

„Budowa połączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Koluszki oraz wsi Żakowice”.

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	2
3. ZAMAWIAJĄCY .....	2
4. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	2
5. ZAKRES RZECZOWY .....	4
6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE .....	4
7. OBLICZENIA .....	4
8. WYTYCZNE REALIZACJI .....	5
9. WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI LOKALNEJ NA TERENIE POSESJI.....	5
10. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM .....	5
11. PRACE PRZY ZBIORNIKACH NA ŚCIEKI (SZAMBA).....	6
12. WARUNKI WYKONANIA I WYMOGI BHP.....	6

### ZAŁĄCZNIKI:

1. Informacja BIOZ.....	8
2. Oświadczenia projektanta.....	10a
3. Zaświadczenie projektanta z Łódzkiej Okręgowej Izby Budownictwa oraz Decyzja w sprawie nadania uprawnień budowlanych.....	10b
4. Wykaz współrzędnych punktów geodezyjnych.....	11
5. Warunki techniczne nr 16/2014 z dn. 15.04.2014 r.....	19
6. Decyzje ZDW w Łodzi.....	21
7. Decyzje GID w Koluszkach.....	39
8. Wykaz projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej .....	77

### CZĘŚĆ GRAFICZNA:

1. Mapy syt. – wys. z lokalizacją przyłączy kanalizacji sanitarnej (skala 1: 500).....	(rys 1-74)
2. Profile podłużne przyłączy kanalizacji sanitarnej (skala 1:100/1:250).....	(wg wykazu)
3. Adaptacja istniejącego zbiornika – „szamba” na studnię rewizyjną (RP 1) .....	239
4. Schemat studzienki PE ø425mm (RP 2).....	240
5. Szalowanie wykopu, zabezpieczenie kolizji (RP 3).....	241

„Budowa podłączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Koluszki oraz wsi Żakowice”.

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy przyłączy kanalizacji sanitarnej do nieruchomości położonych w Koluszkach w gminie Koluszki jako: Przygotowanie dokumentacji technicznej na budowę podłączeń kanalizacyjnych budynków mieszkalnych zakwalifikowanych do programu „Budowa podłączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Koluszki oraz wsi Żakowice”.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszą dokumentację wykonano w oparciu o:

- aktualne mapy sytuacyjno – wysokościowe do celów projektowych skala 1:500
- uzgodnienia branżowe
- warunki techniczne podłączenia do sieci
- wizję lokalną w terenie
- obowiązujące normy i przepisy

## 3. ZAMAWIAJĄCY

Koluszkowskie Przedsiębiorstwo  
Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.  
95-040 Koluszki, ul. Mickiewicza 4

## 4. LOKALIZACJA INWESTYCJI

LOKALIZACJA PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ			
Lp.	Adres	Nr działki	Obręb
1	3-go Maja 38	396	4
2	Armii Krajowej 47	41	6
3	Armii Krajowej 68	76/2	6
4	Asnyka 10	50	3
5	Asnyka 12	51	3
6	Brzezińska 32	493	4
7	Brzezińska 73a	53	4
8	Brzezińska 89	132/1	4
9	Brzezińska 98	186	4
10	Gałczyńskiego 10	67/3	3
11	Hallera 13	452	4
12	Jagiellońska 5	86	4
13	Jagiellońska 17a	75	4
14	Kopernika 12	327	4
15	Kopernika 20	318	4
16	Kościuszki 9	387	5
17	Kościuszki 45	88	5
18	Kościuszki 57	76	5
19	Krańcowa 29	9	3
20	Krańcowa 31	6/10	3
21	Krasickiego 2	3092	6
22	Krasickiego 22	3052	6
23	Krasickiego 42	3041	6
24	Krótką 2	52	5

„Budowa podłączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Koluszki oraz wsi Żakowice”.

25	Łódzka 4	3293	6
26	Mickiewicza 36	574/4	4
27	Natolińska 25a	181	4
28	Natolińska 26	152	4
29	Partyzantów 26	185	7
30	Partyzantów 38a	10/1, 10/2	8
31	Partyzantów 42	17/6	8
32	Partyzantów 42a	17/7	8
33	Partyzantów 50c	31/4, 31/6	8
34	Piękna 7	563/7, 305	5
35	Piotrkowska 1	81/1	Żakowice
36	Pomorska 9	415/1	4
37	Próchnika 5	31	4
38	Próchnika 19	24	4
39	Prusa 8A	64/2, 64/5	3
40	Prusa 22	62/1	3
41	Reymonta 1	114	8
42	Rynek 10	404/1	5
43	Sienkiewicza 5	129/1	4
44	Sienkiewicza 10	98	4
45	Sienkiewicza 16	101	4
46	Sienkiewicza 27a	120/1	4
47	Sienkiewicza 28	111	4
48	Sienkiewicza 30	112	4
49	Słowackiego 1a	85/7	Żakowice
50	Słowackiego 119	216/4, 216/6	1
51	Staszica 7 i 9	337, 336	4
52	Staszica 26	277	4
53	Staszica 51	222	4
54	Strzemińskiego 2	625/2	4
55	Strzemińskiego 9	676	4
56	Śląska 4	459	4
57	Św. Stanisława Kostki	128/1	7
58	Teatralna 8	554	4
59	Teatralna 27	534	4
60	Traugutta 8	362	4
61	Traugutta 18	352	4
62	Warszawska 78	14/1	5
63	Warszawska 82	10	5
64	Warszawska 103	1088	5
65	Warszawska 107	158/2	5
66	Warszawska 110	1244	5
67	Wigury 3	471	4
68	Wigury 5	474	4
69	Wigury 23	594/2	4
70	Wincentego Pola 5a	659/2	4
71	Wincentego Pola 8	643	4
72	Zachodnia 10	30/2	6
73	Zachodnia 26	3344	6
74	Zachodnia 28	3343	6

„Budowa podłączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Koluszki oraz wsi Żakowice”.

75	Zagajnikowa 2	217	4
76	Zagajnikowa 8	212	4
77	Zagajnikowa 14	211	4
78	Zagajnikowa 52	194	4
79	Zwycięstwa 2	3312	6
80	Zwycięstwa 16	3305	6
81	Żeliwna 31	1111	5
82	Żeliwna 66	1137	5
83	Żeromskiego 3	407/1, 407/2	4
84	Żeromskiego 3a	407/2	4
85	Żeromskiego 3b	407/3	4
86	Żwirki 13	348	4

## 5. ZAKRES RZECZOWY

Zakres rzeczowy projektu obejmuje:

- 86 przyłączy, w tym:
  - 49 w granicach działek prywatnych
  - 37 w granicach działek prywatnych + pas drogowy

## 6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Z informacji uzyskanych od właścicieli działek stwierdza się zaleganie glin piaszczystych, które lokalnie mogą być nawodnione w okresach jesienno-wiosennych. W przypadkach takich należy wykonywać pompowanie bezpośrednio z wykopu do studni odwodnieniowych. W przypadkach dużego naporu wód gruntowych tymczasowe obniżenie lustra wody należy wykonać przy pomocy igłofiltrów zapuszczanych obustronnie w odstępach co 1,5 m. Potwierdzenie pompowania igłofiltrami na podstawie dziennika pompowań przy udziale przedstawiciela Zamawiającego.

## 7. OBLICZENIA

Ilość dobową ścieków przyjmuje się jako 95% średniego dobowego zapotrzebowania na wodę.

### 1. Przepływy charakterystyczne

$$Q_{\text{śrd}} = 0,57 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxd}} = 0,855 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}} = 0,10 \text{ m}^3/\text{d}$$

### a) Przepływ obliczeniowy ścieków bytowo-gospodarczych:

Zestawienie przyborów i równoważników odpływu  $AW_S$  dla budynku

Lp.	Punkt czerpalny	Liczba sztuk	Równoważnik $AW_S$	Suma
1	Umywalka	4	0,5	2
2	Zlewozmywak	1	1	1
3	Natrysk	2	1	2
4	Miska ustępowa	2	2,5	5
5	Zmywarka	1	1	1
6	Wanna	2	1	2

„Budowa połączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Koluszki oraz wsi Żakowice”.

7	Pralka automatyczna	1	1,5	1,5
				<b>14,5</b>

$$q = 0,5 \times 14,5^{0,5} = 1,90 \text{ dm}^3/\text{s}$$

**Odprowadzane ścieki nie zawierają substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska. Jakość odprowadzanych ścieków odpowiada ściekom sanitarnym.**

Dobiera się średnicę przewodu odpływowego  $d = 0,16\text{m}$ .

## 8. WYTYCZNE REALIZACJI

Projektowane odcinki przyłączy kanalizacji sanitarnej zgodnie z warunkami technicznymi nr 16/2014 wydanymi przez KPGK Sp. z o.o. w Koluszkach należy wykonać z rur PVC  $\varnothing 160\text{mm}$  SN8.

Połączenie z końcem rury odgałęzienia sieci w pasie drogowym wykonać po usunięciu zaślepki za pomocą zgrzewu doczołowego lub złączki elektrooporowej.

Projektowane studzienki kanalizacyjne składają się z następujących elementów:

- kineta studni
- rura trzonowa karbowana  $\varnothing 425 \text{ mm}$
- pokrywa żeliwna.

W przypadku połączenia do studzienki ponad poziomem kinety należy w rurze trzonowej wykonać otwór i zastosować uszczelkę In-situ.

Przy wykonywaniu połączenia przez istniejący zbiornik bezodpływowy należy zasypać go do poziomu projektowanego odpływu, po czym wymurować w zbiorniku kinetę ze spadkiem 1,5 %.

Wykopy pod rurociąg wykonywać w sposób mechaniczny, jako wąskoprzestrzenny oszalowany wypraskami zakładanymi poziomo. Rury układać na podsypce wykonanej ręcznie z piasku o grubości 15 cm i obsypce grubości 30 cm z zagęszczeniem do wymaganego stopnia.

Na podłączeniu kanalizacyjnym bezwzględnie zastosować klapy zwrotne. Należy je zamontować po stronie instalacji, w miejscu dostępnym do konserwacji.

Przyłącza muszą być wykonywane pod nadzorem KPGK Sp. z o.o. w Koluszkach i zgodnie z warunkami technicznymi.

## 9. WŁĄCZENIA DO KANALIZACJI LOKALNEJ NA TERENIE POSESJI

Z uwagi na brak inwentaryzacji istniejących rur kanalizacyjnych łączących budynki z szambem, przed przystąpieniem do wykonania przykanalika na terenie posesji, należy w pierwszej kolejności sprawdzić zagłębienie istniejących odpływów i porównać z danymi w projekcie. Lokalizacja projektowanych przykanalików na terenach posesji oraz zagłębienie istniejących rurociągów kanalizacji zostały uzgodnione z właścicielami posesji w formie pisemnego oświadczenia dołączonego do Operatu Terenowo-Prawnego przekazanego do Zamawiającego.

## 10. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

Po trasie projektowanych przyłączy występują urządzenia istniejącej infrastruktury:

- kabel telekomunikacyjny
- kabel energetyczny
- wodociąg

„Budowa połączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Koluszki oraz wsi Żakowice”.

- gazociąg

Wszystkie elementy uzbrojenia kolidującego przed przystąpieniem do wykopów mechanicznych muszą być uprzednio zlokalizowane i odkryte, a także trwale oznakowane na czas trwania robót.

W miejscach zbliżeń do drzew i krzewów na rury kanalizacyjne należy założyć rury ochronne  $\varnothing 300\text{mm}$ .

Podczas zasypywania wykopów należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe zagęszczenie mas ziemnych pod istniejącą infrastrukturą, aby zapobiec jej osiadaniu. Na kable energetyczne oraz telekomunikacyjne założyć rury osłonowe dwudzielne.

## **11. PRACE PRZY ZBIORNIKACH NA ŚCIEKI (SZAMBA)**

Na terenie nieruchomości część prac wykonywana będzie w istniejących bezodpływowych zbiornikach na ścieki „szamba”. Przed przystąpieniem do prac zbiornik należy opróżnić z nieczystości, a wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z dnia 2003r. Nr 169 poz. 1650).

## **12. WARUNKI WYKONANIA I WYMOGI BHP**

A.

Przed zasypaniem przyłączy zlecić służbom geodezyjnym wykonanie inwentaryzacji powykonawczej. Przyłącza zgłosić do odbioru w Wydziale Budownictwa Urzędu Miasta w Tomaszowie Mazowieckim.

B.

Wszelkie prace montażowe, odbiorcze, rozruchowe winny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp i p.poz. przez personel przeszkolony w tym zakresie oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru.

Za przestrzeganie przepisów oraz odpowiednie zabezpieczenie miejsc pracy odpowiedzialny jest kierownik budowy (robót).

C.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w normie : BN – 83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”, w powiązaniu z normą PB-86/B- 02480 „Grunty budowlane”. Wszystkie elementy kanalizacji grawitacyjnej muszą spełniać wymogi określone w normie PN-EN 476, PN-EN 1329-1.

D.

Roboty montażowe i odbiorcze należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i wytycznymi dostawców urządzeń i materiałów, tj.:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych Cz Zeszyt 9 COBRTI Instal z 2003 roku oraz zgodnie z przepisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401)
- Instrukcjami producentów.

E.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania przedmiotu projektu powinny być zgodne z przewidzianymi w projekcie i posiadać atest PZH.

F.

Wszelkie zmiany wprowadzone w trakcie budowy winny być na bieżąco uzgadniane z nadzorem inwestorskim, a następnie naniesione na dokumentację powykonawczą.

„Budowa podłączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Koluszki oraz wsi Żakowice”.

**Realizację prowadzić zgodnie z przepisami BHP dla robót remontowo-budowlanych zabezpieczając właściwy nadzór i asekurację pracowników wykonujących prac.**

Asystent projektanta:  
mgr inż. Przemysław Nowak

Projektant:  
Henryk Gędek

„Budowa połączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Koluszki oraz wsi Żakowice”.

## INFORMACJA BIOZ

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia



„Budowa połączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Koluszki oraz wsi Żakowice”.

### **1. Informacja dotyczy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla inwestycji polegającej na budowie przyłącza kanalizacyjnego.**

Jest to inwestycja o charakterze liniowym. Zamierzenie budowlane obejmuje cały zakres prowadzenia robót budowlanych, począwszy od wykopów, na próbie szczelności skończywszy.

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

Przyłącza zlokalizowane są na działkach prywatnych należących do uczestników Programu „Budowa połączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Koluszki oraz wsi Żakowice”.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działek oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić wszystkich użytkowników naruszanych gruntów oraz administratorów istniejącego uzbrojenia pod- i nadziemnego. Należy bezwzględnie zapoznać się ze wszystkimi uzgodnieniami zawartymi w projektach budowlanych oraz z niniejszym projektem.

Prowadzone wykopy winny być zabezpieczone przed dostępem osób niezwiązanych z realizacją inwestycji – osób postronnych. Należy również umieścić tablice ostrzegawcze oraz informujące o prowadzonych pracach i zakazie wstępu na teren budowy. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- prace przygotowawcze – w ich zakres wchodzi przygotowanie terenu w granicach pasów roboczych.
- prace ziemne – należy wykonać po uprzednim geodezyjnym wytyczeniu projektowanych przyłączy.

Wykopy pod projektowane przyłącza zabezpieczyć szalunkiem, wykopy ręczne obowiązują bezwzględnie przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem. Ziemię z wykopów przewiduje się na odkład. Po zakończeniu robót nawierzchnię przywrócić do stanu pierwotnego.

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

Należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednich przepisów BHP podczas prowadzenia prac ziemnych oraz wszystkich przepisów związanych z siecią i przyłączami kanalizacyjnymi. Przy realizacji zadania obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401).

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

W oparciu o powyższą informację Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić

„Budowa połączeń do kanalizacji sanitarnej na terenie miasta Koluszki oraz wsi Żakowice”.

plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie, przed jej rozpoczęciem.

Asystent projektanta:  
mgr inż. Przemysław Nowak

Projektant:  
Henryk Gędek