

# PROCAL

Magdalena Stachowiak

61-131 Poznań • ul. Katowicka 43/19 • tel. 502 529 499  
NIP 698-157-76-17

**Tytuł opracowania:** *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w drodze o nr działki 2467/9 przy ul. Podgórnej w Kościanie.*

**Lokalizacja:** *Kościan, ul. Podgórna*

*nr ewid. dz. : 2467/9, 2526/5, 2467/2, 2467/3, 2467/4, 2467/5, 2467/6, 2467/8, 2465/8, 2465/7, 2465/5, 2465/4 obręb Kościan.*

**Inwestor:** *Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.*

*ul. Czempińska 2  
64 – 000 Kościan*

**Branża:** *Sanitarna*

**Kategoria:** *XXVI*

**Stadium**

**opracowania:** *Projekt budowlano - wykonawczy.*

#### *Zestawienie projektantów*

<i>STANOWISKO</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>NR UPRAWNIENÍ</i>	<i>DATA</i>	<i>PODPIS</i>
<i>Projektant</i>	<i>mgr inż. Magdalena Stachowiak</i>	<i>WKP/0136/POOS/17</i>	<i>02.2021</i>	
<i>Sprawdzający</i>	<i>mgr inż. Magdalena Lewandowska</i>	<i>WKP/0145/PWOS/04</i>	<i>02.2021</i>	

*Egzemplarz nr 1*

## **I. SPIS ZAWARTOŚCI**

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	2
1.1. Dane ogólne .....	2
1.2. Podstawa opracowania .....	2
1.3. Przedmiot i zakres opracowania .....	2
1.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	2
2. OPIS TECHNICZNY .....	2
2.1. Rozwiązania projektowe .....	2
2.2. Materiały .....	3
2.2.1. Sieć kanalizacyjna grawitacyjna .....	3
2.2.2. Sieć kanalizacyjna ciśnieniowa .....	3
2.2.3. Przepompownia ścieków .....	3
2.2.4. Teren pompowni .....	4
2.2.5. Kabel zalicznikowy .....	4
2.2.6. Studnia rozprężna .....	5
2.2.7. Studnia rewizyjna .....	5
2.2.8. Studzienki przyłączeniowe .....	5
2.2.7. Studzienka inspekcyjna .....	6
2.3. Wykonawstwo i organizacja robót .....	6
2.3.1. Roboty ziemne .....	6
2.3.2. Roboty montażowe .....	7
2.4. Uwagi końcowe .....	9

## **II. INFORMACJA BIOZ.....10**

## **III. ZESTAWIENIE WĘZŁÓW I MATERIAŁÓW.**

1. Zestawienie węzłów sieci kanalizacyjnej .....	15
2. Zestawienie materiałów sieci kanalizacyjnej .....	16

## **IV. ZAŁĄCZNIKI.**

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
2. Zaświadczenia o przynależności do PIIB projektanta i sprawdzającego.
3. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta i sprawdzającego.
4. Warunki techniczne nr 36/2020 wydane przez Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o. z dnia 21.10.2020r.
5. Decyzja nr LU.68.2020 Burmistrza Miasta Kościana zezwalająca na lokalizację sieci kanalizacyjnej w drodze z dnia 21.12.2020r.
6. Protokół nr GN-I.6630.32.2021 z posiedzenia narady koordynacyjnej z dnia 01.02.2021r.

## **V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

1. Plan sytuacyjny .....	Rys.1.
2. Profil podłużny – kanalizacja sanitarna .....	Rys.2/1,2/2.
3. Studnie kanalizacyjne - schemat .....	Rys.3.
4. Przepompownia ścieków- schemat .....	Rys.4.

## **1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz z przepompownią zlokalizowanych w drodze o nr działki 2467/9 przy ul. Podgórnej w Kościanie.

### **1.1. Dane ogólne.**

- Inwestor – Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.
- Zadanie inwestycyjne – Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w drodze o nr działki 2467/9 przy ul. Podgórnej w Kościanie.
- Faza opracowania - Projekt budowlano - wykonawczy.

### **1.2. Podstawa opracowania.**

- Umowa z Inwestorem,
- Warunki techniczne wydane przez Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.
- Zaktualizowane mapy sytuacyjno-wysokościowe
- Uzgodnienie lokalizacji przyłączy z właścicielami działek
- Wizje lokalne na terenie opracowania
- Obowiązujące normy i rozporządzenia.

### **1.3. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz z przepompownią ścieków zlokalizowanej w drodze o nr działki 2467/9 przy ul. Podgórnej w Kościanie.

Sieć kanalizacji sanitarnej Ø 200mm będzie odprowadzana do projektowanej przepompowni ścieków, a następnie tłoczona rurociągiem o średnicy Ø 90mm do istniejącej kanalizacji sanitarnej w ul. Podgórnej.

Zakres merytoryczny opracowania obejmuje określenie układu sieci kanalizacji sanitarnej wraz z niezbędnymi danymi technicznymi pozwalającymi na realizację zadania.

Zakres oddziaływania inwestycji obejmuje działki, na których zlokalizowana jest projektowana sieć tj. działki nr 2467/9, 2526/5, 2467/2, 2467/3, 2467/4, 2467/5, 2467/6, 2467/8, 2465/8, 2465/7, 2465/5, 2465/4 obręb Kościan.

### **1.4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Kościan, w województwie wielkopolskim. Zagospodarowanie terenów przyległych ma charakter miejski, budownictwo domów jednorodzinnych.

W ulicach zlokalizowane są liczne urządzenia infrastruktury technicznej (sieć gazowa, wodociągi, kanalizacja sanitarne, oświetlenie, linie napowietrzne energetyczne oraz telekomunikacyjne, kable energetyczne oraz telekomunikacyjne, itp.).

## **2. OPIS TECHNICZNY.**

### **2.1. Rozwiązanie projektowe.**

Zaprojektowano kanalizację sanitarną grawitacyjną z rur PVC o średnicy 200mm. Ze względu na ukształtowanie terenu, konieczne jest wykonanie przepompowni ścieków oraz odcinka sieci kanalizacji tłocznej z rur PE100 SDR17 (PN10), zakończonego studnią rozprężną betonową Ø1000mm.

Projektowana sieć kanalizacji ciśnieniowej o średnicy Ø90mm odprowadzi ścieki do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej w ul. Podgórznej. Włączenie do istniejącej sieci zaprojektowano przez nabudowanie studni Ø425mm na istniejącym kolektorze.

Na sieci zaprojektowano studzienki rewizyjne betonowe Ø1000.

Zakończenie przyłączy na działkach budowlanych studzienką inspekcyjną tworzywową Ø315mm.

## **2.2. Materiały.**

### **2.2.1. Sieć kanalizacyjna grawitacyjna.**

Sieć kanalizacyjną grawitacyjną zaprojektowano z rur PVC-U klasy „S”, SN8, SDR 34, ze ścianką litą. Elementy rurowe łączone są kielichowo z zastosowaniem pierścieniowych uszczelek elastomerowych. Zastosowane rury kanalizacyjne muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1401:1999.

Odcinek sieci Sr-S1 wykonać z rury PVC-U klasy „S”, SN12, SDR 30, ze ścianką litą.

Przewody kanalizacyjne należy układać w wąsko przestrzennych wykopach na dobrze zagęszczonej podsypce żwirowo-piaskowej o grubości min.10cm. Wyżej wymienione kanały będą posiadać spadki (pokazane w części graficznej projektu).

### **2.2.2. Sieć kanalizacyjna ciśnieniowa.**

Sieć kanalizacyjną ciśnieniową zaprojektowano z rur PE100 PN10 (SDR 17) łączonych przez zgrzewanie, układać w wąsko przestrzennych wykopach, na dobrze zagęszczonej podsypce żwirowo-piaskowej, o grubości min.10cm.

Rurociąg tłoczny będzie posiadać spadki pokazane w części graficznej projektu.

### **2.2.3. Przepompownia ścieków.**

#### **PARAMETRY PRACY POMPY:**

- $Q_p = 4,0 \text{ l/s}$     $H_p = 10,3 \text{ m}$
- Wysokość geometryczna  $H_g = 6,3 \text{ m}$
- $H_{str. l+m} = 3,4 \text{ m}$
- straty rurociągu policzono dla rury PEHD 90x5,4 mm
- długość rurociągu tłoczego  $L = 295,0 \text{ m}$
- $H_{str. p} = 0,6 \text{ m DN50/80}$

#### **WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI MA ZAWIERAĆ:**

**1. Pompy** (parametry pomp wg tabeli) – szt. 1

**2. Zbiornik wykonany z kręgów betonowych C35/45 (wymiary wg tabeli)**

**Wyposażenie zbiornika ma zawierać:**

- drabinka żelazowa ze stopniami antypoślizgowymi do dna – stal nierdzewna
- właz żeliwny Ø800 D400
- kominki wentylacyjne – PVC
- belka wsporcza – stal nierdzewna
- prowadnice – stal nierdzewna
- łańcuchy do pompy i regulatorów pływakowych – stal nierdzewna
- zasuwa z klinem gumowanym DN50 – szt. 1
- zawór zwrotny kulowy DN50 – szt. 1
- przewody tłoczne DN50/80 – stal nierdzewna
- połączenia kołnierzone nierdzewne



- elementy złączne – stal nierdzewna
- połączenie z rurociągiem PEHD tłocznym wewnątrz zbiornika za pomocą złączki STAL/PE
- nasada T-52 z pokrywą + zawór kulowy 2” – szt. 1

### 3. Wymagania w zakresie prac spawalniczych:

- wykonawca musi posiadać wdrożoną normę dotyczącą jakości w spawalnictwie w pełnym zakresie wymagań jakościowych: PN-EN ISO 3834-2
- wykonawca musi zatrudniać spawaczy i operatorów urządzeń spawalniczych spełniających wymagania normy PN-EN 287-1/PN-EN-ISO 9606-1 oraz Dyrektywy Ciśnieniowej 2014/68/UE
- wykonawca prac spawalniczych musi posiadać uznaną technologię spawania WPQR zgodną z PN-EN ISO 15614
- wymagany poziom jakości spoin dla konstrukcji spawanych minimum poziom "B" wg PN-EN ISO 5817;
- zakres badań nieniszczących – kontroli wizualnej (VT) wg PN-EN ISO 17637 oraz kontrola penetracyjna (szczelności) (PT) wg PN-EN ISO 23277
- personel wykonujący badania musi posiadać aktualny certyfikat kompetencji w zakresie badań wizualnych VT-2 oraz badań penetracyjnych PT-2 wg normy PN-EN ISO 9712
- minimum 80% spawów do średnicy DN200 musi być wykonanych metodą orbitalną w podwójnej osłonie argonu z potwierdzeniem jakości spawu (wydruk)

### 4. Sterowanie elektryczne – elementy wyposażenia:

- Obudowa plastikowa zamykana na klucz – stopień ochrony IP66 do zabudowy na zewnątrz
- wyłącznik silnikowy z zabezpieczeniem termobimetalicznym
- wyłącznik nadmiarowo-prądowy do zabezpieczenia obwodu sterującego
- stycznik główny pompy
- dzwonek alarmowy
- czujnik obecności i zaniku faz
- układ kontroli zabezpieczeń pompy (termika) jeżeli pompa posiada także zabezpieczenie
- 2 sygnalizatory pływakowe
- przełącznik R-O-A
- wyłącznik start/stop.

## PARAMETRY ZBIORNIKA I POMPY W PRZEPOMPOWNI:

L.p.	Zbiornik przepompowni z kręgów betonowych C35/45 [wymiarów mm]	Pompa zatapialna 1 szt.
P	1200 x 2800 przewody tłoczne DN50/80	1,5 kW 400V

### 2.2.4. Teren pompowni.

Teren dookoła pompowni o wymiarach 3x3m utwardzić kostką brukową gr. 8 cm pełną na podbudowie z tłucznia grubości min. 20cm. Materiał należy układać warstwami o grubości około 10 cm i każdą zagęszczać mechanicznie. Kostkę układać na podsypce piaskowej o grubości min. 5cm. Dla obrzegowania nawierzchni brukowej zastosować obrzeża betonowe szerokości 10cm na ławie betonowej z oporem. Po ułożeniu kostki wypełnić szczeliny piaskiem.

### 2.2.5. Kabel zalicznikowy.

Przepompownię zasilić linią zalicznikową wyprowadzoną ze złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowanego w pobliżu przepompowni przez dostawcę energii (ENEA Operator Sp. z o.o.).

Złącze kablowe wyposażone zostanie przez ENEA w układ pomiarowo rozliczeniowy oraz zabezpieczenie przedlicznikowe 3P/C25A.  
Zalicznikową linię zasilającą wykonać kablem YKY 5- żyłowym.

W złączu kablowo-pomiarowym przygotowane zostaną zaciski na listwie zaciskowej, w kierunku instalacji pompowni.

Doprowadzenie instalacji elektrycznej do rozdzielni elektrycznej pompowni poprowadzić projektowanym kablem zalicznikowym w ziemi na głębokości 0,7m, na posypce kablowej 10cm oraz przysypać warstwą piasku (obsypką) grubości 10cm. Na wysokości 25cm nad kablem ułożyć folię koloru niebieskiego. Kabel wprowadzić do szafki sterowniczej dostarczanej wraz z przepompownią i tłocznia. W szafce sterowniczej uziemić miejsce rozdziału PAN na PE i N. Zaprojektowano kabel YKY 4x4 mm<sup>2</sup>.

Dostępne części przewodzące tj. części metalowe urządzeń, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, takie jak:

- metalowe obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych,
  - korytka instalacyjne
- połączyć z przewodem ochronnym.

Przewody ochronne powinny posiadać oznaczenia barwne zgodne z normą.

Dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiarów rezystancji izolacji.

Zaprojektowano doprowadzenie zasilania 3 x 400V do rozdzielniczy zasilająco-sterowniczej przy zapewnieniu napięcia zgodnie z PN (zabezpieczenie dobrane do mocy łącznej pomp zastosowanych w przepompowni).

### **2.2.6. Studnia rozprężna.**

Studnia rozprężna prefabrykowana betonowa Ø1000 wykonać z betonu min. C40/50, nasiąkliwości <5,0%, wodoszczelnego W10, odporności na agresję chemiczną XA3, z prefabrykowaną dolną częścią studni, z gotową kinetą, z uszczelkami gumowymi zgodne z PN-EN 476:2001, stopniami w otulinie tworzywowej. Zwieńczenie studni stanowi pokrywa żelbetowa oraz właz żeliwny z wypełnieniem betonowym, z dwoma ryglami, Ø 600 klasy D400 zgodne z PN-EN 124:2000, PN-87/H-7405/02.

Włączenie rurociągu tłocznego do studni rozprężnej wykonać jako szczelne.

### **2.2.7. Studnia rewizyjna.**

Studzienki rewizyjne umożliwią przeprowadzenie na sieci okresowych prac eksploatacyjnych.

Studzienka rewizyjna zaprojektowana jako prefabrykowana, betonowa Ø1000mm z betonu min. C35/45, nasiąkliwości <5,0%, wodoszczelnego W10, z prefabrykowaną dolną częścią studni z gotową kinetą, z uszczelkami gumowymi zgodne z PN-EN 476:2001. Stopnie włazowe zgodne z PN-EN 13101:2005 lub drabinką zgodną z PN-EN 14396:2006.

Zwieńczenie studni stanowi zwężka oraz właz żeliwny z wypełnieniem betonowym, z dwoma ryglami, Ø600 klasy D400 zgodne z PN-EN 124:2000.

Dla studni zlokalizowanych w nawierzchni nieutwardzonej montaż wykonać z wykorzystaniem pierścieni betonowych odciążających, zabezpieczających właz przed przesunięciem.

### **2.2.8. Studzienki przyłączeniowe.**

Studzienki przyłączeniowe zaprojektowano jako studzienki tworzywowe Ø315mm z rurą trzonową karbowaną z PP o sztywności  $SN \geq 2$  KN/m<sup>2</sup>, z stożkiem odciążającym, z włazem żeliwnym do rury teleskopowej klasy D400 zgodne z PN-EN 476/2001. Kinetą studni prefabrykowana, króćce kinet w postaci kielichów zintegrowanych z kinetą, dostosowanych do łączenia rur gładkościennych. Studzienki zgodne z normą PN-EN 476:2012.

### 2.2.9. Studzienka inspekcyjna.

Studzienkę inspekcyjną zaprojektowano jako studzienkę tworzywową Ø425mm z rurą trzonową karbowaną z PP o sztywności  $SN \geq 2$  KN/m<sup>2</sup>, rurą teleskopową 425, z stożkiem odciażającym betonowym, z włazem żeliwnym do rury teleskopowej klasy D400 zgodne z PN-EN 476/2001. Kineta studni prefabrykowana, króćce kinet w postaci kielichów zintegrowanych z kinetą, dostosowanych do łączenia rur gładkościennych. Króćce kielichowe powinny zapewniać elastyczne połączenie z rurami; zakres elastyczności +/- 6 °. Studzienki zgodne z normą PN-EN 476:2012.

### 2.3. Wykonawstwo i organizacja robót.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić użytkowników istniejącego uzbrojenia oraz administratorów sieci.

Trasę przewodów należy wytyczyć geodezyjnie. Przed przystąpieniem do robót ziemnych wyznaczyć przy udziale służby geodezyjnej istniejące uzbrojenie krzyżujące się z wykopami oraz wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia dokładnego przebiegu i rzędnych istniejącego uzbrojenia.

**Przed przystąpieniem do robót zweryfikować (przekopami kontrolnymi) głębokość posadowienia i lokalizację istniejących sieci gazowych na skrzyżowaniu drogi na dz. o nr 2467/9 z ul. Podgórną w celu ewentualnych korekt posadowienia kolektora i głębokości studni rozprężnej lub rozwiązania kolizji.**

#### 2.3.1. Roboty ziemne.

Roboty ziemne należy wykonać poza terenem zabudowanym mechanicznie, a przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia podziemnego, budynków oraz drzew ręcznie. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-06050 „Roboty ziemne”.

Stateczność ścian wykopu należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie odpowiedniego szalowania lub skarpowania.

Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud oraz wykonane ze spadkiem podanym w projekcie. Podczas montażu przewodu wykop powinien być odwodniony oraz zabezpieczony przed napływem wód powierzchniowych.

W warunkach ruchu ulicznego należy stosować przykrywanie wykopów pomostami dla przejścia pieszych lub pojazdów, teren robót należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu drogowym oraz zachować szczególne warunki bezpieczeństwa robót. Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0m lub taśmą ostrzegawczą przed dostaniem się na teren budowy osób niepowołanych, w nocy oznakowany światłami ostrzegawczymi.

Dno wykopu wyrównać do wymaganego spadku, zgodnie z rzędnymi ustalonymi w projekcie. Oś przewodu w wykopie powinna być wytyczona i oznakowana.

W gotowym wykopie należy wykonać odpowiednią podsypkę o grubości min 10cm.

Do wykonywania zasypki wykopów należy przystąpić natychmiast po odbiorze i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia kanalizacji.

Zasyp rurociągów składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej rury – obsypki o grubości 20cm
- warstwy wypełniającej do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej (spodu konstrukcji jezdnii) - zasypki.

Obsypkę wykonać aż do uzyskania zagęszczonej warstwy grubości, co najmniej 20cm ponad wierzch rurociągu. Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie rur przed przemieszczaniem się podczas obsypywania, zagęszczania i przejeżdżania ciężkiego sprzętu. Dla zapewnienia całkowitej stabilności konieczne jest zadbanie o to, aby materiał obsypki szczelnie wypełniał przestrzeń pod rurą.

Po wykonaniu obsypki można przystąpić do wypełniania pozostałego wykopu (zasypki). Zasypkę wykonać sprzętem mechanicznym – za wyjątkiem odcinków głębszych ręcznie, gdzie

zasypka wykopu powinna być również wykonana sposobem ręcznym. Jednocześnie z zasypką należy prowadzić rozbiórkę umocnień.

Grunt użyty do obsypki i podsypki powinien odpowiadać wymaganiom zgodnie z PN - ENV 1046:2007. Wykopy zasypać gruntem rodzimym lub piaskiem w obszarach przeznaczonym pod drogi, w przypadku gdy grunt rodzimy nie spełnia wymagań gruntu pod drogi – wymiana gruntu.

Stopień zagęszczenia poszczególnych warstw wykopu:

- min. 98-100% zmodyfikowanej próby Proctora – na odcinkach lokalizacji w pasie drogowym

- min. 95% - na pozostałej długości.

W razie pojawienia się wód gruntowych zastosować właściwe odwodnienie (przy niskim stanie wody gruntowej – odwodnienie powierzchniowe rowkami do studzienek zbiorczych z odpompowaniem, przy podwyższonym stanie wody – odwodnienie wgłębne z zestawem igłofiltrów w rozstawie, co 1m po jednej stronie wykopu).

Nadmiar gruntu pozostałego po wykonaniu robót należy wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

Oznakowanie robót oraz sposób ich zabezpieczenia należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.

Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić odtworzenie nawierzchni do stanu pierwotnego.

Pas drogi gminnej w miejscu wykopu należy przywrócić do stanu zgodnego z obowiązującymi warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi z odtworzeniem uszkodzonej nawierzchni na całej długości i szerokości wykopu. W miejscu wykopu dokonać właściwego zagęszczenia gruntu potwierdzonego badaniami laboratoryjnymi.

Przed przystąpieniem do robót w działce o nr ewid. 2526/5 należy przedłożyć zarządcy drogi umowę z wykonawcą przebudowy drogi - ul. Podgórznej tj. Firmą Usługowo Handlową Jacek Malepszy (ul. Gronowska 35, Leszno), na odtworzenie nawierzchni pasa drogowego. Przed przystąpieniem do robót przedłożyć zarządcy drogi (ul. Podgórzna) oświadczenie w/w wykonawcy przebudowy drogi – ul. Podgórznej, zapewniające zachowanie gwarancji.

### **2.3.2. Roboty montażowe.**

Rurociągi należy układać w wykopach suchych na wyrównanym gotowym podłożu tak, aby ich podparcie było jednolite.

Rury muszą być układane i pozostawione w takim położeniu, żeby trzymały się linii i spadków określonych w projekcie. Siły będące rezultatem ciśnienia, temperatury i prędkości przepływu substancji muszą być absorbowane przez rury lub ich otoczenie bez niszczenia rur i połączeń. Dzięki warstwie wyrównawczej (podsypce) i wypełnieniu dookoła rury (obsypka), podparcie rury może być uważane jako wystarczające.

Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenia rur przed przemieszczaniem się podczas wypełniania wykopu, zagęszczania gruntu i przejeżdżania ciężkiego sprzętu wykonawcy.

Do montażu stosować wyłącznie rury o sprawdzonej jakości, nie zanieczyszczone od wewnątrz. Transport, składowanie, montaż oraz łączenie rur powinny być przeprowadzone zgodnie z instrukcją montażową dostarczaną przez producenta. Dostarczane zatyczki fabryczne na końcach rur usuwać bezpośrednio przed montażem, a na każdą przerwę roboczą zakładać zatyczki na końcówki w celu zabezpieczenia przed przypadkowym zanieczyszczeniem gruntem.

Rury należy układać zgodnie z instrukcją montażu układania w gruncie rurociągów dostarczaną przed producenta.

Włączenie do istniejącej sieci zaprojektowano przez nabudowanie studni tworzywowej, rozgałęznej dn425mm na istniejącym kolektorze kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej zlokalizowanym w ul. Podgórznej.

Sieć kanalizacji ciśnieniowej zakończona studnią rozprężną dn1000mm. Wlot do studni dn90, wylot dn200. Włączenie rurociągów tłocznych do studni rozprężnej wykonać jako szczelne.

Zakończenie przyłączy na działkach budowlanych studzienką inspekcyjną tworzywową Ø315mm.

Przed rozpoczęciem robót dla każdego z odcinków kanalizacji grawitacyjnej zweryfikować (przekopami kontrolnymi) głębokość posadowienia i lokalizację istniejących przyłączy i sieci kolidujących z projektowaną kanalizacją sanitarną, w celu ewentualnych korekt posadowienia kolektora lub rozwiązania kolizji.

Próby szczelności i odbiór techniczny robót związanych z montażem przewodów kanalizacyjnych należy przeprowadzić w oparciu o PN-EN 1046:2002 oraz PN-EN 1610:2002.

W trakcie robót wykonawca jest zobowiązany do zgłaszania robót ulegających zakryciu oraz zanikających celem odbioru przez przedstawiciela inwestora.

Sieć kanalizacyjną grawitacyjną zaprojektowano z rur PVC klasy „S” SN8 SDR 34 ze ścianką litą. Elementy rurowe łączone są kielichowo z zastosowaniem pierścieniowych uszczelek elastomerowych.

Przewody kanalizacyjne należy układać w wąsko przestrzennych wykopach, na dobrze zagęszczonej podsypce żwirowo-piaskowej, o grubości min.10cm.

Wyżej wymienione kanały będą posiadać spadki (pokazane w części graficznej projektu) pozwalające uzyskać określone obliczeniami wymagane przepustowości przepływu oraz będą uwzględniać konfigurację terenu. Przy rurach kielichowych należy upewnić się, czy rura nie wspiera się na kielichu.

Projektowana sieć kanalizacji ciśnieniowej o średnicy Ø 90mm z rur PE100 PN10 (SDR 17) łączonych przez zgrzewanie. Rury PE łączyć z wykorzystaniem odpowiednich technik łączenia: zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe.

### **Montaż studni, przepompowni.**

Do montażu dennic, kręgów oraz zwężek należy stosować zawiesia linowe, dzięki którym możliwy jest transport poziomy oraz prawidłowe łączenie poszczególnych elementów. Sposób posadowienia studzienki i przepompowni zależy od warunków gruntowo-wodnych występujących w danym terenie. Grunt pod studnią i przepompownią powinien wyrównany i odpowiednio zagęszczony - wykonane jako podsypka żwirowa zagęszczona lub z chudego betonu.

Montaż studni i przepompowni przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu producenta.

W przypadku pompowni konieczne dodatkowo wykonanie montażu kominka wentylacyjnego oraz wkopanie postumentu pod szafę sterowniczą (kominek oraz postument dostarcza producent pompowni) z doprowadzeniem przewodu z rur PVC umożliwiających montaż przewodu zasilającego pompę oraz montaż łączników pływakowych; wykonanie przyłącza do przewodów ochronnych, elementów metalowych przepompowni o rezystancji zapewniającej ochronę przeciwporażeniową - dla połączeń wyrównawczych; doprowadzenie przewodu z rur PVC umożliwiających montaż przewodów zasilających pompy oraz montaż łączników pływakowych. Wykonać podłączenie króćców zbiornika do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej, zapewnić medium do przeprowadzenia rozruchu; wykonać i wprowadzić uziom o odpowiednich parametrach do cokołu rozdzielni sterownia pomp.

## 2.4. Uwagi końcowe.

1. Całość robót zewnętrznych wykonać zgodnie:

- z przepisami BHP

- z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.”

2. Przed rozpoczęciem robót zawiadomić właścicieli wszystkich sieci znajdujących się w rejonie prowadzonych robót oraz wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia dokładnego przebiegu i rzędnych istniejącego uzbrojenia.

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia robót ziemnych na nie wykazane inwentaryzacją uzbrojenie podziemne, roboty należy przerwać i wezwać na budowę zainteresowane strony w celu podjęcia decyzji dotyczącej likwidacji kolizji.

3. Roboty należy prowadzić zgodnie z zaleceniami projektu.

4. O wszelkich odstępstwach od projektu należy powiadomić nadzór inwestorski i autorski celem wniesienia odpowiednich poprawek. Dotyczy to przede wszystkim kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, które odkryte zostanie podczas prowadzenia wykopów.

5. Wykopy wykonywać mechanicznie, w pobliżu istniejącego uzbrojenia ręcznie.

6. Roboty mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

7. Należy zapoznać się z instrukcją transportu, składowania i montażu producenta zastosowanych materiałów.

8. Dopuszcza się stosowanie zamiennie, równoważnych materiałów i urządzeń, innych producentów niż zastosowane w projekcie.

Tytuł opracowania:

***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w drodze o nr działki 2467/9 przy  
ul. Podgórnej w Kościanie.***

Inwestor: ***Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.  
ul. Czempińska 2  
64 - 000 Kościan***

Branża: ***Sanitarna***

Stadium opracowania:

***INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA***

## II. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

### Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na projektowanym terenie istnieją następujące obiekty oraz uzbrojenie sieci podziemnej:

- sieć elektryczna i energetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć gazowa
- sieć telekomunikacyjna.

### Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

#### a) Zagospodarowanie terenu.

Rozpoczęcie robót budowlanych należy poprzedzić przygotowaniem zagospodarowania terenu.

Powinno ono objąć co najmniej:

- ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej „mediami”,
- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienie łączności telefonicznej,
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów.

#### b) Ogrodzenie terenu budowy.

Zastosowanie ogrodzenie powinno uniemożliwić wejście na nią przez osoby nieupoważnione. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót jest niemożliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Ogrodzenie nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50m.

#### c) Strefa niebezpieczna

Strefa niebezpieczna, to miejsce na terenie budowy, w którym następują zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczy lub znakami zakazu.

Strefa ta powinna być ogrodzona w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpiecza się daszkami ochronnymi.

#### d) Drogi przeznaczone dla ruchu pieszego.

Drogi ruchu pieszego, jednokierunkowego powinny mieć szerokość co najmniej 0,75m, a dwukierunkowego 1,20m.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie w odstępach nie mniejszych niż 0,40m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem. Zabezpieczenie to powinno składać się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

#### e) Warunki socjalne i higieniczne.

Warunki socjalne i higieniczne na terenie budowy powinny spełniać wymagania zawarte w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy tj. Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003 roku, Nr 169, poz. 1650 ze zm.) z następującymi wyjątkami ujętymi przepisach szczegółowych tj. Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003



roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych (Dz. U. z 2003 roku, Nr 47, poz. 401):

- na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących, zabrania się urządzania jednym pomieszczeniu szatni i jadalni,
- w przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach, dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń niż określona w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### f) Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Na budowach występują warunki środowiskowe stwarzające zwiększenie zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym (np. wilgoć, ciasnota, nagromadzenie elementów przewodzących). W warunkach takich należy wprowadzić odpowiednie obostrzenia stosować specjalne rozwiązania instalacji elektrycznych. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymane i użytkowane w taki sposób, by nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w instalacji rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Kopie zapisów pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym powinny znajdować się u kierownika budowy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowane w książce konserwacji urządzeń.

Na budowie prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

#### g) Transport i składowanie materiałów budowlanych.

Składowanie materiałów i wyrobów na terenie budowy może odbywać się wyłącznie w miejscach wyznaczonych, utwardzonych i odwodnionych. Niedopuszczalne jest sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniej niż:

- 3,0m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV,
- 5,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15kV,
- 10,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV, lecz nie przekraczającym 30kV,
- 15,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV, lecz nie przekraczającym 100kV,
- 30,0m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV.

#### h) Składowiska materiałów

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonywać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe można układać w stosy, jednak o wysokości nie większej niż 2,0m oraz dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego z składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy uszyciu drabiny lub schodni.

Stosy materiałów workowych powinny być układane w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw. Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75m – od ogrodzenia i zabudowań,
- 5,00 – od stałego stanowiska pracy.

#### i) Mechaniczny załadunek lub rozładunek materiałów lub wyrobów

Rozładunek i załadunek powinien być prowadzony w sposób wykluczający przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest zobowiązany opuścić kabinę. Na budowie szczególną uwagę należy także przywiązywać właściwej organizacji prac transportowych, w tym stosowanych metod pracy zgodnie

z wymogami Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000 roku Nr 26, poz. 313 ze zmianami).

### **Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.**

#### a) Realizacja zadania

W realizacji przedmiotowego zadania należy dążyć, aby nie dopuścić do zaniedbań na budowie w strefie działań organizacyjnych i technicznych.

Najczęstszymi przyczynami nieprawidłowości występujących na placu budowy są:

- Niski poziom wiedzy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy wśród pracowników i pracodawców,
- Minimalizacja kosztów budowy przez oszczędzanie na wydatkach, które mogłyby zapewnić wyższy poziom bezpieczeństwa oraz zaangażowanie pracowników o niskich kwalifikacjach,
- Nie przeprowadzenie oceny ryzyka zawodowego i nie informowanie o nim pracowników,
- Zbyt małe zainteresowanie personelu sprawującego funkcje techniczne na budowie (kierownik budowy, kierownicy robót, inspektor nadzoru inwestorskiego) problematyką z zakresu bhp.

#### b) Środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie robocze.

Pracodawca jest zobowiązany dostarczać pracownikowi nieodpłatnie odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej, a także informować go o celu i sposobach posługiwania się tymi środkami. Ogólne zasady przydziału i gospodarki odzieżą i obuwiem roboczym oraz środkami ochrony indywidualnej reguluje Kodeks Pracy – ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku (tekst jednolity Dz. U. z 1998 roku Nr 21, poz. 94 ze zmianami).

Pracodawca powinien dostarczać pracownikowi wyłącznie środki ochrony indywidualnej, które spełniają wymagania dotyczące oceny zgodności zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz. 1126). Natomiast odzież i obuwie robocze powinny spełniać wymagania określone w Polskich Normach.

Osoby kontrolujące budowę muszą być zaopatrzone w odpowiednią odzież roboczą, obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej (np. kask ochronny).

#### c) Roboty ziemne.

Podstawowe zasady bezpiecznego wykonywania wykopów w czasie prowadzenia robót ziemnych związanych z budową przedmiotowej inwestycji.

- W czasie wykonywania robót ziemnych, miejsca niezabezpieczone należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze,

W czasie wykonywania wykopów, w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,

W przypadku przykrycia wykopu lub jego odcinków, zamiast balustrad, posiadających poręcze znajdujące na wysokości 1,10m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0m od krawędzi wykopu, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,10m i w odległości 1,0m od krawędzi wykopu,

W razie wykonywania wykopu jako skarpowy o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi o głębokości powyżej 4,0m należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,
- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Bezpieczne nachylenie ścian skarpy wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne są wykonywane na gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią łąki skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,00m.

*Uwaga: każdorazowo określić indywidualnie w zależności od rodzaju gruntu oraz poziomu wód gruntowych.*

- Jeżeli wykop osiągnie głębokość większa niż 1,00m od poziomu terenu, należy wykonać bezpieczne zejście (wyjście) dla pracowników,
- Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie się osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione,
- Wykonywanie wykopów poniżej poziomu wód gruntowych bez odwodnienia wgłębnego jest dopuszczalne tylko do głębokości 1,00m poniżej punktu piezometrycznego wód gruntowych,
- Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp,
- Pojemniki do transportu urobku powinny być załadowane poniżej górnej ich krawędzi,
- Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:
  - w odległości mniejszej niż 0,60m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane doborze obudowy,
  - w strefie klina naturalnego odłamu gruntu.
- Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu,
- W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu,
- Zabezpieczenia można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:
  - w gruntach spoistych – na głębokości nie większej niż 0,50m,
  - w pozostałych gruntach – na głębokości nie większej niż 0,30m.
- Podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinno być prowadzone zgodnie z dokumentacją projektową oraz instrukcją bezpieczeństwa, opracowana przez wykonawcę,
- Teren, na którym odbywa się podgrzewanie, rozmrażanie lub zamrażanie gruntu powinien być przez cały czas procesu ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi, oświetlony o zmroku i w porze nocnej oraz fachowo nadzorowany,
- Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonywanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1,0m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.
- Zasady bezpieczeństwa pracy przy kopaniu mechanicznym (koparką).
- W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu,
- Koparka w czasie pracy nie powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,60m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować,
- Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

### **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, występujących na realizowanej przez niego budowie. Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac

szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić: bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonym w tym celu osobom, odpowiednie środki zabezpieczające, szczegółowy instruktaż pracowników je wykonujących.

O prowadzonych robotach oraz niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie. Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. Miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.).

**Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i poprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Do prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, należą prace w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej niż 2,00m.

Wykonując roboty ziemne powinny zapewnić szybką drogę ewakuacyjną na wypadek zalania, pożaru lub wystąpienia szkodliwych gazów, a także możliwość uzyskania niezwłocznej pierwszej pomocy.

### III. ZESTAWIENIE WĘZŁÓW I MATERIAŁÓW.

#### 1. Zestawienie węzłów sieci kanalizacyjnej.

Oznaczenie	Wsp. Y	Wsp. X	Rzędna ter. proj. [m]	Rzędna ter. istn. [m]	Rzędna dna kanału [m]	Rzędna dna studz. [m]	Ozn. wlotu / odgał.	Kąt wlotu / odgał. [°]	P / L	Sr. wlotu / odgał. [mm]
P	6407803,55	5774556,46	71,1	71,1	69,89	68,8	P - c9 S2 - P	0,0 139,9	L	90 200
p1	6407687,95	5774409,43	74,4	74,4	73,2	73,2	p1 - S6	0		160
p2	6407695,92	5774437,52	74	74	72,8	72,8	p2 - t1	0		160
p3	6407712,95	5774438,65	73,9	73,9	72,7	72,7	p3 - S5	0		160
p4	6407718,18	5774463,28	73,6	73,6	72,4	72,4	p4 - t2	0		160
p5	6407731,83	5774461,78	73,6	73,6	72,4	72,4	p5 - t3	0		160
p6	6407740,56	5774470,6	73,2	73,2	72	72	p6 - S4	0		160
p7	6407765,82	5774500,41	72,6	72,6	71,4	71,4	p7 - t4	0		160
p8	6407765,83	5774518,39	72,5	72,5	71,3	71,3	p8 - S3	0		160
p9	6407794,13	5774533,18	72	73,6	70,8	70,8	p9 - t5	0		160
p10	6407793,97	5774551,65	71,2	73,6	70,01	70,01	p10 - S2	0		160
S1	6407606,43	5774325,5	76,39	76,39	75,58	75,58	Sr - S1	0	L	160
S2	6407799,81	5774552,12	71,1	71,1	69,91	69,91	S2 - P p10 - S2 t5 - S2	0,0 44,6 0,0	P L	200 160 200
S3	6407768,65	5774515,97	72,4	72,4	71,2	71,2	S3 - t5 p8 - S3 t4 - S3	0,0 89,9 0,0	P P	200 160 200
S4	6407734,34	5774476,1	73,2	73,2	71,84	71,84	S4 - t4 p6 - S4 t3 - S4	0,0 89,2 0,0	L L	200 160 200
S5	6407706,64	5774444,11	73,8	73,8	72,49	72,49	S5 - t2 t1 - S5 p3 - S5	0,0 0,6 90,2	L L	200 200 160
S6	6407681,55	5774414,98	74,2	74,2	73	73	S6 - t1 p1 - S6	0,0 90,0	L	200 160
Sr	6407611,9	5774332,01	76,4	76,2	75,74	75,74	Sr - S1 c1 - Sr	0,0 8,3	L	160 90
t1	6407698,87	5774434,98	74	74	72,65	72,65	t1 - S5 S6 - t1 p2 - t1	0,0 0,5 90,2	P P	200 200 160
t2	6407721,13	5774460,74	73,5	73,5	72,15	72,15	t2 - t3 p4 - t2 S5 - t2	0,0 90,0 0,4	P P	200 160 200
t3	6407726,19	5774466,62	73,35	73,35	72,02	72,02	t3 - S4 t2 - t3 p5 - t3	0,0 0,0 90,0	P L	200 200 160
t4	6407759,64	5774505,51	72,65	72,65	71,32	71,32	t4 - S3 S4 - t4 p7 - t4	0,0 0,1 91,2	L L	200 200 160
t5	6407788,03	5774538,46	71,9	71,9	70,36	70,36	t5 - S2 S3 - t5 p9 - t5	0,0 0,0 89,9	L L	200 200 160

Oznaczenie	Wsp. Y	Wsp. X	Rzędna ter. proj. [m]	Rzędna ter. istn. [m]	Rzędna osi rur. [m]	Rzędna dna studz. [m]	Ozn. wylotu / wlotów	Kąt wylotu / wlotów [°]	P / L	Średnica wylotu / wlotów [mm]	Spadek wlotu / odgał. [%]
c1	6407614,9	5774336,9	76,25	76,25	75,4		c1 - Sr c2 - c1	0,0 9,9	P	90 90	-65,0 -24,9
c2	6407640,3	5774365,4	75,4	75,4	74,45		c2 - c1 c3 - c2	0,0 1,5	L	90 90	-24,9 -15,3
c3	6407657,1	5774385,4	75	75	74,05		c3 - c2 c4 - c3	0,0 0,4	P	90 90	-15,3 -19,2
c4	6407687,6	5774421	74,1	74,1	73,15		c4 - c3 c5 - c4	0,0 0,1	P	90 90	-19,2 -11,6
c5	6407721,2	5774460	73,5	73,5	72,55		c5 - c4 c6 - c5	0,0 0,1	P	90 90	-11,6 -13,9
c6	6407744,7	5774487,2	73	73	72,05		c6 - c5 c7 - c6	0,0 0,2	L	90 90	-13,9 -15,1
c7	6407770,6	5774517,3	72,4	72,4	71,45		c7 - c6 c8 - c7	0,0 0,1	P	90 90	-15,1 -27,9
c8	6407800,5	5774552	71,12	71,12	70,17		c8 - c7 c9 - c8	0,0 5,0	P	90 90	-27,9 -28,0
c9	6407803,5	5774555	71,1	71,1	70,05		c9 - c8 P - c9	0,0 45,1	L	90 90	-28,0 -24,4
P	6407803,6	5774556,5	71,1	71,1	69,89	68,8	P - c9 S2 - P	0,0 139,9	L	90 200	-24,4 5,0
Sr	6407611,9	5774332	76,4	76,2	75,74	75,74	Sr - S1 c1 - Sr	0,0 8,3	L	160 90	5,0 -65,0

## 2. Zestawienie materiałów sieci kanalizacyjnej.

Oznaczenie	Rzędna dna studz. [m]	Wysokość studni / zbiornika [m]	Typ studni / zbiornika	Wymiary studni / zbiornika [m]	El. zwieńczenia	Wloty ponad kinetę
P	68,8	2,3	Przepompownia ścieków	1,2	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	
p1	73,2	1,2	Studzienka inspekcyjna 315	0,315	Właz żeliwny D400 Stożek odciążający	Nie
p2	72,8	1,2	Studzienka inspekcyjna 315	0,315	Właz żeliwny D400 Stożek odciążający	Nie
p3	72,7	1,2	Studzienka inspekcyjna 315	0,315	Właz żeliwny D400 Stożek odciążający	Nie
p4	72,4	1,2	Studzienka inspekcyjna 315	0,315	Właz żeliwny D400 Stożek odciążający	Nie
p5	72,4	1,2	Studzienka inspekcyjna 315	0,315	Właz żeliwny D400 Stożek odciążający	Nie
p6	72	1,2	Studzienka inspekcyjna 315	0,315	Właz żeliwny D400 Stożek odciążający	Nie
p7	71,4	1,2	Studzienka inspekcyjna 315	0,315	Właz żeliwny D400 Stożek odciążający	Nie
p8	71,3	1,2	Studzienka inspekcyjna 315	0,315	Właz żeliwny D400 Stożek odciążający	Nie
p9	70,8	1,2	Studzienka inspekcyjna 315	0,315	Właz żeliwny D400 Stożek odciążający	Nie
p10	70,01	1,19	Studzienka inspekcyjna 315	0,315	Właz żeliwny D400 Stożek odciążający	Nie
S1	75,58	0,81	Studzienka inspekcyjna 425	0,425	Właz żeliwny D400 do rury teleskopowej 425 Stożek odciążający Rura teleskopowa 425 z uszczelką	Nie
S2	69,91	1,19	Studnia rewizyjna betonowa	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Nie
S3	71,2	1,2	Studnia rewizyjna betonowa	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Nie
S4	71,84	1,36	Studnia rewizyjna betonowa	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Nie
S5	72,49	1,31	Studnia rewizyjna betonowa	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Nie
S6	73	1,2	Studnia rewizyjna betonowa	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Nie
Sr	75,74	0,66	Studnia rozprężna betonowa	1	właz żel. DN 600 z wypełnieniem bet. kl.D400	Nie

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Rury PE100 SDR 17 (PN 10) w sztangach	90 x 5,4	295,6	m
Rury PVC-S SDR 30	160 x 5,2	8,5	m
Rury PVC-S SDR 34	200 x 5,9	186,8	m
Rury PVC-S SDR 34	160 x 4,7	66,0	m

Opracował:

## IV. ZAŁĄCZNIKI.

# OŚWIADCZENIE

Projektant:

**mgr inż. Magdalena Stachowiak**

.....  
(imię i nazwisko)

Na podstawie art.. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane  
(Dz. U. Z 2003 r. nr 207, poz. 2016, późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

**Projekt budowlano-wykonawczy**

***„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w drodze o nr działki 2467/9  
przy ul. Podgórznej w Kościanie”***

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
WKP/0136/POOS/17  
(podpis)

Sprawdzający:

**mgr inż. Magdalena Lewandowska**

.....  
(imię i nazwisko)

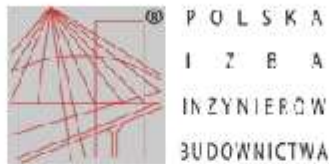
Na podstawie art.. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane  
(Dz. U. Z 2003 r. nr 207, poz. 2016, późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

**Projekt budowlano-wykonawczy**

***„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w drodze o nr działki 2467/9  
przy ul. Podgórznej w Kościanie”***

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....  
WKP/0145/PWOS/04  
(podpis)



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-CV2-46Q-WXK \***

Pani Magdalena Ewa Stachowiak o numerze ewidencyjnym **WKP/IS/0334/17**  
adres zamieszkania ul. Katowicka 43/19, 61-131 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-12 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Poprawki



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-5KB-DKG-IQC \***

Pani Magdalena Anna Lewandowska o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0865/04  
adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym  
przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Jerzy Stroniski, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.pibb.org.pl](http://www.pibb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.







WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-191/2017

Poznań, dnia 20 czerwca 2017 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oraz § 14 ust 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie ( Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pani**  
**Magdalena Ewa Stachowiak**

magister inżynier  
kierunek: Inżynieria Środowiska  
urodzona dnia 24 kwietnia 1977 r. w Kościanie

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0136/POOS/17**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**cieplnych, 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. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Magdalena Ewa Stachowiak jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

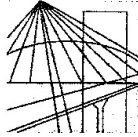
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pani Magdalena Ewa Stachowiak  
61-131 Poznań, ul. Katowicka 43/19
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-SPW-7131/32-55/2004

Poznań, dnia 14 czerwca 2004 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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
nadaje

**Pani**  
**Magdalenie Annie Lewandowskiej**  
magister inżynier  
kierunek: Inżyniera Środowiska  
urodzonej dnia 10 stycznia 1976 r. w Szamocinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny WKP/0145/PWOS/04

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

## UZASADNIENIE

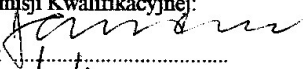
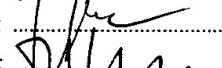
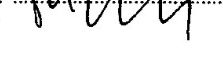
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 13/OKK/04 z dnia 09 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pani Magdalena Anna Lewandowska posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

### Pouczenie

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



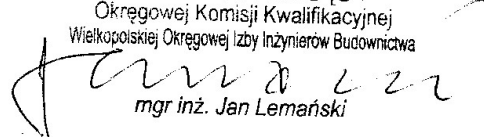
Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański:   
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz:   
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2,3,4 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku § 4 ust. 2 rozp. MGPIB Pani Magdalena Anna Lewandowska jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy  
**bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pani Magdalena Lewandowska  
ul. Engeströma 16/59  
60-671 Poznań
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a





## Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.

Ul. Czempieńska 2, 64-000 Kościan Tel. 65 512 13 88

W-K/I BOK/14/2020/TM/.....776

Kościan 16.03.2020 r.

PROCAL  
Magdalena Stachowiak  
Ul. Katowicka 43/19  
61-131 Poznań  
Tel. 502 529 499

### WARUNKI TECHNICZNE NR 08/2020

#### NA BUDOWĘ SIECI WODOCIĄGOWEJ w drodze nr dz. 2467/9 przy ul. Podgórnej w Kościanie, wraz z przyłączami wodociągowymi do działek 2467/1, 2467/2, 2467/3, 2467/4, 2467/5, 2467/6, 2467/7, 2467/8, 2465/1

Sieć wodociągową w drodze zlokalizowanej przy ul. Podgórnej wykonać z rur PE100, PN 10, SDR 17 o średnicy 110 mm. Włączenia do przewodu wodociągowego z rur PE  $\varnothing$  110 mm w ulicy Podgórnej dokonać za pomocą kształtek kielichowo-kołnierzowych. W miejscu połączenia z istniejącą siecią zastosować zasuwę kołnierzową DN 100 z miękkim klinem gumowym np. firmy Hawle, na której należy zamontować trzpień teleskopowy i skrzynkę żeliwną z płytą betonową. Budowaną sieć uzbroić w hydranty p.poż. nadziemne DN 80 lokalizowane w normatywnych odległościach. Rurociąg zakończyć trójnikiem żeliwnym krzywym, umożliwiającym dalszą jego rozbudowę oraz hydrantem przeciwpożarowym nadziemnym DN 80. Na zmianach kierunku przebiegu rurociągu stosować łuki gięte do wody. Łuki zabezpieczyć blokami oporowymi.

Przewód wodociągowy należy lokować na głębokości minimum 1,3 m p.p.t. Układać go na podsypce piaskowej o grubości 0,1 m, po ułożeniu przykryć zasypką piaskową o tej samej grubości. Na warstwie zasypki nad układanym przewodem położyć taśmę identyfikacyjną koloru niebieskiego zbrojoną drutem. Drut z taśmy trwale połączyć z zasuwą z jednej strony i zasuwą przed hydrantem z drugiej strony. Przewód układać z jednokierunkowym spadkiem. Przy układaniu przewodu zachować przewidziane przepisami odległości w poziomie i pionie od pozostałego uzbrojenia podziemnego.

Przyłącza wodociągowe do w/w działek wykonać z rury PE100 PN10 SDR17 i średnicy  $\varnothing$  32 mm. Włączenia dokonać za pomocą nawierteł żeliwnej typu NCS  $\varnothing$  110 x 32. Za nawiertką w pasie chodnika przed wprowadzeniem na teren działki należy zainstalować zasuwę DN 25 na rurę  $\varnothing$  32 mm, na której należy zamontować trzpień teleskopowy i skrzynkę żeliwną z płytą betonową. Przyłącza projektować w odcinkach możliwie najkrótszych, prostych, pod kątem prostym w stosunku do sieci. Rurę należy układać na głębokości 1,2 m p.p.t. na podsypce piaskowej o grubości 0,1 m, po ułożeniu przykryć zasypką piaskową o tej samej grubości. Na warstwie zasypki nad układanym

„Wodociągi Kościańskie” Sp. z o.o., ul. Czempieńska 2, 64-000 Kościan.  
NIP: 6981836013, REGON: 302300903, BDO 000097869  
KRS: 0000448261, Sąd Rejonowy w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy KRS, Kapitał zakładowy 9 500 000,00 zł.  
Konto: BS Kościan, ul. Rynek 23, nr konta: 81 8666 0004 0101 3694 2000 0001  
[www.wodociagi-koscian.pl](http://www.wodociagi-koscian.pl), mail: [biuro@wodociagi-koscian.pl](mailto:biuro@wodociagi-koscian.pl)  
Laboratorium -- ul. Kanałowa 1, 64-000 Kościan, mail: [laboratorium@wodociagi-koscian.pl](mailto:laboratorium@wodociagi-koscian.pl), Tel. 65 512 24 93





## Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.

Ul. Czempieńska 2, 64-000 Kościan Tel. 65 512 13 88

przewodem położyć taśmę identyfikacyjną koloru niebieskiego zbrojoną drutem. Przy układaniu przewodu zachować przewidziane przepisami odległości w poziomie i pionie od pozostałego uzbrojenia podziemnego. Przyłącza zakończyć zestawem wodomierzowym składającym się z zaworu antyskażeniowego, dwóch zaworów odcinających przed i za wodomierzem oraz konsoli do zamontowania wodomierza  $\varnothing$  20 mm.. Wodomierze lokalizować za pierwszą zewnętrzną ścianą w piwnicy, lub na parterze budynku, w miejscu wydzielonym, suchym, łatwo dostępnym, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, działaniem mrozu oraz możliwością uszkodzenia. Można zastosować studnię wodomierzową - wodoszczelną,  $\varnothing$  1000, zgodną z PN-91/B-10728.

Przed przystąpieniem do wykonania sieci i przyłączy należy opracować jego projekt techniczny.

Trasę budowy sieci i przyłączy uzgodnić na naradzie koordynacyjnej przy Starostwie Powiatowym w Kościanie a projekt przedstawić do akceptacji w Wodociągach Kościańskich Sp. z o.o.

**Przed przystąpieniem do projektowania należy uzyskać zgodę od administratora lub właściciela drogi o możliwości budowy.**

**Wykonanie robót związanych z budową należy zlecić firmie, która zobowiązana jest uzgodnić z Wodociągami Kościańskimi zakres robót oraz termin ich rozpoczęcia i zakończenia.**

Wykonany odcinek sieci wodociągowej, należy wypłukać, zdezynfekować i poddać próbie szczelności (wg normy PN-EN 805), oraz **przed zasypaniem zinventaryzować geodezyjnie.**

Wszystkie roboty związane z budową należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10725 Wodociągi – przewody zewnętrzne-wymagania i badania.

**Wykonane odcinki sieci wodociągowej oraz przyłącza podlegają odbiorą częściowym (w stanie odkrytym) oraz odbiorowi końcowemu przez Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.**

**Materiały użyte do budowy sieci i przyłączy muszą posiadać atesty PZH i aprobaty techniczne.**

**Warunki techniczne są ważne 2 lata od daty wystawienia.**

Sprawę prowadzi  
Tomasz Michalski  
Kierownik BOK  
[t.michalski@wodociagi-koscian.pl](mailto:t.michalski@wodociagi-koscian.pl)  
tel. 601881825

PREZES ZARZĄDU  
  
mgr inż. Dawid Borkowski

„Wodociągi Kościańskie” Sp. z o.o. , ul. Czempieńska 2, 64-000 Kościan.  
NIP: 6981836013, REGON: 302300903, BDO 000097869  
KRS: 0000448261, Sąd Rejonowy w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy KRS, Kapitał zakładowy 9 500 000,00 zł.  
Konto: BS Kościan, ul. Rynek 23, nr konta: 81 8666 0004 0101 3694 2000 0001  
[www.wodociagi-koscian.pl](http://www.wodociagi-koscian.pl) , mail: [biuro@wodociagi-koscian.pl](mailto:biuro@wodociagi-koscian.pl)  
Laboratorium -- ul. Kanałowa 1, 64-000 Kościan, mail: [laboratorium@wodociagi-koscian.pl](mailto:laboratorium@wodociagi-koscian.pl) , Tel. 65 512 24 93





IR 7230.1.70.2020

**DECYZJA LU. 68.2020**

Na podstawie art. 39 ust.3 w związku z art. 40 ust 2 pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz.470) oraz art. 104 i 107 § 4 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (t.j. z 2020 r., poz. 256 ), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 24.11.2020 r. złożonego w imieniu Wodociągów Kościańskich Sp. z o.o. w Kościanie, za pośrednictwem pełnomocnika Pani Magdaleny Stachowiak w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Podgórnej,

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

na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej z rur dn 200 dł. 5,5 mb oraz studni kanalizacyjnej dn 425, szt.1 w ul. Podgórnej dz nr 2526/5 przedstawionych na załączonym planie sytuacyjnym pod następującymi warunkami:

- sieć kanalizacyjną wykonać zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym,
- **wykonanie sieci metodą wykopu otwartego,**
- w miejscu wykopów dokonać właściwego zagęszczenia gruntu potwierzonego badaniami laboratoryjnymi,
- przed przystąpieniem do robót należy przedłożyć Zarządcy drogi umowę z wykonawcą przebudowy drogi, Firma Usługowo Handlowa Jacek Malepszy, Leszno, ul. Gronowska 35 na odtworzenie nawierzchni pasa drogowego ul. Podgórna po wybudowaniu i studni,
- należy przedłożyć Zarządcy drogi oświadczenie w/w Wykonawcy, zapewniające zachowanie gwarancji na przebudowę ulicy Podgórnej po wybudowaniu sieci ,
- przywrócić pas drogowy do stanu zgodnego z obowiązującymi warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi wraz z **odtworzeniem istniejącej nawierzchni** .

Niniejsze zezwolenie wydaje się na okres jednego roku i nie narusza praw osób trzecich.

**Uzasadnienie**

Zgodnie z przepisami ustawy o drogach publicznych w szczególnie uzasadnionych przypadkach lokalizowanie urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić za zezwoleniem zarządcy drogi. Na podstawie zebranej w sprawie dokumentacji postanowiono uzgodnić załączone do wniosku plany sytuacyjne w związku koniecznością budowy sieci kanalizacji sanitarnej określając warunki jak w sentencji z uwagi na okres udzielonej 5- letniej gwarancji przez wykonawcę nowo wybudowanej drogi – ul. Podgórnej( przebudowa w 2017 roku).

**Niniejsza decyzja nie jest równoznaczna z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym.**

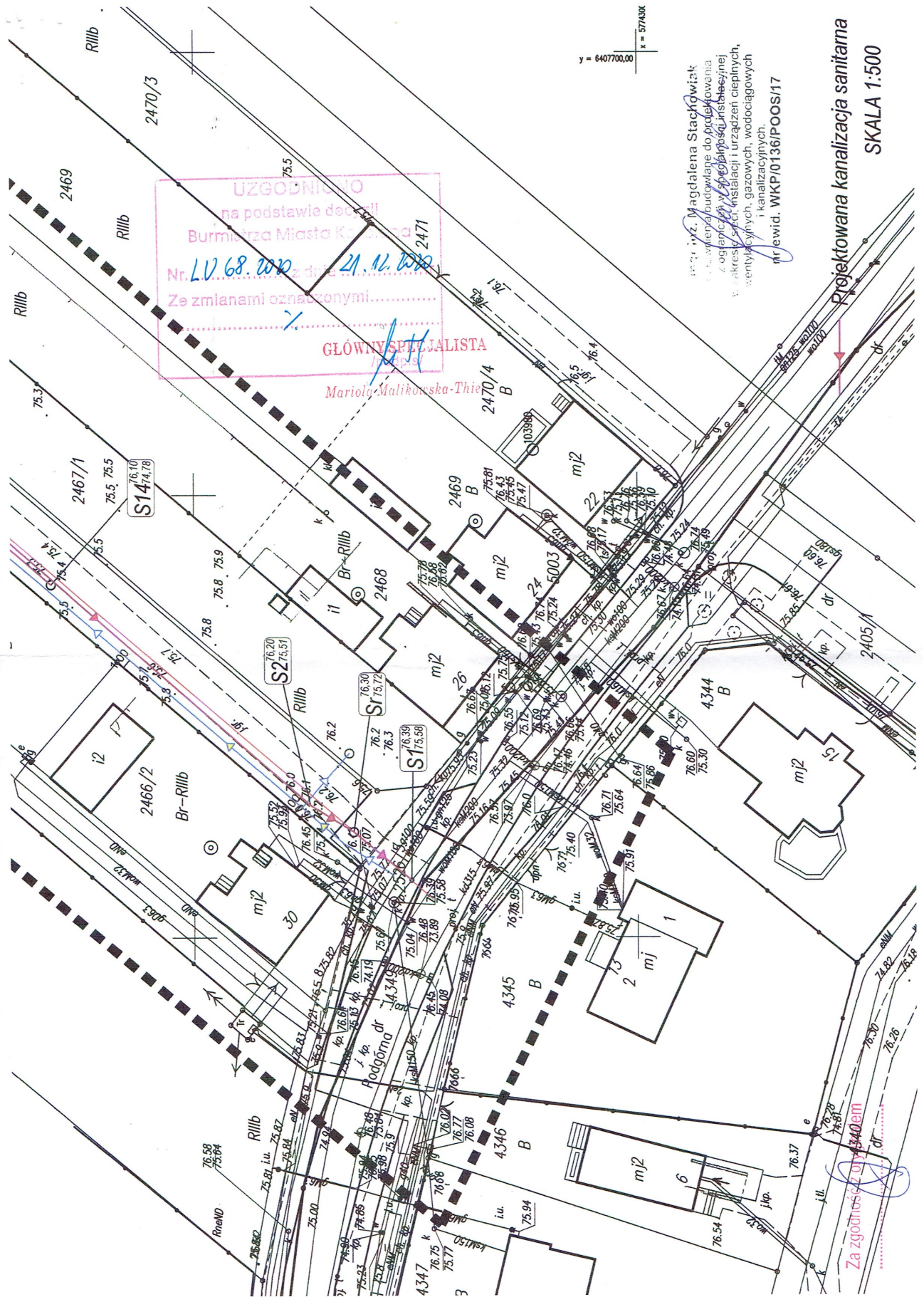
O wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego Inwestor powinien zwrócić się w trybie i na warunkach określonych w przepisach ustawy o drogach publicznych oraz rozporządzenia Rady Ministrów z 01 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. 2016 poz. 1264) przedstawiając zarządcy drogi:

- wniosek na zajęcie pasa drogowego IR2,
- szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1-10000 z zaznaczeniem granic oraz wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego,
- zatwierdzony projekt organizacji ruchu drogowego, uzgodniony z zarządcą drogi, **jeżeli zajęcie pasa drogowego wpływa na ruch drogowy lub ogranicza widoczność na drodze albo powoduje wprowadzenie zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych,**
- oświadczenie o zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.

**Pouczenie**

1. Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lesznie za pośrednictwem Burmistrza Miasta Kościana w terminie 14 dni od dnia doręczenia.







ODPIS

STAROSTA KOŚCIAŃSKI  
AL. KOŚCIUSZKI 22  
64-000 KOŚCIAN

Kościan, dnia 02.06.2020 r.

Zgodność odpisu z oryginałem  
"stwierdzam"

04. 06. 2020  
Kościan, dn. ....

**PROTOKÓŁ**  
**z posiedzenia narady koordynacyjnej**

Z up. STAROSTY  
*Paulina Dubska-Frączek*  
STARSZY GEODETA WYDZIAŁU GEODEZJI,  
KARTOGRAFII, KATASTRU I GOSPODARKI  
NIERUCHOMOŚCIAMI

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.).

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	GN-I.6630.224.2020
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Siec wodociągowa, przyłącza wodociągowe
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Kościan Kościan – miasto Ul. Podgórna działka nr 2526/5, 2467/1, 2467/2, 2467/3, 2467/4, 2467/5, 2467/6, 2467/8, 2467/9, 2465/4, 2465/5, 2465/6, 2465/7, 2465/8
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	PROCAL Magdalena Stachowiak Ul. Katowicka 43/19 63-131 Poznań
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące inwestora	Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o. Ul. Czempieńska 2 64-000 Kościan
Miejsce narady	Starostwo Powiatowe w Kościanie al. Kościuszki 22 64-000 Kościan
Sposób prowadzenia narady	Za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Imię i nazwisko przewodniczącego narady	Paulina Dubska-Frączek
Stanowisko służbowe przewodniczącego narady	Starszy Geodeta do spraw koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Kościanie
Nr upoważnienia przewodniczącego narady	Upoważnienie nr 8/18 wydane przez Starostę Kościańskiego
Data narady koordynacyjnej	02.06.2020 r.

*Paulina Dubska-Frączek*

Zgodność odpisu z oryginałem  
"stwierdzam"

04.06.2020

Kościan, dn. ....

Z up. STAROSTY

Paulina Dubska-Fraczek  
STARSZY GEODETA WYDZIAŁU GEODEZJI,  
KARTOGRAFII, KATASTRU I GOSPODARKI  
NIERUCHOMOŚCIAMI

GN-I.6630.224.2020

## I. Uczestnicy narady koordynacyjnej

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów	Imię i nazwisko uczestnika	Podpis uczestnika narady lub inna informacja o uczestnictwie w naradzie
Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Gazowniczy w Poznaniu	Andrzej Ślenzak	Informacja przesłana mailem
INEA S.A.	Aleksandra Michałek	Informacja przesłana mailem
Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.	Aleksandra Michałek	Informacja przesłana mailem
Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.	Tomasz Michalski	Informacja przesłana na serwer ftp
LUBONET	Łukasz Lajszner	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
ENEA Operator Sp. z o.o.	Grzegorz Piotrowiak Szymon Kowalczyk Hubert Zawisłak Przemysław Janiak	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
Gmina Miejska Kościan	Jarosław Postaremczak	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
HAWA TELEKOM Sp. z o.o. w restrukturyzacji	Marcin Kowalski Marcin Kłoczko Grzegorz Ostrowski Marcin Stamm Bartosz Anczurowski Mariusz Kocharński Bartosz Piętka	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S. A. Oddział w Zielonej Górze	Adam Wala	Informacja przesłana mailem
Orange Polska S.A.	Marek Wichłacz Wiesław Szkudlarek Roman Biedermann Julian Grabianowski Grzegorz Janus	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A. Oddział w Poznaniu	Janusz Wesołowski	Informacja przesłana mailem
HFC Systems Sp. z o.o.	Marcin Tomasik Małgorzata Kosidłowska	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	-	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
TK Telekom Sp. z o.o.	Anna Mokry	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
PKP Utrzymanie Sp. z o.o.	Artur Jąder Józef Adamski Ewa Kuźnicka	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
PKP Energetyka Obsługa Sp. z o.o.	Mieczysław Wikierski	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Paulina Dubska-Fraczek



Zgodność odpisu z oryginałem  
"stwierdzam"  
04. 06. 2020  
Kościan, dn. ....

Z up. STAROSTY  
Dubki-Frąckie  
Paulina Dubska-Frączek  
STARSZY GEODETA WYDZIAŁU GEODEZJI,  
KARTOGRAFII, KATASTRU I GOSPODARKI  
NIERUCHOMOŚCIAMI

ODPIS  
GN-I.6630.224.2020

PKP Energetyka S.A.	-	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
Internet Wielkopolska Sp. z o.o.	Adam Wojciechowski	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
Zarząd Dróg Powiatowych	Paweł Buksalewicz Anna Ziegler	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.	Lech Tatarski	Informacja przesłana mailem
RWE Energie Odnawialne Sp. z o.o.	GeoBart Bartłomiej Wasielewski	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu
Wnioskodawca	Magdalena Stachowiak	Nie złożono zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

## II. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów	Stanowiska uczestników narady /uwagi i zalecenia
Operator Gazociągów Przesyłowych Gaz-System S.A. Oddział w Poznaniu	Informuję, że w rejonie wskazanych tematów, nie ma gazociągów wysokiego ciśnienia będących własnością OGP GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu.
INEA S.A.	<p>W podanej lokalizacji znajduje się nowo projektowana sieć INEA S.A., która została uzgodniona na naradzie koordynacyjnej o numerze GN-I.6620.249.2019.</p> <p>Warunki Techniczne jakie należy spełnić przy realizacji robót na infrastrukturze INEA S.A.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić w terenie za pomocą przekopów próbnych.</li> <li>2. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem infrastruktury INEA S.A. w sposób umożliwiający dalszą eksploatację, konserwację, modernizację czy naprawę.</li> <li>3. Termin prac należy zgłosić, z co najmniej 3-tygodniowym wyprzedzeniem, do Network Operations Center, tel. (61) 222 22 11 oraz noc@inea.com.pl.</li> <li>4. Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci lub urządzeń INEA S.A. W przypadku uszkodzenia w trakcie prowadzenia robót, infrastruktury INEA S.A. należy ją zabezpieczyć i bezwzględnie powiadomić INEA S.A. tel. (61) 222 11 90. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną i karną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury INEA S.A. w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które mogłyby powstać w przyszłości na skutek przeprowadzonych robót w tym strat tytułem braku transmisji, tj. w szczególności strat powstałych w związku z karami wynikającymi z łączących INEA z abonentami Service-Level Agreement.</li> <li>5. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu infrastruktury INEA S.A. (skrzyżowania lub zbliżenia) czy też prace związane z przebudową infrastruktury należy wykonać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami, z należytą ostrożnością, zachowując normatywne odległości,</li> </ol>

Dubska-Frączek

Zgodność odpisu z oryginałem  
"stwierdzam"

Kościan, dn. 04. 06. 2020

Z up. STAROSTY

Jubra - Frączek

Paulina Dubska-Fraćzek

STARSZY GEODETA WYDZIAŁU GEODEZJI  
KARTOGRAFII, KATASTRU I GOSPODARKI  
NIERUCHOMOŚCIAMI

ODPIS

GN-I.6630.224.2020

	<p>pod nadzorem osoby wskazanej przez jej właściciela (INEA S.A.). Koszt płatnego nadzoru wynosi 200 zł netto + VAT za jedną roboczogodzinę. Zabezpieczyć dwudzielnymi rurami grubościennymi na koszt Inwestora. Przed zasypaniem miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przez służby techniczne INEA S.A.</p> <p>6. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia INEA S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić INEA S.A. w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.</p> <p>7. W przypadku konieczności przebudowy lub przemieszczenia urządzeń telekomunikacyjnych INEA S.A., Inwestor opracuje dokumentację projektowo-kosztorysową zgodnie z normą ZN-15/OPL-004, która musi być uzgodniona i zaakceptowana przez przedstawiciela INEA S.A. oraz zleci wykonanie robót firmie specjalistycznej na własny koszt. W przypadku konieczności poniesienia kosztów przez INEA S.A., Inwestor przedstawi ich skosztorysowaną wartość do akceptacji przez INEA S.A.</p> <p>8. Ewentualne przebudowy kabli światłowodowych należy dokonać w godzinach nocnych (od 24:00 do 6:00).</p> <p>9. Ewentualne prace związane z przebudową infrastruktury zostaną protokolarnie odebrane przez osobę wskazaną przez właściciela infrastruktury (INEA S.A.).</p> <p>10. W przypadku konieczności przebudowy sieci, po zakończeniu prac Inwestor jest zobowiązany do przekazania dokumentacji powykonawczej przebudowanej sieci która jest warunkiem odbioru prac.</p> <p>11. Zmiany posadowienia istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej należy powykonawczo nanieść na mapy i dostarczyć do INEA S.A. w formie inwentaryzacji geodezyjnej w terminie 3 miesięcy od zakończenia prac.</p>
Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.	<p>WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Przeźmierowo, informuje, iż na dzień 01.06.2020, we wskazanej lokalizacji nie występuje infrastruktura WSS S.A. będąca w kolizji z opracowywanym projektem. Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urządzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, należy je zabezpieczyć i powiadomić WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego postępowania.</p>
Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Gazowniczy w Poznaniu	<p>UZGODNIENIE</p> <p>1. Szczegółową lokalizację / przebieg i głębokość / sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych, w miejscach zbliżeń / skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie /Dz. U. z 2013 r poz. 640/, w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie.</p> <p>2. W terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci</p> <p>3. Odległości od sieci i przyłączy gazowych zachować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.</p>

Jubra - Frączek



Zgodność odpisu z oryginałem  
"stwierdzam"

Kościan, dn. 04. 06. 2020

Z up. STAROSTY

*Paulina Dubska-Fraczek*  
Paulina Dubska-Fraczek  
STARSZY GEODETA WYDZIAŁU GEODEZJI,  
KARTOGRAFII, KATASTRU I GOSPODARKI  
NIERUCHOMOŚCIAMI

ODPIS

GN-I.6630.224.2020

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.	Brak uwag.
Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.	UZGODNIONO Uwaga - w miejscu skrzyżowań lub w pobliżu urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych wykopy należy prowadzić ręcznie, przy zachowaniu normatywnych odległości.
Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S. A. Oddział w Zielonej Górze	Brak uwag.

### III. Stanowisko przewodniczącego narady koordynacyjnej/ uwagi i zalecenia

Na mapie do celów projektowych brak projektowanego przewodu gazowego śr/c (wniosek nr GN-I.6630.144.2020, narada koordynacyjna z dnia 28.04.2020 r.) zlokalizowanego na działce nr 2467/9, 2526/5 obręb Kościan – przebieg ww. przewodu przedstawia załącznik nr 1 i 2 do protokołu z narady koordynacyjnej.

Projektowane przewody wodociągowe będące przedmiotem narady koordynacyjnej przecinają ww. przewód gazowy śr/c.

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Z up. STAROSTY

*Paulina Dubska-Fraczek*  
Paulina Dubska-Fraczek  
STARSZY GEODETA WYDZIAŁU GEODEZJI,  
KARTOGRAFII, KATASTRU I GOSPODARKI  
NIERUCHOMOŚCIAMI

Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GN-I.6640.632.2020
Nazwa miejscowości		Kościan ark. 24; 25
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	301101_1
	nazwa	Kościan - miasto
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0001
	nazwa	Kościan
Skala mapy		1: 500
Godło mapy		6.170.09.03.1.3 6.170.09.03.1.4 6.170.09.03.3.31 6.170.09.03.3.2
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000
	układu wysokości	Kronstadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		Działka 2467/9 + działki w zasięgu pomiaru
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji *)		Nie badano
Data opracowania mapy		20.04.2020

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
 Wojciech Józefowski  
 64-000 Kościan, Bonikowo  
 ul. Dworcowa 25, tel. 065 512-95-75  
 NIP 698-173-62-57

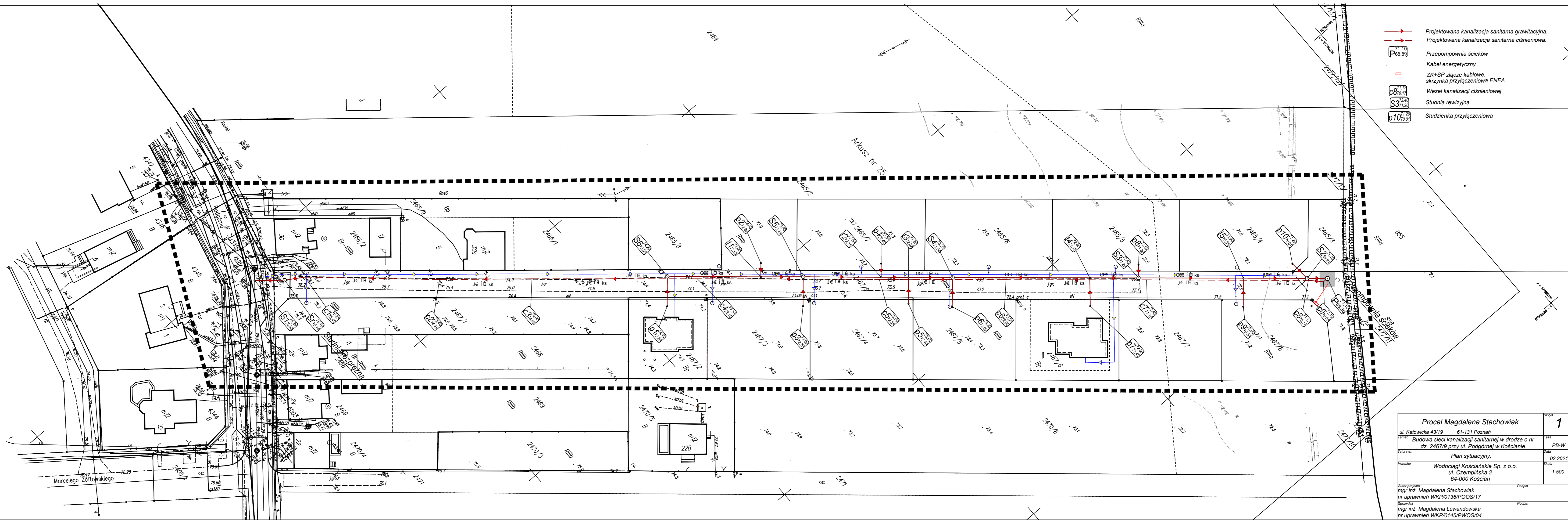
mgr inż. Wojciech Józefowski  
 GEODETA UPRAWNIONY  
 uprawnień GUGIK 22667

.....  
 nazwa / imię i nazwisko wykonawcy

.....  
 imię i nazwisko geodety uprawnionego

\*) Należy podać skrótowy opis służebności gruntowej wraz ze sposobem jej oznaczenia na mapie, a w przypadku kiedy nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami - zamieścić stosowną informację.

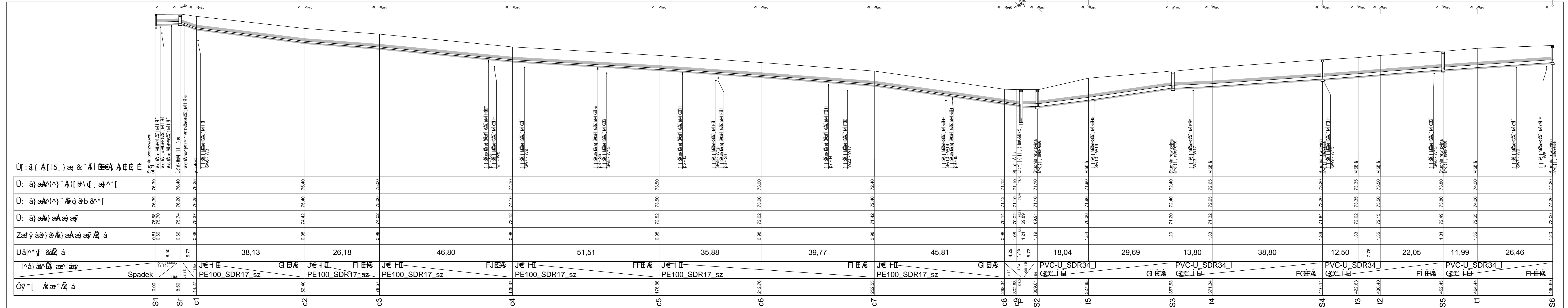
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący ewidencję zasobu geodezyjnego i kartograficznego	STAROSTA KOŚCIAŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiałów zasobu - operatu technicznego	P. 3011. 2020. 926
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	13.05.2020
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY Joanna Zambrón GŁÓWNY SPECJALISTA w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami



- Projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna.
- Projektowana kanalizacja sanitarna ciśnieniowa.
- Przepompownia ścieków
- Kabel energetyczny
- ZK+SP złącze kablowe, skrzynka przyłączeniowa ENEA
- Węzeł kanalizacji ciśnieniowej
- Studnia rewizyjna
- Studzienka przyłączeniowa

Procal Magdalena Stachowiak		nr rys.	1
ul. Katowicka 43/19 61-131 Poznań		forma	PB-W
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w drodze o nr dz. 2467/9 przy ul. Podgórze w Kościanie.		tytuł rys.	Plan sytuacyjny.
ul. Czempirńska 2 64-000 Kościan		data	02.2021
Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.		skala	1:500
mgr inż. Magdalena Stachowiak		autor projektu	
nr uprawnień WKP/0136/POOS/17		mgr inż. Magdalena Stachowiak	
mgr inż. Magdalena Lewandowska		mgr inż. Magdalena Lewandowska	
nr uprawnień WKP/0145/PWOS/04		mgr inż. Magdalena Lewandowska	





Ú: 4 (A15) 3 & A15A 4 4 4 4 4

Ú: 4 (A15) 3 & A15A 4 4 4 4 4	76.39	76.40	76.25	75.00	74.10	73.50	72.40	71.12	71.10	71.10	71.90	73.20	73.50	73.50	74.00	74.20				
Ú: 4 (A15) 3 & A15A 4 4 4 4 4	76.39	76.20	76.25	75.00	74.10	73.50	72.40	71.12	71.10	71.10	71.90	73.20	73.50	73.50	74.00	74.20				
Ú: 4 (A15) 3 & A15A 4 4 4 4 4	75.99	75.74	75.37	74.02	73.12	72.52	71.42	70.14	70.02	69.89	70.98	71.84	72.02	72.15	72.65	73.00				
Zašý 3a) 3a) 3a) 3a) 3a)	0.84	0.66	0.88	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	1.08	1.21	1.19	1.36	1.33	1.35	1.35	1.20				
Uá 1 2 3 4 5 6	8,50	5,77	38,13	26,18	46,80	51,51	35,88	39,77	45,81	18,04	29,69	13,80	38,80	12,50	7,76	22,05				
! 1 2 3 4 5 6	Spadek	PE100 SDR17 sz	PE100 SDR17 sz	PE100 SDR17 sz	PE100 SDR17 sz	PE100 SDR17 sz	PE100 SDR17 sz	PE100 SDR17 sz	PVC-U SDR34   GE 1 1	PVC-U SDR34   GE 1 1	PVC-U SDR34   GE 1 1	PVC-U SDR34   GE 1 1	PVC-U SDR34   GE 1 1	PVC-U SDR34   GE 1 1	PVC-U SDR34   GE 1 1	PVC-U SDR34   GE 1 1				
Öy * [ 1 2 3 4 5 6	0,00	14,27	176,57	52,40	125,37	176,88	252,53	212,76	298,34	302,63	309,81	327,85	367,53	371,34	410,14	452,45	484,44			
	S1	Sr	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	S2	t5	S3	t4	S4	t3	t2	S5	t1	S6

Procal Magdalena Stachowiak		Wzrost	2/1
ul. Katowicka 43/19 61-131 Poznań			
Pracovník: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w drodze o nr dz. 2467/9 przy ul. Podgórnjej w Koszanie.		Pracovník: PB/PW	
Pracovník: Profil podłużny - kanalizacja sanitarna.		Pracovník: 02.2021	
Investor: Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o. ul. Czempiańska 2 64-000 Kościan		Pracovník: 1:500/1:200	
Autor projektu: mgr inż. Magdalena Stachowiak nr uprawnień WKP/0136/POOS/17		Pracovník:	
Pracovník: mgr inż. Magdalena Lewandowska nr uprawnień WKP/0145/PWOS/04		Pracovník:	





STUDZIENKA TWORZYWOWA

Ó647\*~~IP~~URGME[IPC+

STUDZIENKA KANALIZACYJNA REWIZYJNA

Ó3222

Y € | " grky p { | " Ó822 | " y { r g p k p l g o  
betonowym wg PN-EN 124:2000

Rlgt elk " f { urcpuy { " Ó847182\* 2nd322+

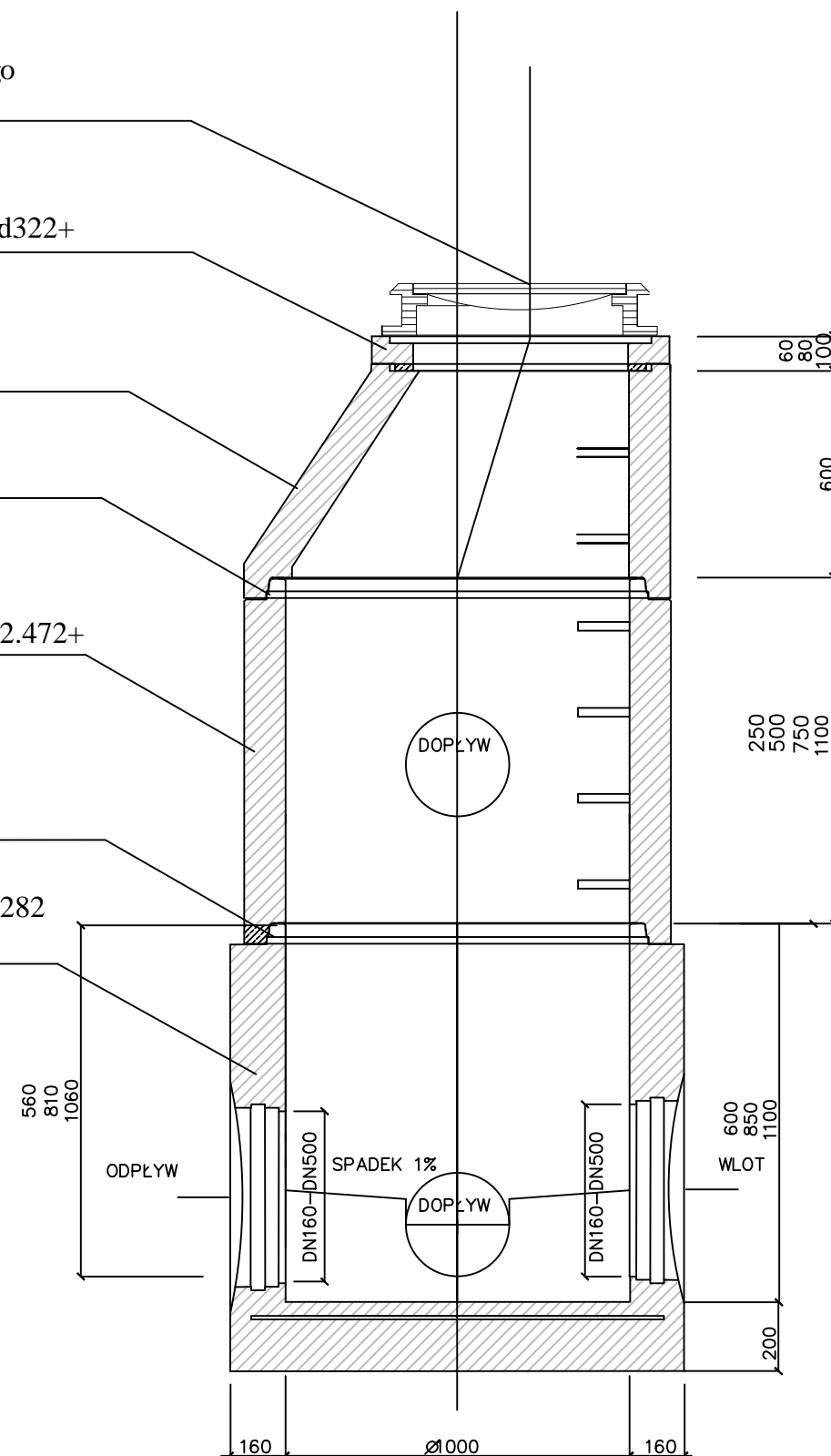
\ y n e " d g v p q y c " 32221822

Wu | e | g m e " i w o q y c " r k i q y c " Ó3222

M i " d g v p q y { " Ó3222B222\*972.722.472+

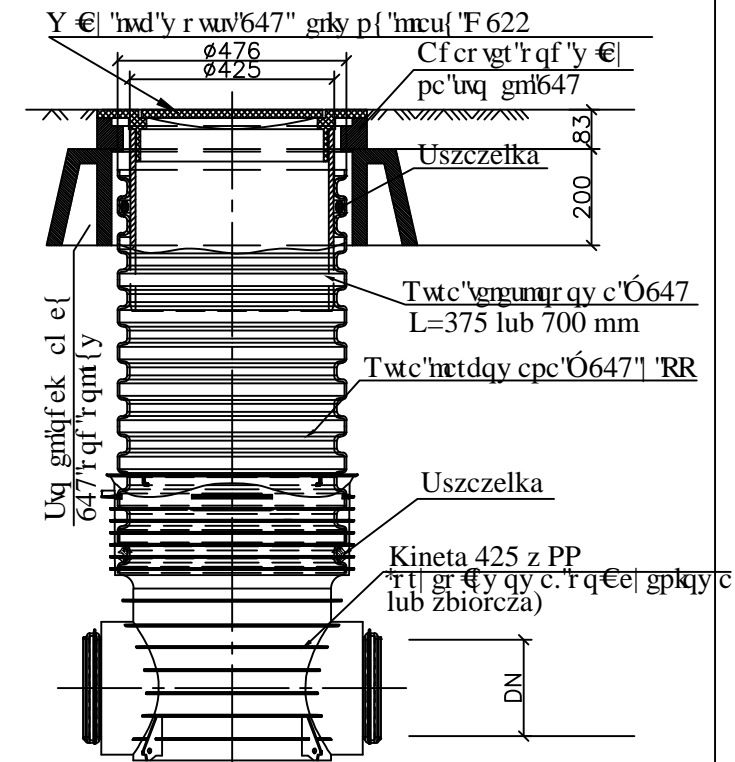
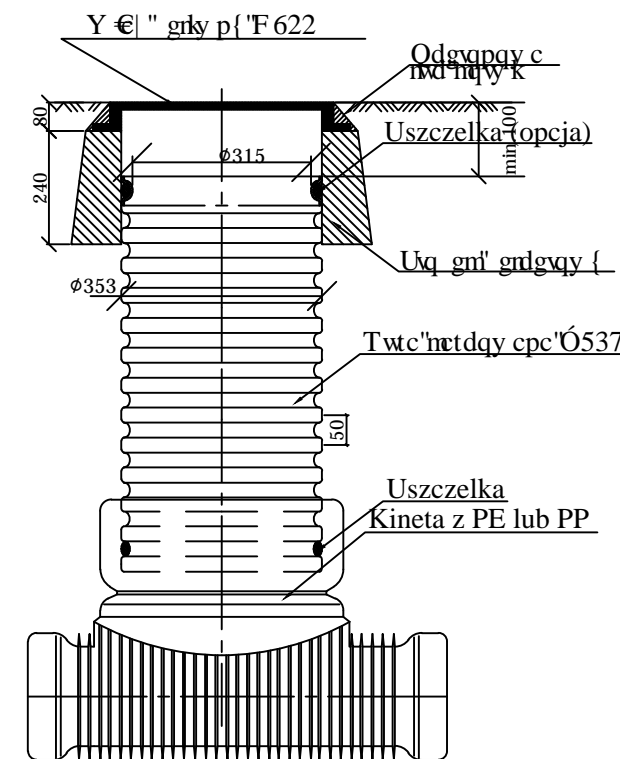
Wu | e | g m e " i w o q y c " r k i q y c " Ó3222

F p q " u w f p k | " n i l g o " Ó3222B522B282  
(1000/1050/810)  
(1000/800/560)

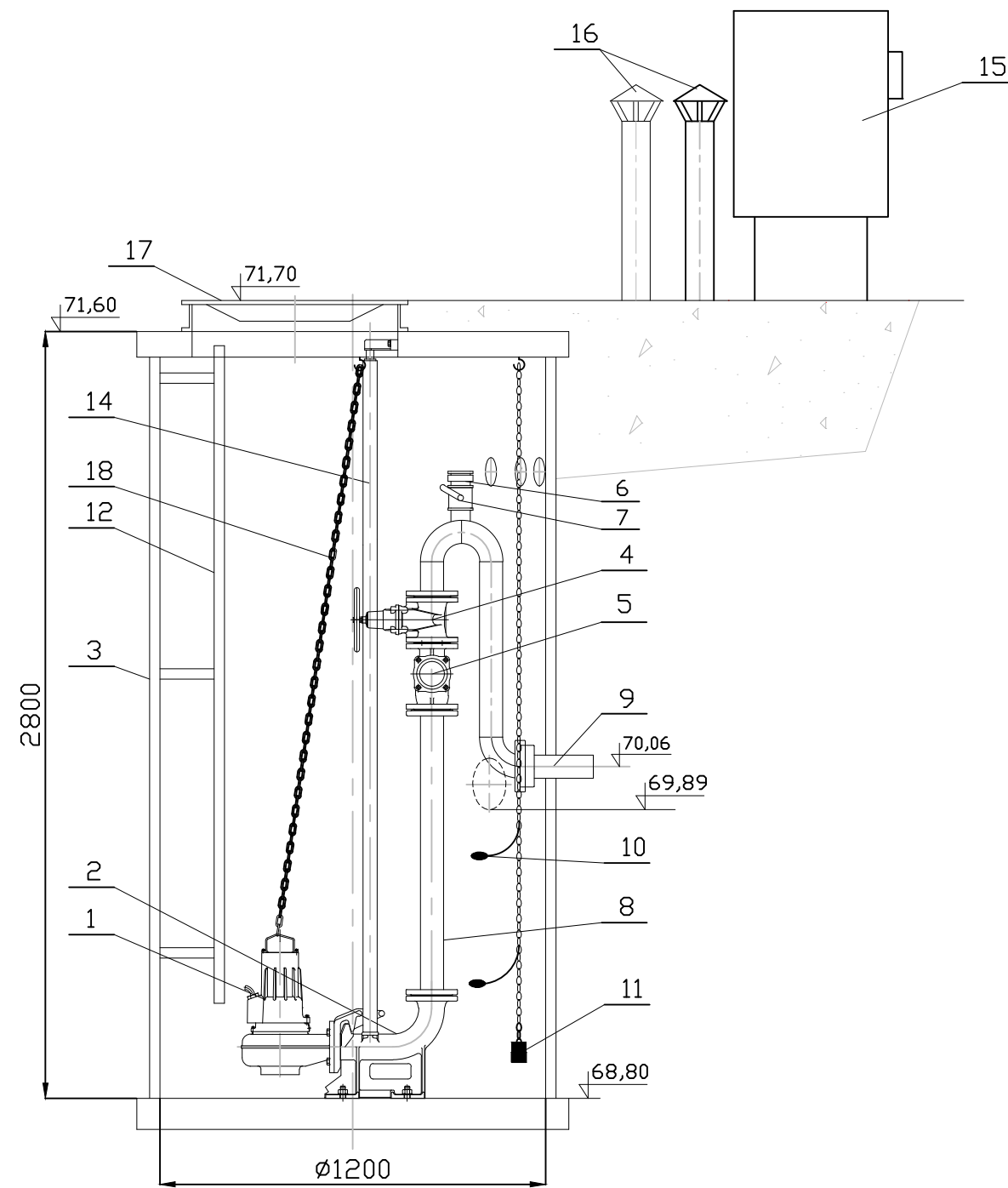


STUDZIENKA KANALIZACYJNA

RT \ [ / E \ G P K Q Y C " Ó537



<p><b>Procal Magdalena Stachowiak</b> ul. Katowicka 43/19 61-131 Poznań</p>		Nr rys. <b>3</b>
<p>Temat <b>Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w drodze o nr dz. 2467/9 przy ul. Podgórznej w Koscianie.</b></p>		Faza <b>PB/PW</b>
<p>Tytuł rys. <b>Studnie kanalizacyjne - schemat.</b></p>		Data <b>02.2021</b>
<p>Inwestor <b>Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o. ul. Czempieńska 2 64-000 Kościan</b></p>		Skala <b>-</b>
<p>Autor projektu <b>mgr inż. Magdalena Stachowiak nr uprawnień WKP/0136/POOS/17</b></p>		Podpis
<p>Sprawdził <b>mgr inż. Magdalena Lewandowska nr uprawnień WKP/0145/PWOS/04</b></p>		Podpis



Lp	Nazwa	Ilość	Materiał
18	Łańcuch	2	stal nierdzewna
17	Właz $\varnothing 800$ D400	1	żeliwo
16	Kominek wentylacyjny	2	PVC
15	Szafa sterownicza	1	
14	Prowadnice rurowe	2	stal nierdzewna
13	Króciec napływowy	1	PVC200
12	Drabinka	1	stal nierdzewna
11	Obciążnik	1	
10	Wyłącznik płytakowy	2	
9	Złącze stal/PE DN80/90	1	żeliwo
8	Układ tłoczny DN50/80	1	stal nierdzewna
7	Zawór kulowy DN50	1	
6	Nasada płuczająca T52	1	
5	Zawór zwrotny DN50	1	żeliwo
4	Zasuwa klinowa DN50	1	żeliwo
3	Zbiornik	1	C35/45
2	Kolano stopowe DN50	1	żeliwo
1	Pompa 1,5 kW	1	

**Procal Magdalena Stachowiak**

ul. Katowicka 43/19 61-131 Poznań

Temat **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w drodze o nr dz. 2467/9 przy ul. Podgórnej w Kościanie.**

Tytuł rys. **Przepompownia ścieków - schemat.**

Investor **Wodociągi Kościańskie Sp. z o.o.  
ul. Czempieńska 2  
64-000 Kościan**

Autor projektu  
**mgr inż. Magdalena Stachowiak  
nr uprawnień WKP/0136/POOS/17**  
Sprawdził  
**mgr inż. Magdalena Lewandowska  
nr uprawnień WKP/0145/PWOS/04**

Nr rys.

**4**

Faza  
**PB/PW**

Data  
**02.2021**

Skala

-

Podpis

Podpis