

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

NAZWA INWESTYCJI : Budowa 14 szt.przydomowych mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Dąbrówka  
ADRES INWESTYCJI : Gmina Dąbrówka  
INWESTOR : Gmina Dąbrówka  
ADRES INWESTORA : Dąbrówka  
05-252 Dąbrówka ul. Kościuszki 14

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Szkielonek  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Łukasz Skolimowski  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2017

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przydomowe Mechaniczno-Biologiczne Oczyszczalnie Ścieków na terenie gminy Dąbrówka</b>					
1		<b>OCZYSZCZALNIA OCZ.1, 1-4 RLM</b>			
1.1	45232421-9	<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi	m <sup>3</sup>		
d.1.	0210-02	o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II			
1		<BIOREAKTOR OCZ.1>[(2+0.4)*(1.32+0.4)*(1.88+0.05+0.1)*(poz.20)]	m <sup>3</sup>	50.279	
		<kanał PCV i PE>0.8*0.6*[poz.11+poz.12+poz.18+poz.17]	m <sup>3</sup>	114.432	
		<pompownia>(1.2^2*pi()/4)*2*(poz.15+poz.16)	m <sup>3</sup>	13.572	
		<drenaż rozsączający>1.6*0.5*(poz.25)	m <sup>3</sup>	0.000	
		<drenaż rozsączający w nasypie>0.8*0.5*(poz.26)	m <sup>3</sup>	16.800	
		<układ rozsączający>1.7*1.33*1.62*poz.27	m <sup>3</sup>	73.256	
		<układ rozsączający w nasypie>1.7*1.33*1.0*poz.28	m <sup>3</sup>	0.000	
		A (suma częściowa)		-----	
			m <sup>3</sup>	<b>268.339</b>	
		<minus roboty ręczne 5%>-268.339*5%	m <sup>3</sup>	<b>-13.417</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>254.922</b>
2	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,	m <sup>3</sup>		
d.1.	0305-01	5 m w gruncie kat. I-II			
1		268.339*5%	m <sup>3</sup>	13.417	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.417</b>
3	KNNR 4	Otuliny betonowe - beton B7,5	m <sup>3</sup>		
d.1.	1412-01				
1		<BIOREAKTOR OCZ.1>[((2+0.4)*(1.32+0.4)*(1.28))-(2*1.32*1.18)]*(poz.20)	m <sup>3</sup>	13.012	
		<PRZEPOMPOWNIA>(((1.2^2*pi()/4)-(0.8^2*pi()/4))*2*(poz.15+poz.16)	m <sup>3</sup>	7.540	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.552</b>
4	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-01				
1		<kanały PCV i PE>0.1*0.6*[poz.11+poz.12+poz.18+poz.17]	m <sup>3</sup>	14.304	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.304</b>
5	KNNR 4	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-03				
1	analogia	<kanały PCV i PE>0.3*0.6*[poz.11+poz.12+poz.18+poz.17]	m <sup>3</sup>	42.912	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.912</b>
6	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-05	spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym			
1		25 cm) - kat.gr. III-IV			
		<BIOREAKTOR OCZ.1>(2+0.4)*(1.32+0.4)*(0.6)*(poz.20)*83%	m <sup>3</sup>	12.334	
		<kanał PCV i PE>(0.8-0.4)*0.6*[poz.11+poz.12+poz.18+poz.17]	m <sup>3</sup>	57.216	
		<drenaż rozsączający>0.8*0.5*poz.25	m <sup>3</sup>	0.000	
		<układ rozsączający>1.7*1.33*1*poz.27	m <sup>3</sup>	45.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.770</b>
7	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-01				
1		<BIOREAKTOR OCZ.1>3*4*(poz.20)*83%	m <sup>2</sup>	59.760	
		<kanał PCV i PE>1.5*[poz.11+poz.12+poz.18+poz.17]	m <sup>2</sup>	357.600	
		<drenaż rozsączający>2*(poz.25)	m <sup>2</sup>	0.000	
		<układ rozsączający>1.7*1.33*(poz.27)	m <sup>2</sup>	45.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>462.580</b>
8	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m <sup>2</sup>		
d.1.	0502-01				
1		((poz.1+poz.2)-(poz.9*1.0)-poz.6)/0.10	m <sup>2</sup>	650.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>650.690</b>
9	KNR 2-02	Wzmocnienie skarpy nasypu siatka z tworzywa	m <sup>2</sup>		
d.1.	1803-01				
1	analogia	<drenaż rozsączający w nasypie>1.5*poz.26	m <sup>2</sup>	63.000	
		<układ rozsączający w nasypie >1.7*1.33*poz.28	m <sup>2</sup>	0.000	
		<bioreaktor w nasypie >5*5*poz.20*17%	m <sup>2</sup>	25.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.500</b>
10	KNR 2-01	Humusowanie skarpy z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0510-01				
1	analogia	<drenaż rozsączający w nasypie >1.5*poz.26	m <sup>2</sup>	63.000	
		<układ rozsączający w nasypie >1.7*1.33*poz.28	m <sup>2</sup>	0.000	
		<bioreaktor w nasypie>5*5*poz.20*17%	m <sup>2</sup>	25.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.500</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.2</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>			
11	KNNR 4 d.1. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  130.9	m  m	  130.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.900</b>
12	KNNR 4 d.1. 1308-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm  86.8	m  m	  86.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.800</b>
13	KNZ-15 25-03 d.1. analogia 2	Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianową gr. 5cm owiniętą folią PE gr. 0,5mm  poz.11	m  m	  130.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.900</b>
14	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową  19	szt.  szt.	  19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
15	KNNR 4 d.1. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków surowych  2	kpl  kpl	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	KNNR 4 d.1. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków oczyszczonych  4	kpl  kpl	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17	KNNR 4 d.1. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm  14.3	m  m	  14.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.300</b>
18	KNNR 4 d.1. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm  6.4	m  m	  6.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.400</b>
19	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe rozprężne - zamknięcie rurą teleskopową  poz.15	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNNR 4 d.1. 1308-02 2 analogia	Dostawa, montaż, uruchomienie i kotwienie oczyszczalni- bioreaktor dla 1-4 RLM - OCZ.1  6	kpl.  kpl.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
21	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne rozdzielcze  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
22	KNR-W 2-15 d.1. 0207-03 2	Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych  65	m  m	  65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Układy rozsączające</b>			
23	KNNR 4 d.1. 1411-04 3 analogia	Warstwa odsączająca - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm  <drenaż rozsączający>0.5*0.5*1.2*[poz.26+poz.25] <układ rozsączający w nasypie>(1.7*0.5)*1.33*(poz.28)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  12.600 0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.600</b>
24	KNR 2-28 d.1. 0705-02 3	Złoża filtracyjne kamień łamany płukany 20-40mm wykonywane ręcznie  <drenaż rozsączający>((0.3*0.50)-(0.11^2*pi()/4))*1.2*(poz.25+poz.26) <układ rozsączający>((1.7*0.62)-(0.6^2*pi()*0.5/4))*1.33*(poz.27) <układ rozsączający w nasypie>((1.7*0.65)-(0.6^2*pi()*0.5/4))*1.33*(poz.28)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  7.081 24.276 0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.357</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25	KNNR 4 d.1. 1308-01 3 analogia	Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - bez nasypu 0	m m	 0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
26	KNNR 4 d.1. 1308-01 3 analogia	Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - w nasypie 42	m m	 42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
27	KNNR 4 d.1. 1308-01 3 analogia	Dostawa i montaż komory filtracyjnej o wym. 1,20*0,60*0,30m o poj. 123dm <sup>3</sup> - BEZ NASYPU 20	szt. szt.	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
28	KNNR 4 d.1. 1308-01 3 analogia	Dostawa i montaż komory filtracyjnej o wym. 1,20*0,60*0,30m o poj. 123dm <sup>3</sup> - W NASYPIE 0	szt. szt.	 0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
29	KNNR 4 d.1. 1308-01 3 analogia	Dostawa i montaż dekła komory filtracyjnej o wym. 0,40*0,60*0,30m 20	kpl kpl	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
30	KNR 9-11 d.1. 0202-01 3	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym -drenaż rozsączający, studnia chłonna  <drenaż rozsączający>0.70*1.2*(poz.25+poz.26) <układ rozsączający>2.5*(poz.27+poz.28)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 35.280 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.280</b>
<b>1.4</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Roboty elektryczne</b>			
31	KNNR 5 d.1. 0701-02 4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  0.25*0.6*poz.32	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 34.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.290</b>
32	KNNR 5 d.1. 0707-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie  168.6+(6*10)	m m	 228.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>228.600</b>
33	S-219 1400- d.1. 03 4	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 75 mm  5	m m	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
34	KNNR 5 d.1. 1302-02 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy  poz.36	odc. odc.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
35	KNNR 5 d.1. 0702-02 4	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  poz.31	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 34.290	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.290</b>
36	KNNR 5 d.1. 0405-06 4	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie  poz.20	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
37	KNNR 5 d.1. 0407-01 4	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach  <RE 1 - B16 >poz.36 <RE 2 - B6 >poz.36 +poz.16 <RE 2 - B10 >poz.15	szt. szt. szt. szt.	 6.000 10.000 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
38	KNNR 5 d.1. 0407-01 4 analogia	Wyłącznik różnicowo - prądowy w rozdzielnicach  poz.36	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39	KNR 2-25 d.1. 0619-02 4	Uziomy prętowe - budowa - uziomy pionowy min 4,5 m ( 3kpl po 1,5m)  poz.36*4.5	m  m	  27.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
40	KNNR 5 d.1. 1305-01 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)  poz.36	prób.  prób.	  6.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>1.5</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe</b>			
41	KNNR 1 d.1. 0210-02 5	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II  <drenaż rozsączający>20.4*1*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.320	  
				<b>RAZEM</b>	<b>16.320</b>
42	KNR 4-051 d.1. 0124-01 5	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. do 110 mm  20.4	szt.  szt.	  20.400	  
				<b>RAZEM</b>	<b>20.400</b>
43	KNNR 1 d.1. 0214-04 5	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (grubość warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II  <drenaż rozsączający>20.4*1*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.320	  
				<b>RAZEM</b>	<b>16.320</b>
44	KNR 2-31 d.1. 0805-03 5 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej  5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
45	KNR 2-31 d.1. 0511-02 5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej  5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2</b>		<b>OCZYSZCZALNIA OCZ.2 5-6 RLM</b>			
<b>2.1</b>	<b>45232421-9</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
46	KNNR 1 d.2. 0210-02 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II  <BIOREAKTOR OCZ.2>[(2.5+0.4)*(1.47+0.4)*(2.05+0.05+0.1)*(poz.65)] <kanał PCV i PE>0.8*0.6*[poz.56+poz.57+poz.63+poz.62] <pompownia>(1.2^2*pi()/4)*2*(poz.60+poz.61) <drenaż rozsączający>1.6*0.5*(poz.70) <układ rozsączający>1.7*1.33*1.62*poz.71 <układ rozsączający w nasypie>1.7*1.33*1.0*poz.72 A (suma częściowa)  <minus roboty ręczne 5%>-452.131*5%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  95.445 115.728 18.096 56.000 146.513 20.349 ----- 452.131 -22.607	         
				<b>RAZEM</b>	<b>429.524</b>
47	KNNR 1 d.2. 0305-01 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1, 5 m w gruncie kat. I-II  452.131*5%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  22.607	  
				<b>RAZEM</b>	<b>22.607</b>
48	KNNR 4 d.2. 1412-01 1	Otuliny betonowe - beton B7,5  <BIOREAKTOR OCZ.2>[((2.5+0.4)*(1.47+0.4)*(1.45))-(2*1.32*1.35)]*(poz.65) <PRZEPOMPOWNIĄ>(((1.2^2*pi()/4)-(0.8^2*pi()/4))*2)*(poz.60+poz.61)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  34.395 10.053	   
				<b>RAZEM</b>	<b>44.448</b>
49	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  <kanały PCV i PE>0.1*0.6*[poz.56+poz.57+poz.63+poz.62]	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.466	  
				<b>RAZEM</b>	<b>14.466</b>
50	KNNR 4 d.2. 1411-03 1 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm  <kanały PCV i PE>0.3*0.6*[poz.56+poz.57+poz.63+poz.62]	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  43.398	  
				<b>RAZEM</b>	<b>43.398</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNNR 1 d.2. 0214-05 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV  <BIOREAKTOR OCZ.2>(2.5+0.4)*(1.47+0.4)*(0.6)*(poz.65) <kanał PCV i PE>(0.8-0.4)*0.6*[poz.56+poz.57+poz.63+poz.62] <drenaż rozsączający>0.8*0.5*poz.70 <układ rozsączający>1.7*1.33*1*poz.71	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  26.030 57.864 28.000 90.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>202.334</b>
52	KNNR 1 d.2. 0501-01 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  <BIOREAKTOR OCZ.2>3*4*(poz.65) <kanał PCV i PE>1.5*[poz.56+poz.57+poz.63+poz.62] <drenaż rozsączający>2*(poz.70) <układ rozsączający>1.7*1.33*(poz.71)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  96.000 361.650 140.000 90.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>688.090</b>
53	KNNR 1 d.2. 0502-01 1 analogia	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III  [(poz.46+poz.47)-(poz.54*1.0)-poz.51]/0.10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2294.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>2294.480</b>
54	KNR 2-02 d.2. 1803-01 1 analogia	Wzmocnienie skarpy nasypu siatka z tworzywa  <układ rozsączający w nasypie >1.7*1.33*poz.72	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.349	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.349</b>
55	KNR 2-01 d.2. 0510-01 1 analogia	Humusowanie skarpy z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm  <układ rozsączający w nasypie>1.7*1.33*poz.72	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20.349	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.349</b>
<b>2.2</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Roboty instalacyjne</b>			
56	KNNR 4 d.2. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  191.1	m  m	  191.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>191.100</b>
57	KNNR 4 d.2. 1308-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm  22.5	m  m	  22.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>
58	KNZ-15 25-03 d.2. analogia 2	Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianową gr. 5cm owiniętą folią PE gr. 0,5mm  poz.56	m  m	  191.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>191.100</b>
59	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową  23	szt.  szt.	  23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
60	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków surowych  1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków oczyszczonych  7	kpl  kpl	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
62	KNNR 4 d.2. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm  26	m  m	  26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
63	KNNR 4 d.2. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm  1.5	m  m	  1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe rozprężne - zamknięcie rurą teleskopową  poz.60	szt.  szt.	  1.000	  <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
65	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 analogia	Dostawa, montaż, uruchomienie i kotwienie oczyszczalni - bioreaktor dla 5-6 RLM - OCZ.2  8	kpl.  kpl.	  8.000	  <b>RAZEM</b> <b>8.000</b>
66	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne rozdzielcze  8	szt.  szt.	  8.000	  <b>RAZEM</b> <b>8.000</b>
67	KNR-W 2-15 d.2. 0207-03 2	Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych  98	m  m	  98.000	  <b>RAZEM</b> <b>98.000</b>
<b>2.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Układy rozsączające</b>			
68	KNNR 4 d.2. 1411-04 3 analogia	Warstwa odsączająca - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm  <drenaż rozsączający>0.5*0.5*1.2*[poz.70] <układ rozsączający w nasypie>(1.7*0.5)*1.33*(poz.72)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  21.000 10.175	  <b>RAZEM</b> <b>31.175</b>
69	KNR 2-28 d.2. 0705-02 3	Złoża filtracyjne kamień łamany płukany 20-40mm wykonywane ręcznie  <drenaż rozsączający>((0.3*0.50)-(0.11^2*pi()/4))*1.2*(poz.70) <układ rozsączający>((0.62*0.6)-(0.6^2*pi()*0.5/4))*1.33*(poz.71) <układ rozsączający w nasypie>((1.7*0.65)-(0.6^2*pi()*0.5/4))*1.33*(poz.72)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  11.802 12.269 11.535	  <b>RAZEM</b> <b>35.606</b>
70	KNNR 4 d.2. 1308-01 3 analogia	Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewką łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - bez nasypu  70	m  m	  70.000	  <b>RAZEM</b> <b>70.000</b>
71	KNNR 4 d.2. 1308-01 3 analogia	Dostawa i montaż komory filtracyjnej o wym. 1,20*0,60*0,30m o poj. 123dm <sup>3</sup> - BEZ NASYPU  40	szt.  szt.	  40.000	  <b>RAZEM</b> <b>40.000</b>
72	KNNR 4 d.2. 1308-01 3 analogia	Dostawa i montaż komory filtracyjnej o wym. 1,20*0,60*0,30m o poj. 123dm <sup>3</sup> - W NASYPIE  9	szt.  szt.	  9.000	  <b>RAZEM</b> <b>9.000</b>
73	KNNR 4 d.2. 1308-01 3 analogia	Dostawa i montaż dekła komory filtracyjnej o wym. 0,40*0,60*0,30m  28	kpl.  kpl.	  28.000	  <b>RAZEM</b> <b>28.000</b>
74	KNR 9-11 d.2. 0202-01 3	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym -drenaż rozsączający, studnia chłonna  <drenaż rozsączający>0.70*1.2*(poz.70) <układ rozsączający>2.5*(poz.71+poz.72)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  58.800 122.500	  <b>RAZEM</b> <b>181.300</b>
<b>2.4</b>	<b>4531000-3</b>	<b>Roboty elektryczne</b>			
75	KNNR 5 d.2. 0701-02 4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  0.25*0.6*poz.76	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  36.525	  <b>RAZEM</b> <b>36.525</b>
76	KNNR 5 d.2. 0707-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie  163.5+(8*10)	m  m	  243.500	  <b>RAZEM</b> <b>243.500</b>
77	KNNR 5 d.2. 1302-02 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy  poz.79	odc.  odc.	  8.000	  <b>RAZEM</b> <b>8.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
78	KNNR 5 d.2. 0702-02 4	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  poz.75	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  36.525	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.525</b>
79	KNNR 5 d.2. 0405-06 4	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie  poz.65	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
80	KNNR 5 d.2. 0407-01 4	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach  <RE 1 - B16 >poz.79 <RE 2 - B6 >poz.79 +poz.61 <RE 2 - B10 >poz.60	szt.  szt. szt. szt.	  8.000 15.000 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
81	KNNR 5 d.2. 0407-01 4 analogia	Wyłącznik różnicowo - prądowy w rozdzielnicach  poz.79	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
82	KNR 2-25 d.2. 0619-02 4	Uziomy prętowe - budowa - uziom pionowy min 4,5 m ( 3kpl po 1,5m)  poz.79*4,5	m  m	  36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
83	KNNR 5 d.2. 1305-01 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)  poz.79	prób.  prób.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>2.5</b>		<b>Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe</b>			
84	KNR 2-31 d.2. 0805-03 5 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej  5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
85	KNR 2-31 d.2. 0511-02 5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej  5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>