

---

# Przedmiar robót

---

## INSTALACJE SANITARNE

Branża sanitarna

Kosztorys nr **Ks-5**

---

Zadanie: Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica

Lokalizacja: Kuźnica, działka 940/2

Inwestor: Gmina Kuźnica  
ul. Plac Tysiąclecia Państwa Polskiego 1, 16-123 Kuźnica

Opracował: mgr inż. Marcin Sawczuk

OPRACOWAŁ  
  
mgr inż. Marcin Sawczuk

Data Opracowania: styczeń 2020 r.

---

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE SANITARNE	1	40
1.1	STACJA MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW - OBIEKT 2	1	16
1.1.1	INSTALACJA KANALIZACYJNA	1	5
1.1.1.1	Rury kanalizacyjne PCW	1	2
1.1.1.2	Wpusty podłogowe	3	3
1.1.1.3	Odwodnienie liniowe	4	4
1.1.1.4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych	5	5
1.1.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	6	13
1.1.2.1	Rury PE	6	9
1.1.2.2	Zawory odcinające	10	10
1.1.2.3	Podejścia dopływowe do zaworów o połączeniu sztywnym	11	11
1.1.2.4	Próby szczelności	12	13
1.1.3	INSTALACJA WENTYLACJI	14	16
1.1.3.1	Wywietrzaki	14	15
1.1.3.2	Czerpnie ścienne	16	16
1.2	POMPOWNIĄ MIĘDZYOBIEKTOWĄ - OBIEKT P	17	18
1.2.1	Wentylacja	17	18
1.3	MAGAZYN OSADU ODWODNIONEGO - OBIEKT 6	19	22
1.3.1	INSTALACJA KANALIZACYJNA	19	21
1.3.1.1	Rury kanalizacyjne PCW	19	19
1.3.1.2	Odwodnienie liniowe	20	20
1.3.1.3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych	21	21
1.3.2	INSTALACJA WENTYLACJI	22	22
1.3.2.1	Czerpnie ścienne	22	22
1.4	ZBIORNIK STABILIZACJI TLENOWEJ OSADU / ZBIORNIK RETENCYJNY - OBIEKT 4C - stacja dmuchaw	23	23
1.4.1	INSTALACJA WENTYLACJI	23	23
1.4.1.1	Wentylator ścienny z termostatem	23	23
1.5	BUDYNEK TECHNOLOGICZNY - UKŁAD ODWADNIANIA I HIGIENIZACJI OSADU - OBIEKT 5	24	40
1.5.1	INSTALACJA CO i WENTYLACJI	24	28
1.5.1.1	AGW	24	24
1.5.1.2	Grzejniki elektryczne	25	26
1.5.1.3	Wentylatory dachowe	27	28
1.5.2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	29	38
1.5.2.1	Rury PP Stabi na ścianach w budynkach niemieszkalnych	29	30
1.5.2.2	Izolacja termiczna	31	32
1.5.2.3	Zawory odcinające	33	33
1.5.2.4	Zawory czepalne	34	34
1.5.2.5	Podejścia dopływowe do zaworów o połączeniu sztywnym	35	36
1.5.2.6	Próby szczelności	37	38
1.5.3	INSTALACJA KANALIZACYJNA	39	40
1.5.3.1	Rury kanalizacyjne PCW	39	39
1.5.3.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych	40	40

OPRACOWAŁ  
  
mgr inż. Marcin Sawczuk

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
1.1		<b>STACJA MECHANICZNEGO OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW - OBIEKT 2</b>			
1.1.1		<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>			
1.1.1.1		<b>Rury kanalizacyjne PCW</b>			
1 d.1.1.1.1	KNNR 4 0203-04	Montaż rur kanalizacyjnych PCW fi 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach wewnątrz budynków  Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 2 Nazwa obiektu : stacja mechanicznego oczyszczania ścieków Rysunek : nr 2 Rysunek : nr 4  rury PCW fi 160 mm, poziom 141,30 do 144,60 leżak od wejścia do budynku do wpustu WP1 7.20+3.50	m          m	          10.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.70</b>
2 d.1.1.1.1	KNNR 4 0203-03	Montaż rur kanalizacyjnych PCW fi 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach wewnątrz budynków  rury PCW fi 110 mm, poziom 144,60 podejście do odwodnienia liniowego OL1 1.50 podejście do WP1 10.00	m   m m	   1.50 10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.50</b>
1.1.1.2		<b>Wpusty podłogowe</b>			
3 d.1.1.1.2	KNNR 4 0216-02	Montaż wpustów ściekowych o wymiarach 200x200 mm ze stali nierdzewnej z podejściem fi 100 mm  wpust podłogowy WP1 1.00	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.1.1.3		<b>Odwodnienie liniowe</b>			
4 d.1.1.1.3	KNNR 9-26 0107-04	Montaż odwodnienia liniowego ze stali nierdzewnej o szerokości 150 mm  odwodnienie liniowe OL1 2.00	m  m	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.1.1.4		<b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych</b>			
5 d.1.1.1.4	KNNR 4 0211-03	Wykonanie podejść odpływowych z rur kanalizacyjnych PCW fi 110 mm o połączeniach wciskowych  2.00	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.1.2		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
1.1.2.1		<b>Rury PE</b>			
6 d.1.1.2.1	KNNR 4 1009-01	Montaż rur polietylenowych PE100 SDR17 fi 50 mm  Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 2 Nazwa obiektu : stacja mechanicznego oczyszczania ścieków Rysunek : nr 2 Rysunek : nr 4  woda do płukania sitopiaskownika 2.50+3.40+0.40+4.50+1.10	m          m	          11.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.90</b>
7 d.1.1.2.1	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur PE metodą zgrzewania elektrooporowego fi 50 mm - mufa  2.00	złącz  złącz	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
8 d.1.1.2.1	KNNR 4 1011-01	Połączenie rur PE metodą zgrzewania elektrooporowego fi 50 mm - kolano 90 st.  4.00	złącz  złącz	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
9 d.1.1.2.1	KNNR 4 1014-01	Montaż łączników żeliwnych kielichowo-kolnierzowych fi 50 mm PN10 do połączenia z bosym końcem rury  połączenie z sitopiaskownikiem produkcja AVK typ Ultra Range lub Supa (lub równoważna/v)	szt		

5 Ks Inst San OŠ Kužn 01-2020 v4

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.1.2.2</b>		<b>Zawory odcinające</b>			
10 d.1.1.2.2	KNNR 4 0132-06	Montaż zaworów kulowych odcinających fi 50 mm	szt		
		przy wejściu do urządzenia - woda do płukania sitopiaskownika	szt	1.00	
		1.00		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.1.2.3</b>		<b>Podejścia dopływowe do zaworów o połączeniu sztywnym</b>			
11 d.1.1.2.3	KNNR 4 0116-05	Wykonanie podejść do zaworów fi 50 mm o połączeniu sztywnym	szt		
		ilość z poz.: 10	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.1.2.4</b>		<b>Próby szczelności</b>			
12 d.1.1.2.4	KNNR 4 0127-04	Wykonanie próby szczelności instalacji wodociagowych z rur PE do fi 63 mm	m		
		ilość z poz.: 6	m	11.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.90</b>
13 d.1.1.2.4	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej z rur PE do fi 63 mm	m		
		ilość z poz.: 12	m	11.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.90</b>
<b>1.1.3</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
<b>1.1.3.1</b>		<b>Wywietrzaki</b>			
14 d.1.1.3.1	KNR 2-17 0152-02	Montaż wywietrzaków dachowych zintegrowanych z wentylatorem fi 160 mm	szt		
		Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 2 Nazwa obiektu : stacja mechanicznego oczyszczania ścieków Rysunek : nr 2 Rysunek : nr 4  element 2.4 wywietrzak zintegrowany do zastosowania w środowisku agresywnym chemicznie model : wywietrzak dachowy zintegrowany DN160 WZs, (k)315/DAs, (k)150, 2800 obr/min, 0,37 kW produkcja Uni- wersal (lub równoważna/y)	szt	1.00	
		1.00		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15 d.1.1.3.1	KNR 2-17 0150-02	Montaż podstaw dachowych do wywietrzaków cylindrycznych fi 160 mm ze stali nierdzewnej	szt		
		element 2.4 podstawa w wykonaniu ze stali k.o. ilość z poz.: 14	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.1.3.2</b>		<b>Czerpnie ściennie</b>			
16 d.1.1.3.2	KNR 2-17 0146-01	Montaż czerpni ściennych o wymiarach 300x300 mm ze stali nierdzewnej	szt		
		Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 2 Nazwa obiektu : stacja mechanicznego oczyszczania ścieków Rysunek : nr 2 Rysunek : nr 4  element 2.13	szt	6.00	
		6.00		<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>1.2</b>		<b>POMPOWNIA MIĘDZYOBIEKTOWA - OBIEKT P</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Wentylacja</b>			
17 d.1.2.1	KNR 2-17 0152-02	Montaż wywietrzaków cylindrycznych fi 200 mm ze stali nierdzewnej	szt		
		Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : P Nazwa obiektu : pompownia międzyobiektoowa P Rysunek : nr 10 Rysunek : nr 11			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		element P.4 1.00	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18 d.1.2.1	KNR 2-17 0150-02	Montaż podstaw dachowych do wywiewników cylindrycznych fi 200 mm ze stali nierdzewnej  Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : P Nazwa obiektu : pompownia międzyobiektoowa P Rysunek : nr 10 Rysunek : nr 11  element P.4 ilość z poz.: 17	szt		
			szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.3</b>		<b>MAGAZYN OSADU ODWODNIONEGO - OBIEKT 6</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>			
<b>1.3.1.1</b>		<b>Rury kanalizacyjne PCW</b>			
19 d.1.3.1.1	KNNR 4 0203-04	Montaż rur kanalizacyjnych PCW fi 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach wewnątrz budynków  4.00	m		
			m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>1.3.1.2</b>		<b>Odwodnienie liniowe</b>			
20 d.1.3.1.2	KNR 9-26 0107-04	Montaż odwodnienia liniowego z przykryciem żeliwnym 40 t o szerokości 150 mm  2.00	m		
			m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.3.1.3</b>		<b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych</b>			
21 d.1.3.1.3	KNNR 4 0211-03	Wykonanie podejść odpływowych z rur kanalizacyjnych PCW fi 110 mm o połączeniach wciskowych  1.00	szt		
			szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.3.2</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
<b>1.3.2.1</b>		<b>Czerpnie ściennie</b>			
22 d.1.3.2.1	KNR 2-17 0146-01	Montaż czerpni ściennych o wymiarach 300x300 mm ze stali nierdzewnej  8.00	szt		
			szt	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
<b>1.4</b>		<b>ZBIORNIK STABILIZACJI TLENOWEJ OSADU / ZBIORNIK RETENCYJNY - OBIEKT 4C - stacja dmuchaw</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
<b>1.4.1.1</b>		<b>Wentylator ścienny z termostatem</b>			
23 d.1.4.1.1	KNR 2-17 0204-01	Montaż wentylatorów ściennych z termostatem o wydajności 1090 m3/h i mocy 0,77 kW  Inwestycja : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Kuźnica Faza : część I, oczyszczalnia ścieków Projekt : budowlany i wykonawczy Obiekt : 4C Nazwa obiektu : stacja dmuchaw  element 4.9 wentylator ścienny z termostatem o wydajności 1090 m3/h i mocy 0,77 kW typ HCFB/4-250/H (lub równoważnych) 1.00	szt		
			szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.5</b>		<b>BUDYNEK TECHNOLOGICZNY - UKŁAD ODWADNIANIA I HIGIENIZACJI OSADU - OBIEKT 5</b>			
<b>1.5.1</b>		<b>INSTALACJA CO i WENTYLACJI</b>			
<b>1.5.1.1</b>		<b>AGW</b>			
24 d.1.5.1.1	analiza własna	Montaż aparatów grzewczo-wentylacyjnych o mocy 16+2 kW  aparat grzewczo-wentylacyjny Neolux III V=420 m3/h 16W+2kW (lub równoważny) 2.00	szt		
			szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.5.1.2</b>		<b>Grzejniki elektryczne</b>			
25 d.1.5.1.2	KNR 0-38 0103-01	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych o mocy 1.2 kW  5.00	szt.		
			szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
26 d.1.5.1.2	KNR 0-38 0103-01	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych o mocy 0.8 kW  3.00	szt.		
			szt.	3.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.5.1.3</b>		<b>Wentylatory dachowe</b>		<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
27 d.1.5.1.3	KNR 2-17 0152-02	Montaż wentylatorów dachowych fi 160 mm  model : wentylator dachowy dwubiegowy V=1120/720m3/h H=320/120Pa, 0,25/0,18kW, 1380/860 obr/min, zasilanie 3~ typ : WVPOH(V)-160, Konwektor Lipno lub równoważny  w pomieszczeniu technologicznym 1.00 w pomieszczeniu magazynowym 1.00	szt      szt  szt	      1.00  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
28 d.1.5.1.3	KNR 2-17 0150-01	Montaż podstaw dachowych do wentylatorów fi 160 mm  ilość z poz.: 27	szt  szt	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.5.2</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>1.5.2.1</b>		<b>Rury PP Stabi na ścianach w budynkach niemieszkalnych</b>			
29 d.1.5.2.1	KNNR 4 0112-02	Montaż rur PP fi 25 mm PN20 STABI o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych  doprowadzenie wody do instalacji odwadniania osadu 35.00	m  m	  35.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
30 d.1.5.2.1	KNNR 4 0112-01	Montaż rur PP fi 20 mm PN20 STABI o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych  doprowadzenie wody do instalacji odwadniania osadu 10.00	m  m	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>1.5.2.2</b>		<b>Izolacja termiczna</b>			
31 d.1.5.2.2	KNR 0-34 0101-15	Wykonanie izolacji rur PP fi 25 mm otulinami typu Thermaflex FRZ o grubości 25 mm  ilość z poz.: 29	m  m	  35.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>
32 d.1.5.2.2	KNR 0-34 0101-14	Wykonanie izolacji rur PP fi 20 mm otulinami typu Thermaflex FRZ o grubości 25 mm  ilość z poz.: 30	m  m	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>1.5.2.3</b>		<b>Zawory odcinające</b>			
33 d.1.5.2.3	KNNR 4 0132-03	Montaż zaworów kulowych odcinających fi 25 mm  4.00	szt  szt	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>1.5.2.4</b>		<b>Zawory czepalne</b>			
34 d.1.5.2.4	KNNR 4 0135-01	Montaż zaworów czepalnych fi 15 mm  2.00	szt  szt	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.5.2.5</b>		<b>Podejścia dopływowe do zaworów o połączeniu sztywnym</b>			
35 d.1.5.2.5	KNNR 4 0116-02	Wykonanie podejść do zaworów fi 25 mm o połączeniu sztywnym  ilość z poz.: 33	szt  szt	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
36 d.1.5.2.5	KNNR 4 0116-01	Wykonanie podejść do zaworów fi 15 mm o połączeniu sztywnym  ilość z poz.: 34	szt  szt	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.5.2.6</b>		<b>Próby szczelności</b>			
37 d.1.5.2.6	KNNR 4 0127-04	Wykonanie próby szczelności instalacji wodociągowej z rur PP do fi 63 mm  ilość z poz.: 29+ilość z poz.: 30	m  m	  45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
38 d.1.5.2.6	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej z rur PP  ilość z poz.: 37	m  m	  45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
<b>1.5.3</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.5.3.1</b>		<b>Rury kanalizacyjne PCW</b>			
39 d.1.5.3.1	KNNR 4 0203-03	Montaż rur kanalizacyjnych PCW fi 110 mm o połączeniach wciskowych	m		
		odprowadzenie odcieków z instalacji odwadniania osadów (sposób odprowadzenia do kratki w podłodze - do uzgodnienia z dostawcą instalacji technologicznej)	m	3.00	
		3.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>1.5.3.2</b>		<b>Dodatki za wykonanie podejść odpływowych</b>			
40 d.1.5.3.2	KNNR 4 0211-03	Wykonanie podejść odpływowych z rur kanalizacyjnych PCW fi 110 mm o połączeniach wciskowych	szt		
		1.00	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

OPRACOWAŁ  
  
 mgr inż. Marcin Sawczuk