

**PROJEKT BUDOWLANY**

Rodzaj dokumentacji : **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Nazwa obiektu : **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ  
ROZDZIELCZEJ**

Lokalizacja : **NOWY LUBOSZ**  
**ul. Leśna**  
**obręb geod. Nowy Lubosz – dz. nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3,**  
**175/7, 174/7, 173/13.**  
**jednostka ewidencyjna : Kościan – obszar wiejski**

Inwestor **GMINA KOŚCIAN**  
**ul. Młyńska 15**  
**64-000 Kościan**

Branża : **SANITARNA KOD CPV 45232410-9**

Kategoria obiektu  
budowlanego : **XXVI**

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Henryk Paździor	1049/87 Lo	
Sprawdził:	mgr inż. Witold Sobczak	1556/92 Lo	

Luty 2023 r.

## **Spis zawartości projektu budowlanego**

<b>Strona tytułowa .....</b>	<b>1</b>
<b>Spis treści.....</b>	<b>2-3</b>
<b>Oświadczenie, uprawnienia i zaświadczenie WOIB projektanta.....</b>	<b>4-9</b>

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego.....	1
2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu .....	1
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	1-3
4. Zestawienia długości projektowanej sieci wodociągowej.....	4
5. Informacje .....	2-3
a / rodzaj ograniczeń lub zakazów w zagospodarowaniu terenu .....	5
b / wpis do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków.....	5
c / wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego.....	5
d / charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.....	5
oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych	
6. Dane dotyczące warunków przeciwpożarowych oraz przeciwpożarowego.....	6
oraz przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę.	
7. Specyfikacja, charakter i stopień skomplikowania robót budowlanych.....	6-8
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	9

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- Mapka poglądowa w skali 1/50 000.....	rys. nr 1
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1/500 .....	rys. nr 2

### **Spis załączników**

- Wójt Gminy Kościan - Decyzja nr 3/2023 z dnia 20.01.2023 roku .....1-2  
dot. zezwolenia na lokalizację w drogach gminnych sieci wodociągowej  
rozdzielczej z rur PE 100 SDR 17 średnicy 110 mm w m. Nowy Lubosz  
dz. nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13 gm. Kościan
- Starostwo Powiatowe w Kościanie – Protokół z posiedzenia narady..... 3- 5  
koordynacyjnej Nr GN-I.6630.465.2022 w sprawie uzgodnienia usytuowania  
projektowanej sieci uzbrojenia terenu. Termin zakończenia narady 2023 – 01– 27.  
Lokalizacja Nowy Lubosz dz. nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13
- Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Lesznie .....6-7  
Pismo z dnia 01 lutego 2023 roku w sprawie uzgodnienia inwestycji pn. Budowa sieci  
wodociągowej w Nowym Luboszu ul. Leśna na dz. 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3,  
175/7, 174/7, 173/13 obręb Nowy Lubosz dot. nie wniesienia zastrzeżeń do  
projektu inwestycji.
- Uchwała NR XXIV 28/21 Rady Gminy Kościan z dnia 10 marca 2021 roku.....8- 16  
w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
w obrębie miejscowości Nowy Lubosz Gmina Kościan.
- Warunki techniczne Nr ZWK 7053. W.3.2023 z dnia 13.01. 2023 r. ....17-19  
budowy sieci wodociągowej rozdzielczej w m. Nowy Lubosz ul. Leśna ,  
dz. nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13 / obręb geod. N. Lubosz /.
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....20-25

### **1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem projektu jest budowa sieci wodociągowej rozdzielczej z rur PE 100 RC SDR17 PN 10 średnicy 110/6,6 mm lokalizowanej w m. Nowy Lubosz w ulicy Leśnej w pasie drogowym drogi gminnej na dz. nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13 przed przystąpieniem do modernizacji jej jezdni wraz z podłączeniami do końcówek istniejących sieci wodociągowych w ulicach Kwiatowej dz. nr 178/7 i drodze gminnej dz. nr 176/3. Celem niniejszego zamierzenia inwestycyjnego obejmującego połączenie końcówek istniejącej sieci poprzez pobudowanie projektowanej sieci w ulicy Leśnej jest stworzenie pierścieniowego układu przestrzennego sieci wodociągowej w obrębie miejscowości Nowy Lubosz.

Powyższe rozwiązanie zwiększy niezawodność działania urządzeń wodociągowych, poprzez umożliwienie dwustronnej dostawy wody do jej odbiorców.

### **2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu**

Teren objęty niniejszą inwestycją tj. działki nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13 położone są w obrębie geodezyjnym miejscowości Nowy Lubosz i stanowią część drogi gminnej posiadającej nawierzchnię tłuczniową. W pasie tej drogi zlokalizowana jest istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej średnicy 200 mm, kabel energetyczny 4 eN i linia telekomunikacyjna, raz końcówka istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC średnicy 110 mm z węzłem hydrantowym.

Obszar objęty niniejszym zamierzeniem inwestycyjnym jest terenem zróżnicowanym wysokościowo, opadającym w kierunku południowym i posiada rzędne terenu na poziomie od 74,02 m npm do 76,88 m npm.

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

Projektowane zagospodarowanie terenu tj. części działek nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13 obręb geodezyjny Bonikowo obejmuje

- sieć wodociągową z rur PE HD 100 RC SDR 17 PN 10 średnicy 110 x 6,6 mm
- montaż hydrantów nadziemnych średnicy 80 mm

Sieć wodociągowa z rur PE HD 100 RC SDR 17 PN 10 średnicy 110 x 6,6 mm z hydrantami nadziemnymi lokalizowana w powyższych działkach rozpoczyna się od włączenia do istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC średnicy 110 mm w dz. nr 231 na wysokości dz. nr 1/9 i kończy na wysokości dz. nr 173/11 węzłem hydrantowym.

Podłączenie do istniejącej sieci wodociągowej z rur PVC średnicy 110 mm należy wykonać poprzez włączenie projektowanej sieci do istniejącego trójnika przy węźle hydrantowym. Na istniejącym trójniku należy zdemontować ślepy kołnierz DN 100 i wbudować zasuwę DN 100 z żeliwa sferoidalnego. Zasuwę wyposażać w obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną kpl. którą należy zabezpieczyć elementem betonowym i oznakować tabliczką „Z„ z pomiarami na słupku malowanym proszkowo koloru niebieskiego - słupek w gruncie zabezpieczyć betonem.

***Od powyższego trójnika wykonać sieć wodociągowa z rur PE HD 100 RC SDR 17 PN10 średnicy 110 x 6,6 mm lokalizując ją w pasie drogowym na podstawie współrzędnych węzłów wodociągowych.***

Sieć zakończyć na wysokości dz. nr 173/11 trójnikiem żeliwnym sferoidalnym średnicy 100/80/100 mm. Trójnik na odejściu DN 100 zabudować kołnierzem ślepym X DN 100 z żeliwa sferoidalnego, natomiast na odejściu DN 80 wykonać węzeł hydrantowy z hydrantem nadziemnym DN 80 z żeliwa sferoidalnego z kolumną ze stali nierdzewnej na ciśnienie PN 16. Hydrant zamontować na kolanie stopowym z żeliwa sferoidalnego z odejściem na króćcu FF DN 80 długości 500 mm. Z żeliwa sferoidalnego. Węzeł hydrantowy wyposażać należy w zasuwę odcinającą DN 80 z żeliwa sferoidalnego z obudową teleskopową i skrzynką uliczną kpl. Skrzynkę zabezpieczyć elementem betonowym, hydrant i zasuwę oznakować tabliczkami „Z i H „ z pomiarami na słupku malowanym proszkowo koloru niebieskiego / słupek w gruncie należy zabezpieczyć betonem /.

Projektowaną sieć należy wyposażać w 4 pozostałe węzły hydrantowe z hydrantami nadziemnymi DN 80 z żeliwa sferoidalnego z kolumnami ze stali nierdzewnej na ciśnienie PN 16. Hydranty zamontować na trójnikach z żeliwa sferoidalnego średnicy 100/80/100 mm z odejściem na króćcu FF DN 80 długości 500 mm żeliwa sferoidalnego. Węzeł hydrantowy wyposażać należy w zasuwę odcinającą DN 80 z żeliwa sferoidalnego z obudową teleskopową i skrzynką uliczną kpl. Skrzynkę zabezpieczyć elementem betonowym, hydrant i zasuwę oznakować tabliczkami „Z i H „ z pomiarami na słupku malowanym proszkowo koloru niebieskiego / słupek w gruncie należy zabezpieczyć betonem /.

**Na projektowanej sieci wodociągowej średnicy 110 mm w drodze gminnej ul. Leśnej dz. nr 231 przy granicy działki nr 190 z działką nr 191 wbudować trójnik żeliwny z żeliwa sferoidalnego 100/100/100 wyposażony w zasuwę odcinającą Dn 100 mm z żeliwa sferoidalnego (w kierunku odejścia – w działkę nr 190 / obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną kpl.. Skrzynkę zabezpieczyć elementem betonowym i oznakować tabliczką z pomiarami. Za zasuwą należy**

wykonać odcinek sieci wodociągowej z rury PE HD 100 RC - SDR 17 min. PN 10 średnicy 110x6,6mm długości 1,5 m, który należy zaślepić w granicy z działką nr 190 kołnierzem ślepym.

**Na wysokości działki nr 180/5 wbudować również trójnik** żeliwny z żeliwa sferoidalnego 100/100/100, który należy wyposażać w zasuwę odcinającą Dn 100 mm z żeliwa sferoidalnego (w kierunku odejścia – w działkę nr 180/5 obręb geodezyjny Nowy Lubosz) obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną kpl.. Skrzynkę zabezpieczyć elementem betonowym i oznakować tabliczką z pomiarami. Za zasuwą należy wykonać odcinek sieci wodociągowej z rury **PE HD 100 RC - SDR 17 min. PN 10 DN 110x6,6mm** długości 1,5 m, który należy zaślepić w granicy z działką nr 180/5 kołnierzem ślepym DN 100.

**Na wysokości działki nr 178/7 wbudować należy także trójnik** żeliwny z żeliwa sferoidalnego 100/100/100, który należy wyposażać w zasuwę odcinającą Dn 100 mm z żeliwa sferoidalnego (w kierunku odejścia – w działkę nr 178/7 obręb geodezyjny Nowy Lubosz) obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną kpl.. Skrzynkę zabezpieczyć elementem betonowym i oznakować tabliczką z pomiarami. Za zasuwą należy wykonać odcinek sieci wodociągowej z rury **PE HD 100 RC - SDR 17 min. PN 10 DN 110x6,6mm** długości 8,5 m, który należy połączyć z istniejącą siecią wodociągową PVC 110 mm z istniejącym węzłem hydrantowym na wysokości działki nr 178/6 - w drodze gminnej ul. Kwiatowej.

**Na wysokości działki nr 176/5 wbudować trójnik** żeliwny z żeliwa sferoidalnego 100/100/100, który należy wyposażać w zasuwę odcinającą Dn 100 mm z żeliwa sferoidalnego (w kierunku odejścia – w działkę nr 176/3 obręb geodezyjny Nowy Lubosz) obudowę teleskopową i skrzynkę uliczną kpl.. Skrzynkę zabezpieczyć elementem betonowym i oznakować tabliczką z pomiarami. Za zasuwą należy wykonać odcinek sieci wodociągowej z rury **PE HD 100 RC - SDR 17 min. PN 10 DN 110x6,6mm** długości 6,5 m, który należy połączyć z istniejącą siecią wodociągową PVC 110 z istniejącym węzłem hydrantowym na wysokości działki nr 176/5 - w drodze gminnej (działka nr 176/3).

**Stosować armaturę wodociągową z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie min. PN 10,**

Na odcinkach poprzecznych przejść sieci wodociągowej pod drogami gminnymi sieć należy ułożyć w rurze osłonowej PE HD 100 RC SDR 17 PN 10 średnicy 160x9,5 mm.

Trasę sieci wodociągowej należy oznakować taśmą lokalizacyjną, układaną na wysokości 20-30 cm nad projektowaną siecią wodociągową z rur PE średnicy 110 mm.

#### 4. Zestawienie długości projektowanej sieci wodociągowej

- sieć wodociągowa z PE HD 100 RC SDR 17 PN 10 średnicy 110 x 6,6 mm - 787,0 m
- rura ochronna PE HD 100 RC SDR 17 PN 10 średnicy 160x9,5 mm - 4/46,0 szt/m
- hydrant nadziemny średnicy 80 mm - 5 szt

Nr węzła	Długość odcinka	Wykopy /odcinki m/		Przewierty M szt/m	R. OCHR. szt/m
		ręczny	Mechan.		
1	2	3	4	5	6
<b>PE HD RC 100 SDR 17 PN 10 Dz 110 x 6,6 mm</b>		<b>R.O. PE HD 100 RC SDR 17 PN 10 średnicy 160x9,5 mm</b>			
1-2	49,0	2,0	47,0		
2-3	35,0		35,0		
3-3.1	1,5		1,5		
3-4	11,5		11,5		1/12,0
4-5	50,5		50,5		
5-6	62,0		62,0		
6-7	55,0		55,0		
7-8	33,0		33,0		
8-9	45,5		45,5		
9-10	43,5		43,5		
10-11	39,5		39,5		
11-12	13,0		13,0		
12-13	8,5		8,5		
13-14	14,0		14,0		
14-15	10,0		10,0		
15-16	26,0		26,0		
16-16.1	1,5		1,5		
16-17	30,0		30,0		1/12,0
17-18	48,0		48,0		
18-19	29,5		29,5		1/12,0
19-19.3	8,5		8,5		
19-20	18,0		18,0		
20-21	48,0		48,0		1/10,0
21-22	8,0		8,0		
22-22.2	6,5		6,5		
22-23	21,0		21,0		
23-24	70,5		70,5		
<b>Razem</b>	<b>787,0</b>	<b>2,0</b>	<b>785,0</b>		<b>4/46,0</b>

## **5. Informacje.**

### **a / rodzaj ograniczeń lub zakazów w zagospodarowaniu terenu**

Zaopatrzenie w wodę na cele socjalno – bytowe i produkcyjne może następować poprzez rozbudowę istniejącej sieci wodociągowej, na warunkach określonych przez dysponenta sieci.  
/ &9.ust.1.pkt.1 Uchwały Nr XXIV/281/21 Rady Gminy Kościan z dnia 10 marca 2021 roku /.

### **b /wpis do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków**

Obszar położony na południe od drogi Kościan – Gostyń do krawędzi lasu objęty jest strefą „W,, ochrony archeologicznej w tym zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych Nowy Lubosz st.1AZP59-25/102, Nowy Lubosz st.2 AZP 59/25.103, ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Przedmiotem ochrony w strefie „W,,zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych są znajdujące się w niej zabytki archeologiczne stanowiące świadectwo życia i działalności człowieka. ***Przedmiotowa inwestycja pn. Budowa sieci wodociągowej w Nowym Luboszu ul. Leśna na dz. 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13 obręb Nowy Lubosz została uzgodniona z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Lesznie pismem z dnia 01 lutego 2023 roku z stwierdzeniem że nie wnosi on zastrzeżeń do projektu inwestycji, jednocześnie prosząc ze względu na bliskość zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych o zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac ziemnych.*** / pismo w części załączniki /.

### **c / wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia inwestycyjnego**

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

### **d / charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.**

**oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych**

Przy realizacji i eksploatacji sieci wodociągowej nie wystąpią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu. Projektowany zakres sieci wodociągowej nie jest zaliczany do przedsięwzięć mogących potencjalnie zagrażać środowisku.



## **6. Dane dotyczące warunków przeciwpożarowych oraz przeciwpożarowego oraz przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę.**

Zapotrzebowanie wody dla celów p. pożarowych zgodnie z normą nr PN-B-02864 „Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne-Zasady obliczania zapotrzebowania na wodę do celów p. pożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru w wynosi:

- dla osiedli o ilości mieszkańców do 2 000 osób

$$Q_{p.poż} = 5,0 \text{ dm}^3/\text{s}$$

- dla osiedli o ilości mieszkańców do 2 001 – 5 000 osób

$$Q_{p.poż} = 10,0 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Źródłem dostawy wody dla celów p. pożarowych zgodnie z Rozporządzeniem Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15.01.1999 r.(Dz.U nr. 7 /99) w sprawie określenia szczegółowych wymagań w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego, oraz

Rozporządzeniem Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r.(Dz..U nr. 124 poz.1030 w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę winien być projektowany wodociąg. Przedmiotowy jednak wodociąg może tylko częściowo pokryć zapotrzebowanie na wodę dla w/w celu z uwagi na wielkość projektowanych średnic przewodów podanych w warunkach technicznych operatora, uwarunkowanych możliwościami technicznymi istniejących urządzeń wodociągowych w zakresie wydajności i ciśnienia. wody.

Przedmiotowa inwestycja pn. Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej zlokalizowana w m. Nowy Lubosz w ulicy Leśnej na dz. nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13 została uzgodniona bez uwag przez Rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

/ Uzgodnienie część rysunkowa nr rys. 2/.

## **7. Specyfikacja, charakter i stopień skomplikowania robót budowlanych**

Dla ustalenia prawidłowego posadowienia rur wodociągowych na poziomie 1,5 m p.p.t. w celu zagwarantowania ich niezawodnego działania wykorzystano wyniki badań gruntowo – wodnych przedstawione w opinii geotechnicznej wykonanej do przebudowy odcinkowej sieci kanalizacji sanitarnej w m. Nowy Lubosz w ulicy Leśnej w lutym tego roku.

W przekrojach wykonanych 5 otworów wyodrębniano głównie poniższe grunty

**a/ otwór nr 1** - rzędna terenu 76,05, lokalizacja droga gminna – ul. Leśna naprzeciw dz. nr 174/6.

- 0,0 – 0,2 m p.p.t.      - tłuczeń
- 0,2 – 0,5 m p.p.t.      - nasyp budowlany / piasek drobny /
- 0,5 – 1,0 m p.p.t.      - piasek drobny
- 1,0 – 2,8 m p.p.t.      - piasek gliniasty na pograniczu piasku drobnego

**b/ otwór nr 2** - rzędna terenu 76,09, lokalizacja droga gminna – ul. Leśna naprzeciw dz. nr 179/2.

- 0,0 – 0,1 m p.p.t.      - tłuczeń
- 0,1 – 0,5 m p.p.t.      - nasyp niekontrolowany/ próchniczny piasek drobny /
- 0,5 – 0,7 m p.p.t.      - piasek drobny z domieszką humusu
- 0,7 – 1,2 m p.p.t.      - piasek drobny przewarstwiony piaskiem średnim
- 1,2 – 1,6 m p.p.t.      - glina piaszczysta

**c/ otwór nr 3** - rzędna terenu 76,81, lokalizacja droga gminna – ul. Leśna naprzeciw dz. nr 186/2/.

- 0,0 – 0,1 m p.p.t.      - tłuczeń
- 0,1 – 0,3 m p.p.t.      - nasyp niekontrolowany/ piasek drobny z domieszką cegieł /.
- 0,3 – 0,6 m p.p.t.      - piasek drobny z domieszką humusu
- 0,6 – 1,5 m p.p.t.      - piasek drobny przewarstwiony piaskiem średnim
- 1,5 – 2,4 m p.p.t.      - glina piaszczysta

**d/ otwór nr 4** - rzędna terenu 76,60, lokalizacja droga gminna – ul. Leśna naprzeciw dz. nr 190/.

- 0,0 – 0,2 m p.p.t.      - gleba / próchniczny piasek drobny /
- 0,2 – 0,5 m p.p.t.      - glina piaszczysta na pograniczu piasku grubego
- 0,5 – 0,8 m p.p.t.      - piasek średni na pograniczu piasku grubego
- 0,8 – 1,3 m p.p.t.      - glina piaszczysta
- 1,3 – 1,6 m p.p.t.      - piasek średni
- 1,6 – 2,4 m p.p.t.      - glina piaszczysta

**e/ otwór nr 5** - rzędna terenu 73,97, lokalizacja droga gminna – ul. Leśna naprzeciw dz. nr 191/.

- 0,0 – 0,2 m p.p.t.      - gleba / próchniczny piasek drobny /
- 0,2 – 0,8 m p.p.t.      - glina na pograniczu gliny piaszczystej
- 0,8 – 1,7 m p.p.t.      - glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem drobnym
- 1,7 – 2,1 m p.p.t.      - piasek drobny

Poziom wody gruntowej w poszczególnych otworach kształtował się w dniu badania jak poniżej

Poziomy zwierciadła wody gruntowej w poszczególnych punktach zestawiono w tabeli poniżej. Nr otworu	rzędna otworu	Głębokość nawierconego o z.w.g. (sączenia) [m p.p.t.]	Głębokość ustabilizowanego z.w.g. [m p.p.t.]	Rzędna ustabilizowanego z.w.g. [m n.p.m.]
1	76,05	(3,2)	3,2	72,85
2	76,09		sucho do rzędnej 71,09	
3	76,81	3,3	3,3	73,51
4	76,60	3,8 / 5,2	3,8	72,80
5	73,97	3,9 / 4,5	3,9	70,07

Na analizowanym terenie nie prowadzono systematycznych obserwacji i pomiarów wody gruntowej, dlatego też nie jest możliwe dokładne określenie wielkości jej wahań. W rejonie planowanej budowy wykonywano w latach 2019 badania geotechniczne. W większości otworów badawczych wykonanych w okresach suchych nie stwierdzono wody gruntowej, lokalnie nawiercano niewielkie sączenia w obrębie gruntów zwałowych. W stawku znajdującym się przy ul. Ogrodowej/Sosnowej pomierzono wtedy lustro wody powierzchniowej, gdzie jego poziom na dzień wykonywania badań kształtował się na rzędnej 72,37 m n.p.m.

Mając na uwadze niniejsze badania oraz badania archiwalne, należy liczyć się z możliwością okresowego występowania zwierciadła wody stagnującej w obrębie płytszych warstw piasków w obrębie spoistych osadów zwałowych. Woda ta może utrudniać prowadzenie robót ziemnych. Z uwagi powyższe nie jest możliwe oszacowanie wahań zwierciadła wody poza zastrzeżeniami podanymi powyżej. Maksymalnych stanów należy się spodziewać w czasie śnieżnych roztopów (luty – marzec - kwiecień) i długotrwałych, ulewnych deszczy (październik – listopad), natomiast stanów minimalnych po suchych latach. Stan wody z lutego 2023 r. należy uznać za średni.

Na podstawie technologii realizacji robót wodociągowych zgodnie z §4 pkt.4 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku warunki gruntowe uznane zostały za II kategorii geotechnicznej tylko z uwagi na projektowane głębokości wykopów na poziomie 1,4- 1,5 m p.p.t

Z uwagi na występujące grunty na głębokości 1,5 m p.p.t. tj. na poziomie posadowienia rur i armatury wodociągowej oraz zgodnie z warunkami technicznymi przewiduje się ich układaniu na podsypce piaskowej grubości 0,1 m z gruntu rodzimego- miejscowego.

Po ułożeniu rurociągów jako zasypkę wykopów należy wykorzystać rodzime kruszywo mineralne.

**8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki o geodezyjnym numerze ewidencyjnym :

obręb geod. Nowy Lubosz - dz. nr - 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13

droga gminna

jednostka ewidencyjna : Kościan – obszar wiejski

i mieści się w całości na działkach na których zaprojektowana została przedmiotowa inwestycja obejmująca budowę sieci wodociągowej rozdzielczej.

Opracował

**ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

Nazwa obiektu : **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZEJ**

Lokalizacja : **Nowy Lubosz**  
**ul. Leśna**  
**obręb geod. Nowy Lubosz – dz. nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3,**  
**175/7, 174/7, 173/13**  
**jednostka ewidencyjna : Kościan – obszar wiejski**

Inwestor **Gmina Kościan**  
**ul. Młyńska 15**  
**64-000 Kościan**

Branża : **SANITARNA KOD CPV 45232410-9**

Kategoria obiektu  
budowlanego : **XXVI**

### **Spis załączników**

- Wójt Gminy Kościan - Decyzja nr 3/2023 z dnia 20.01.2023 roku .....1-2  
dot. zezwolenia na lokalizację w drogach gminnych sieci wodociągowej  
rozdzielczej z rur PE 100 SDR 17 średnicy 110 mm w m. Nowy Lubosz  
dz. nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13 gm. Kościan
- Starostwo Powiatowe w Kościanie – Protokół z posiedzenia narady..... 3- 5  
koordynacyjnej Nr GN-I..6630.465.2022 w sprawie uzgodnienia usytuowania  
projektowanej sieci uzbrojenia terenu. Termin zakończenia narady 2023 – 01– 27.  
Lokalizacja Nowy Lubosz dz. nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13
- Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Lesznie .....6-7  
Pismo z dnia 01 lutego 2023 roku w sprawie uzgodnienia inwestycji pn. Budowa sieci  
wodociągowej w Nowym Luboszu ul. Leśna na dz. 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3,  
175/7, 174/7, 173/13 obręb Nowy Lubosz dot. nie wniesienia zastrzeżeń do  
projektu inwestycji.
- Uchwała NR XXIV 28/21 Rady Gminy Kościan z dnia 10 marca 2021 roku.....8- 16  
w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
w obrębie miejscowości Nowy Lubosz Gmina Kościan.
- Warunki techniczne Nr ZWK 7053. W.3.2023 z dnia 13.01. 2023 r. ....17-19  
budowy sieci wodociągowej rozdzielczej w m. Nowy Lubosz ul. Leśna ,  
dz. nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13 / obręb geod. N. Lubosz /.
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....20-25

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa obiektu : **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZEJ**

Lokalizacja : **Nowy Lubosz**  
**ul. Leśna**  
**obręb geod. Nowy Lubosz – dz. nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3,**  
**175/7, 174/7, 173/13**  
**jednostka ewidencyjna : Kościan – obszar wiejski**

Inwestor : **Gmina Kościan**  
**Kościan, ul. Młyńska 15**  
**64-000 Kościan**

Projektant: : **Henryk Paździor**  
**upr. nr 1049/82/Lo**

Luty 2023 r.

---

Niniejsze opracowanie jest informacją na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych w ramach projektu:

***PRZEBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZEJ***

Inwestor: Gmina Kościan  
Kościan, ul. Młyńska 15  
64-000 Kościan

Zakres opracowania jest zgodny z:

Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane zm. Dz. 03.80.718. art. 21a;

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.

w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r.

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Roboty budowlane przy wykonywaniu sieci wodociągowej w miejscowości Nowy Lubosz obejmują zakres robót:

- zagospodarowanie terenu budowy
- roboty ziemne,
- roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów
- roboty drogowe – odtworzenie nawierzchni
- uporządkowanie terenu.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie objętym projektowaną inwestycją zlokalizowane są następujące obiekty i urządzenia:

- kablowe linie energetyczne i telekomunikacyjne,
- sieć wodociągowa,
- budynki mieszkalne,
- droga asfaltowa, wjazd z płyt betonowych sześciokątnych
- droga gruntowa



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

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- uzbrojenie podziemne, a w szczególności linie kablowe elektroenergetyczne ze względu na prowadzenie robót w ich pobliżu,
- drogi – szczególnie na odcinkach, gdzie powinna być zachowana ciągłość ruchu,
- wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów.

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

- 1) Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5m – wysokie niebezpieczeństwo przysypania ziemią w razie zaniechania lub wadliwego wykonania rozpór,
- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości wszystkie roboty związane z wykonywaniem głębokich komór kanalizacji,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów - roboty rozładunkowe i montażowe,

- 2) Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych
- 3) Prowadzenie robót w jezdni w bezpośrednim sąsiedztwie poruszających się pojazdów.
- 4) Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

5) Inne roboty

- a) prowadzenie robót w chodnikach dezorganizujące lub uniemożliwiające ruch pieszcy,
- b) prowadzenie robót po trasie przecinającej kierunki przemieszczania się pieszych,

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

Instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

- a) Wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń.
- b) Określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.
- c) Określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP.
- d) Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- e) Wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników
- f) Charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

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

Przed przystąpieniem do robót ziemnych zapoznać się z warunkami uzgodnień wymienionymi w projekcie budowlanym. Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, zwracając uwagę na zachowanie przepisów BHP.

Przewody układać w wykopach liniowych z pełnym zabezpieczeniem ścian wykopów. Przewody zaleca się układać bezpośrednio na istniejącym, nienaruszonym podłożu.

Wszystkie napotkane urządzenia podziemne na trasie wykonywanego wykopu należy zabezpieczać przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich prawidłową eksploatację.

W warunkach ruchu ulicznego należy przewidzieć konieczność usytuowania odpowiedniego oznakowania drogowego, wykonania pomostów, zabezpieczeń wykopów barierkami oraz oświetlenia ostrzegawczego.

1. Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej.
2. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:
  - a/ Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.  
w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych  
(Dz. Nr 47, poz.401)
  - b/ Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r.  
w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn  
i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych  
i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263)

3 .W czasie prowadzenia robót budowlanych zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:

- a/ Wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- b/ Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- c/ Zapewnić nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- d / Zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń,
- e/ Przeprowadzić instruktaż pracowników,
- f/ Wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej,
- g/ Zapewnić łączność telefoniczną na terenie budowy
- h/ Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,
- i/ Zapewnić właściwą organizację ruchu na drogach krajowych, wojewódzkich ,powiatowych i gminnych na czas prowadzenia robót budowlanych
- j/ Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i wyposażyć w drabiny umożliwiające szybką ewakuację pracowników w razie powstania zagrożenia,
- k/ W pobliżu miejsc prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych umieścić niezbędny sprzęt ratunkowy, w tym koła ratunkowe, szelki i drabiny.

### **Uwaga końcowa**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003 r. oraz wymaganiami Prawa Budowlanego, Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan powinien obejmować szczegółowy zakres rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

opracował

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

*Projekt Zagospodarowania Terenu – Sieć wodociągowa rozdzielcza w m. Nowy Lubosz ul. Leśna  
dz. nr 231, 301, 178/7, 177/1, 176/3, 175/7, 174/7, 173/13 gm. Kościan*

---

**Oświadczenie, uprawnienia i zaświadczenie WOIB projektanta.**

## **RYSUNKI**