (skrzyżowań) z siecią gazową prace ziemne wykonywane ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny. **Zbliżyć**  
Polskiej Spółki Gazowniczej sp. z o.o.  
Oddział w Warszawie  
ul. Rownolegia 4a 02-235 Warszawa



**ODPIS**

Z up. Starosty Wołomińskiego  
PRZEWODNICZĄCY  
NARADY KOORDYNACYJNEJ  
*BK*  
Bożena Kowalewska

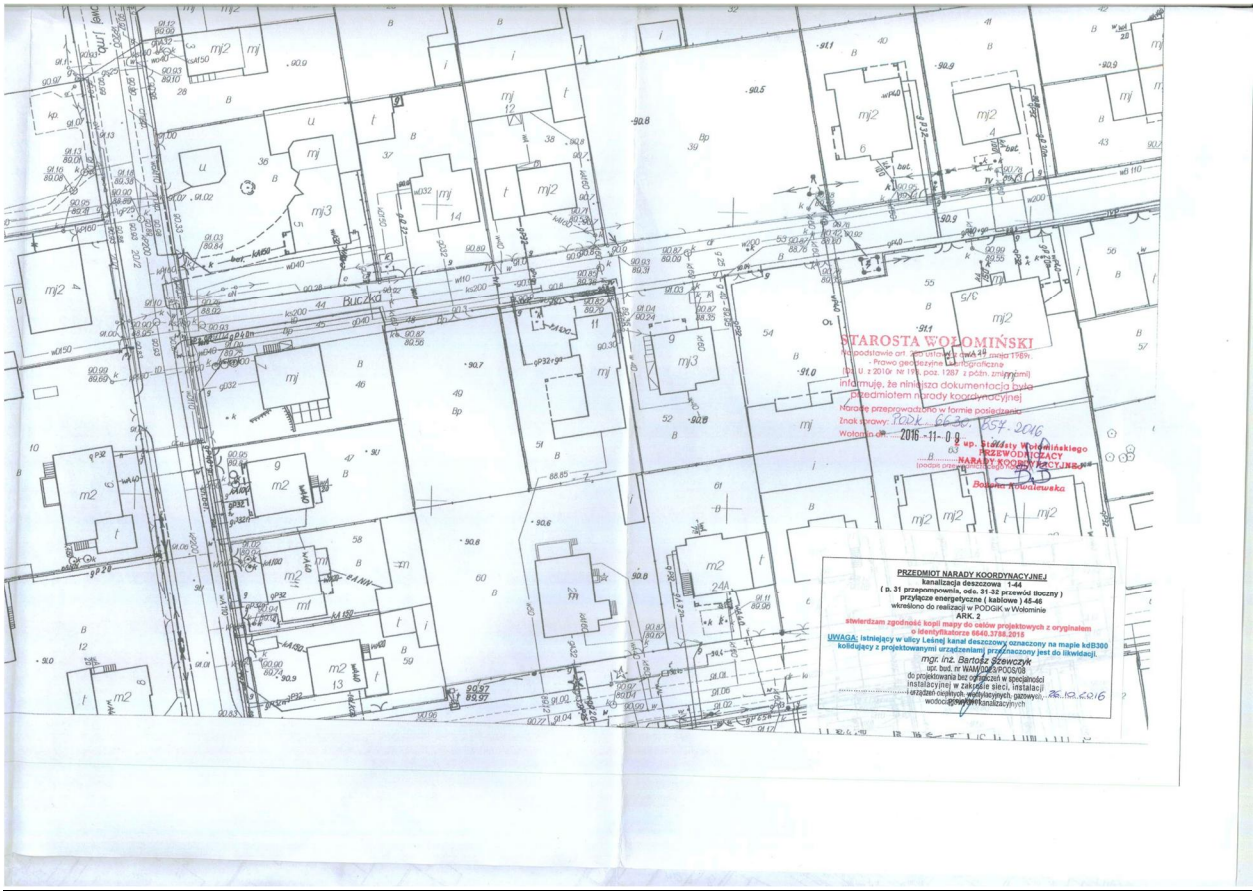
857/AE

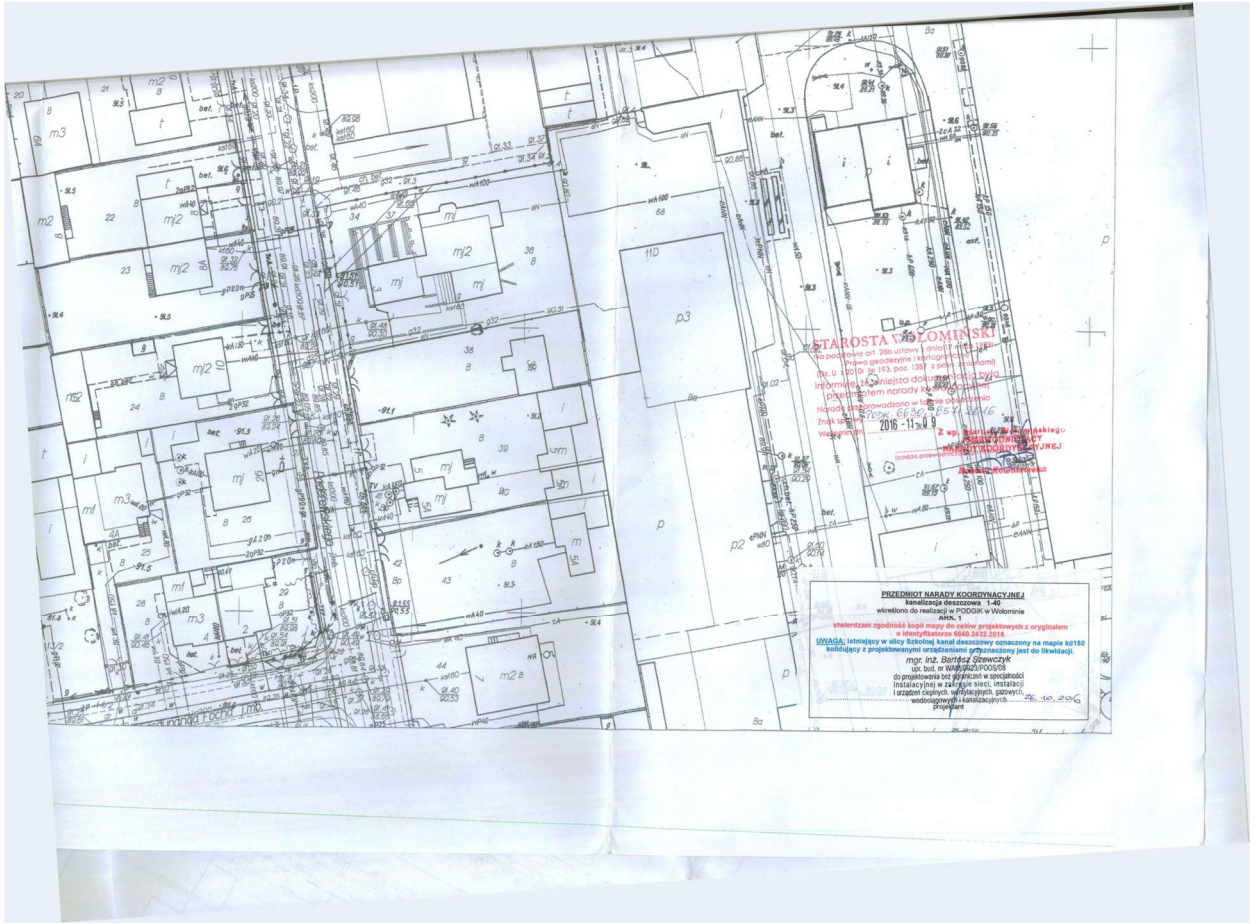
**Lista obecności uczestników narady koordynacyjnej z dn.09.11.2016**

Lp	Nazwa jednostki organizacyjnej lub zarządzającego siecią	Stanowisko Uczestnika narady	Imię i Nazwisko	Podpis
1.	Przewodniczący Narady Koordynacyjnej	<i>baz</i> <i>zuzuz</i>	Bożena Kowalewska	<i>BK</i>
2.	Wydział Budownictwa	<i>b.u.</i>	<i>Łukasz</i>	<i>ŁST</i>
3.	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa	<i>b.u.</i>	<i>Stanisław</i> <i>Mielich</i>	<i>LM</i>
4.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Zielonka	<i>baz</i> <i>mag</i>	<i>Stawomir</i> <i>Kwiatkowski</i>	<i>SK</i>
5.	Urząd Miasta Zielonka	<i>b.u.</i>	<i>Halina</i> <i>Helmer</i>	<i>HH</i>
6.	PSG sp. z o.o. Oddział Warszawa	<i>uwagi na</i> <i>odroczenie</i>	<i>J. Bukator</i>	<i>JB</i>
7.	Orange Polska S.A.	—	<i>mb</i>	—
8.	Projektant	—	<i>mb</i>	—
9.				

Z up. Starosty  
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Z up. Starosty Wołomińskiego  
PRZEWODNICZĄCY  
NARADY KOORDYNACYJNEJ  
*BK*  
Bożena Kowalewska





## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	
Rys. 2.0	Plan sytuacyjny	1:500
Rys. 3.1-3.4	Profil sieci kanalizacji deszczowej	1:100/500
Rys. 4.1-4.2	Rysunki szczegółowe	