

---

## PRZEDMIAR ROBÓT BRANŻA SANITARNA

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa obiektów administracyjnego, technicznego i socjalnego wyposażenia stacji przeładunkowej składowiska odpadów  
ADRES INWESTYCJI : Dz. nr 122 obręb Wąwolnica, gmina Strzelin  
INWESTOR : Zakład Gospodarowania Odpadami Gać Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : Gać 90, 55-200 Oława  
BRANŻA : Sanitarna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Furtak  
DATA OPRACOWANIA : 09.2019

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
09.2019

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE	1	44
1.1	Instalacja wody zimnej i ciepłej	1	8
1.2	Przybory	9	20
1.3	Instalacja kanalizacji sanitarnej	21	28
1.4	Wentylacja	29	37
1.5	Odprowadzenie skroplin	38	41
1.6	Ogrzewanie pomieszczeń	42	44
2	INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE	45	147
2.1	Wodociąg	45	60
2.1.	Roboty ziemne - wykopy i zasypanie	45	49
1			
2.1.	Roboty montażowe - rurociągi	50	60
2			
2.2	Kanalizacja sanitarna	61	74
2.2.	Roboty ziemne - wykopy i zasypanie	61	68
1			
2.2.	Roboty montażowe - rurociągi, studnie	69	74
2			
2.3	Kanalizacja deszczowa - grawitacyjna	75	102
2.3.	Roboty ziemne - wykopy i zasypanie	75	82
1			
2.3.	Roboty montażowe - rurociągi, studnie	83	97
2			
2.3.	Odwodnienie dachów	98	102
3			
2.4	Kanalizacja deszczowa - tłoczna	103	115
2.4.	Roboty ziemne - wykopy i zasypanie	103	110
1			
2.4.	Roboty montażowe	111	115
2			
2.5	Punkt czerpania wody dla celów ppoż.	116	132
2.5.	Roboty ziemne - wykopy i zasypanie	116	122
1			
2.5.	Roboty montażowe - rurociągi	123	126
2			
2.5.	Roboty montażowe - studnie ssawne	127	132
3			
2.6	Kanalizacja technologiczna	133	147
2.6.	Roboty ziemne - wykopy i zasypanie	133	140
1			
2.6.	Roboty montażowe - rurociągi, studnie	141	147
2			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0105-01				
1		20,5	m	20,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,500</b>
2	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0105-02				
1		10,5	m	10,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,500</b>
3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0105-03				
1		20,5	m	20,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,500</b>
4	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
d.1.	0116-08				
1		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
5	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 25 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.		
d.1.	0108-03				
1	analogia	2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
6	KNR 2-15	Zestaw wodomierzowy - wodomierz skrzydełkowy o śr.nom. 32 mm	szt.		
d.1.	0118-03				
1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1		poz.1+poz.2+poz.3	m	51,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,500</b>
8	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.	0127-03				
1		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
		1	prób.		1,000
		poz.7	m	51,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,500</b>
<b>1.2</b>		<b>Przybory</b>			
9	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1.	0230-02				
2		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
10	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0137-02				
2		poz.9	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
11	KNR-W 2-15	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
d.1.	0234-02				
2		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miski ustępowe	kpl.		
2	0104-01				
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
13	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
2	0102-01				
		poz.12	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
14	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.		
2	0105-02				
		poz.12	kpl.	2,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
15	KNR 2-15	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.		
d.1.	0223-02				
2		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16	KNR 2-15	Montaż zlewów stalowych na szafce	szt.		
d.1.	0220-05				
2		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
17	KNR-W 2-15	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0137-02				
2		poz.16	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
18	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0216-01				
2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19	KNR-W 2-15	Zawory czerpalne z szybkozłączką do węża	szt.		
d.1.	0135-03				
2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
20	KNR-W 2-15	Urządzenia do podgrzewania wody - podwieszany pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 50 litrów	kpl.		
d.1.	0143-01				
2		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
21	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-03				
3		25,6+2	m	27,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,600</b>
22	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm pod stropem, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-01				
3		1	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-01				
3		4,5	m	4,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,500</b>
24	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - miska ustępowa	podej.		
d.1.	0211-03				
3		2	podej.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
25	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - umywalki, zlewy, brodzik	podej.		
d.1.	0211-01				
3		5	podej.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
26	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - piony kanalizacyjne	m		
d.1.	0208-03				
3		3,7*3	m	11,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,100</b>
27	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0222-02				
3		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
28	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
d.1.	0213-05				
3		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>1.4</b>		<b>Wentylacja</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 4	KNR-W 2-17 0320-01	Zakup, dostawa i montaż kurtyny powietrza z nagrzewnicą elektryczną, wyposażona w sterownik Zasięg 2.2 - 2.8 m Moc nagrzewnicy 4/6 kW 2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
30 d.1. 4	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm - do wentylacji przewodowej  parametry wentylatorów, wg projektu: Lw=30 m3/h dp=50 Pa N=29W/230 V 4	szt.  szt.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
31 d.1. 4	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm - do wentylacji przewodowej  parametry wentylatorów, wg projektu: Lw=75 m3/h dp=50 Pa N=29W/230 V 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
32 d.1. 4	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm - do wentylacji przewodowej  parametry wentylatorów, wg projektu: Lw=100 m3/h dp=50 Pa N=29W/230 V 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33 d.1. 4	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, typ S(Spiro) o śr. 160 mm, izolowane termicznie - udział kształtek do 35 %  4,5	m  m	  4,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,500</b>
34 d.1. 4	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, typ S(Spiro) o śr. 250 mm, izolowane termicznie - udział kształtek do 35 %  0,6	m  m	  0,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,600</b>
35 d.1. 4	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza  6	szt.  szt.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
36 d.1. 4	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych  poz.35	szt.  szt.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
37 d.1. 4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe o śr. do 280 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.5</b>		<b>Odprowadzenie skroplin</b>			
38 d.1. 5	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  10	m  m	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
39 d.1. 5	KNR-W 2-15 0116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm 15	szt.  szt.	  15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
40 d.1. 5	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 32 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNNR 4 d.1. 0222-04 5 analogia	Pompki skroplin - montaż przy jednostkach wewnętrznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.6</b>		<b>Ogrzewanie pomieszczeń</b>			
42	KNR 2-15 d.1. 0423-01 6	Montaż konwektora elektrycznego o mocy 500 W	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
43	KNR 2-15 d.1. 0423-01 6	Montaż konwektora elektrycznego o mocy 1000 W	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
44	KNR 2-15 d.1. 0423-01 6	Montaż konwektora elektrycznego o mocy 1500 W	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>Wodociąg</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Roboty ziemne - wykopy i zasypanie</b>			
45	KNR 2-01 d.2. 0215-07 z.sz. 1.1 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.IV Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m <sup>3</sup>		
		0,5*1,8*(8+102+10)	m <sup>3</sup>	108,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108,000</b>
46	KNR 2-01 d.2. 0322-02 1.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		1,8*(8+102+10)*2	m <sup>2</sup>	432,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>432,000</b>
47	KNR 2-18 d.2. 0501-03 1.1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
		Podsypka, obsypka i zasyпка rur do wysokości 20 cm ponad wierzch rury 0,5*(8+102+10)*2	m <sup>2</sup>	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
48	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1.1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.45-poz.47*0,2	m <sup>3</sup>	84,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84,000</b>
49	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1.1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.48	m <sup>3</sup>	84,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84,000</b>
<b>2.1.2</b>		<b>Roboty montażowe - rurociągi</b>			
50	KNR-W 2-18 d.2. 0109-03 z.sz. 1.2 3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
51	KNR-W 2-18 d.2. 0109-01 z.sz. 1.2 3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	m		
		102	m	102,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102,000</b>
52	KNR-W 2-18 d.2. 0109-01 z.sz. 1.2 3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm - wykopy umocnione	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
53	KNR-W 2-18 d.2. 0122-01 z.sz. 1.2 3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż trójnika redukcyjnego ciśnieniowego 63/40/63 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
54	KNNR 4 d.2. 1105-01 1.2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.50 mm	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
55 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego	złącz.		
		6	złącz.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
56 d.2. 1.2	KNNR 10 0806-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
57 d.2. 1.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		8+102+10	m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
58 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0705-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 40-110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
59 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
60 d.2. 1.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>2.2.</b>		<b>Roboty ziemne - wykopy i zasypanie</b>			
<b>1</b>					
61 d.2. 2.1	KNR 2-01 0217-06 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m <sup>3</sup>		
		0,6*1,65*10	m <sup>3</sup>	9,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,900</b>
62 d.2. 2.1	KNR 2-01 0221-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		Wykopy pod 2 studnie: 2x2x2 m (dł./szer./gł.) Wykopy pod zbiornik bezodpływowy o poj. 10m3: 4,4x5,1x2,8 m (dł./szer./gł.) 2*2*2*2+3,4*4,1*2,8	m <sup>3</sup>	55,032	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,032</b>
63 d.2. 2.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		10*1,65*2	m <sup>2</sup>	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
64 d.2. 2.1	KNR 2-01 0322-04 + KNR 2-01 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów o głębok. 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. + (dod.za dalszy 1m szer.) montaż zbiornika bezodpływowego, wykop o parametrach 4,4x5,10x2,80 m (dł./szer./gł.) 4,4*2,80*2+5,10*2,80*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	53,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,200</b>
65 d.2. 2.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		0,6*10	m <sup>2</sup>	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
66 d.2. 2.1	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm Obsypka i zasyпка rur do wysokości 30 cm ponad wierzch rury 0,6*10*1,5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
67 d.2. 2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.61+poz.62-(poz.65*0,15+poz.66*0,3)	m <sup>3</sup>	61,332	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,332</b>
68 d.2. 2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.67	m <sup>3</sup>	61,332	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,332</b>
<b>2.2.</b> <b>2</b>		<b>Roboty montażowe - rurociągi, studnie</b>			
69 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
70 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2	stud.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
71 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-4	[0.5 m] stud.	-4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-4,000</b>
72 d.2. 2.2	KNR 2-18 0614-08 analogia	Zakup, dostawa i montaż betonowego zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne o poj. 10 m <sup>3</sup>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
73 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście szczelne tuleją ochronną przez ściany studni rurą fi 160 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
74 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		3	odc. -1 prób.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>2.3</b>		<b>Kanalizacja deszczowa - grawitacyjna</b>			
<b>2.3.</b> <b>1</b>		<b>Roboty ziemne - wykopy i zasypianie</b>			
75 d.2. 3.1	KNR 2-01 0217-06 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m <sup>3</sup>		
		1,7*0,8*(41+210+25+68)	m <sup>3</sup>	467,840	
				<b>RAZEM</b>	<b>467,840</b>
76 d.2. 3.1	KNR 2-01 0221-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		Wykopy pod studnie, wpusty, separator z osadnikiem 1,5*1,5*2*5+2*2*20+2*2*4,17+4,4*4,4*6,05	m <sup>3</sup>	316,308	
				<b>RAZEM</b>	<b>316,308</b>
77 d.2. 3.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		1,7*0,8*(41+210+25+68)*2	m <sup>2</sup>	935,680	
				<b>RAZEM</b>	<b>935,680</b>
78 d.2. 3.1	KNR 2-01 0322-04 + KNR 2-01 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów o głębok. 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. + (dod.za dalszy 1m szer.)  montaż separatora ropopochodnych zintegrowanego z osadnikiem, wykop o parametrach 4,4x4,4x6,05 m (dł./szer./gł.) 4,4*6,05*4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	106,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>106,480</b>
79 d.2. 3.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		Podsyпка pod rury 0,8*(41+210+25+68)	m <sup>2</sup>	275,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>275,200</b>
80 d.2. 3.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm	m <sup>2</sup>		
		Obsypka i zasypka rur do wysokości 30 cm ponad wierzch rury			



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,8*(41+210+25+68)*1,5	m <sup>2</sup>	412,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>412,800</b>
81 d.2. 3.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.75-(poz.79*0,15+poz.80*0,3)	m <sup>3</sup>	302,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>302,720</b>
82 d.2. 3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.81	m <sup>3</sup>	302,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>302,720</b>
<b>2.3.</b> <b>2</b>		<b>Roboty montażowe - rurociągi, studnie</b>			
83 d.2. 3.2 3.4. 9908	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz. 41	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
			m	41,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,000</b>
84 d.2. 3.2 3.4. 9908	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz. 210	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
			m	210,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210,000</b>
85 d.2. 3.2 3.4. 9908	KNR-W 2-18 0408-04 z.sz. 25	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m		
			m	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
86 d.2. 3.2 3.4. 9908	KNR-W 2-18 0408-05 z.sz. 68	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
			m	68,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,000</b>
87 d.2. 3.2 3.4. 9908	KNR-W 2-18 0421-03 z.sz. Trójniki kanalizacyjne 200/160/200 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
			szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
88 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0513-01 20	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m	stud.		
			stud.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
89 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0513-01 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		Studnia o projektowanej wysokości 4,17 m	stud.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
90 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0513-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			[0.5 m] stud.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
91 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0524-02 5	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
			szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
92 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0516-05 kalk. własna	Zakup, dostawa i montaż separatora ropopochodnych zintegrowanego z osadnikiem o parametrach: - przepływ nominalny 40 l/s - pojemność osadnika 4000 l - średnica zbiornika 2400 mm - wysokość zbiornika 3130 mmi	kpl.		
			kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
93 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0527-04 analogia	Przejście szczelne tuleją ochronną przez ściany studni rurą fi 315 mm	szt		
			szt	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94	KNR-W 2-18 d.2. 0527-02 3.2 analogia	Przejście szczelne tuleją ochronną przez ściany studni rurą fi 250 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
95	KNR-W 2-18 d.2. 0527-01 3.2 analogia	Przejście szczelne tuleją ochronną przez ściany studni rurą fi 200 mm	szt		
		28	szt	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
96	KNR-W 2-18 d.2. 0527-01 3.2 analogia	Przejście szczelne tuleją ochronną przez ściany studni rurą fi 160 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
97	KNR-W 2-18 d.2. 0706-04 3.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		33	odc. -1 prób.	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
<b>2.3.</b>		<b>Odwodnienie dachów</b>			
<b>3</b>					
98	KNR-W 2-02 d.2. 0522-02 3.3	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku	m		
		5,5+7,1+43,1+17,6	m	73,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>73,300</b>
99	KNR-W 2-02 d.2. 0522-02 3.3	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 25 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku - zaślepka uszczelkowa uniwersalna	szt		
		4+2+2	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
100	KNR-W 2-02 d.2. 0529-01 3.3	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku	m		
		5,10+3+7,2*4+7,2*2	m	51,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,300</b>
101	KNR-W 2-02 d.2. 0529-01 3.3	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku - kolano 60 stopni	szt		
		4+8+4	szt	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
102	KNR-W 2-02 d.2. 0529-02 3.3	Czyszczak rury spustowej - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku	szt		
		2+4+2	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>2.4</b>		<b>Kanalizacja deszczowa - tłoczna</b>			
<b>2.4.</b>		<b>Roboty ziemne - wykopy i zasypianie</b>			
<b>1</b>					
103	KNR 2-01 d.2. 0217-06 z.sz. 4.1 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m <sup>3</sup>		
		1,6*0,6*38	m <sup>3</sup>	36,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,480</b>
104	KNR 2-01 d.2. 0322-02 4.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		1,6*38*2	m <sup>2</sup>	121,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>121,600</b>
105	KNR 2-01 d.2. 0221-06 4.1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		Wykopy pod przepompownię			
		4,4*4,4*6,00	m <sup>3</sup>	116,160	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,160</b>
106	KNR 2-01 d.2. 0322-04 + 4.1 KNR 2-01 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów o głębok. 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. + (dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>		
		montaż przepompowni wód opadowych wykop o parametrach 4,4x4,4x6 m (dł./szer./gł.)			
		4,4*6*4	m <sup>2</sup>	105,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,600</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sybkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.	0501-02				
4.1		Podsypka pod rury 0,6*38	m <sup>2</sup>	22,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,800</b>
108	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sybkich o grubości 30 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.	0501-04				
4.1		Obsypka i zasypka rur do wysokości 30 cm ponad wierzch rury 0,6*38	m <sup>2</sup>	22,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,800</b>
109	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0230-01				
4.1		poz.103-(poz.107*0,15+poz.108*0,3)	m <sup>3</sup>	26,220	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,220</b>
110	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sybkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0236-01				
4.1		poz.109	m <sup>3</sup>	26,220	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,220</b>
<b>2.4.</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
<b>2</b>					
111	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.	0109-08 z.sz.				
4.2	3.9. 9907	38	m	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
112	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione	szt		
d.2.	0112-03 z.sz.				
4.2	3.9. 9907	3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
113	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego	złącz.		
d.2.	0110-05				
4.2		7+6	złącz.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
114	KNR-W 2-18	Zakup, dostawa i montaż przepompowni wód opadowych o parametrach: - dwie pompy działające równolegle o wydajności 45 l/s - wysokość podnoszenia 4 m każda - średnica zbiornika DN2000 z betonu C35/45	kpl.		
d.2.	0516-05				
4.2	kalk. własna	1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
115	KNR-W 2-18	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 40-110 mm	200m - 1 prób.		
d.2.	0705-01				
4.2		1	200m - 1 prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.5</b>		<b>Punkt czerpania wody dla celów ppoż.</b>			
<b>2.5.</b>		<b>Roboty ziemne - wykopy i zasypianie</b>			
<b>1</b>					
116	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.IV Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m <sup>3</sup>		
d.2.	0215-07 z.sz.				
5.1	2.3.11 9905	0,7*3,2*14	m <sup>3</sup>	31,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,360</b>
117	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.2.	0322-02				
5.1		3,20*14*2	m <sup>2</sup>	89,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>89,600</b>
118	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0221-06				
5.1		Studnia, wykop o wymiarach: 2,5x2,5x4,20 m (dł./szer./gł.) Studnia, wykop o wymiarach: 2,5x2,5x3,95 m (dł./szer./gł.) 2,5*2,5*4,2+2,5*2,5*3,95	m <sup>3</sup>	50,938	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,938</b>
119	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów o głębok. 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. + (dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>		
d.2.	0322-04 +				
5.1	KNR 2-01	montaż zbiornika bezodpływowego, wykop o parametrach 4,4x5,10x2,80 m (dł./szer./gł.) 4,2*2,5*4+3,95*2,5*4	m <sup>2</sup>	81,500	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>81,500</b>
120	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.	0501-03				
5.1		Podsypka, obsypka i zasypka rur do wysokości 20 cm ponad wierzch rury 0,7*14*2	m <sup>2</sup>	19,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,600</b>
121	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0230-01				
5.1		poz.116-poz.120*0,2	m <sup>3</sup>	27,440	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,440</b>
122	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0236-01				
5.1		poz.121	m <sup>3</sup>	27,440	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,440</b>
<b>2.5.</b>		<b>Roboty montażowe - rurociągi</b>			
<b>2</b>					
123	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
d.2.	0408-03 z.sz.				
5.2	3.4. 9908				
		14	m	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
124	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
d.2.	0421-03 z.sz.				
5.2	3.4. 9908				
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
125	KNR-W 2-18	Przejście szczelne tuleją ochronną przez ściany studni rurą fi 200 mm	szt		
d.2.	0527-01				
5.2	analogia				
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
126	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
d.2.	0706-01				
5.2		3	odc. -1 prób.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>2.5.</b>		<b>Roboty montażowe - studnie ssawne</b>			
<b>3</b>					
127	KNR-W 2-18	Studnie do czerpania wody z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm - głębokość powyżej 3 m	stud.		
d.2.	0515-05				
5.3					
		2	stud.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
128	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - przewody ssawne	m		
d.2.	0107-08				
5.3					
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
129	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych - kształtki do przewodów ssawnych	szt		
d.2.	0107-08				
5.3					
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
130	KNR-W 2-15	Kosze ssące o połączeniu gwintowanym i śr. 100 mm	szt.		
d.2.	0146-06				
5.3					
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
131	KNR-W 2-15	Kosze ssawny do zamontowania w zbiorniku przeciwpożarowym - rurociąg PCV śr 200 mm	szt.		
d.2.	0146-06				
5.3	analogia				
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
132	kalk. własna	Zakup i montaż nasady fi 110 z pokrywą dla wozu strażackiego	szt.		
d.2.					
5.3					
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2.6</b>		<b>Kanalizacja technologiczna</b>			
<b>2.6.</b>		<b>Roboty ziemne - wykopy i zasypanie</b>			
<b>1</b>					

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133	KNR 2-01 d.2. 0217-06 z.sz. 6.1 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.  Wykopy pod rurociągi 0,7*1,8*(12+61)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  91,980	
				<b>RAZEM</b>	<b>91,980</b>
134	KNR 2-01 d.2. 0221-06 6.1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III  Wykopy pod 6 studni: 2x2x2,2 m (dł./szer./gł.) Wykopy pod 5 wpustów deszczowych: 1,5x1,5x2,15 m (dł./szer./gł.) Wykopy pod zbiornik bezodpływowy o poj. 10m3: 4,4x5,1x3,22 m (dł./szer./gł.) 2*2*2,2*6+1,5*1,5*2,15*5+4,4*5,1*3,22	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  149,244	
				<b>RAZEM</b>	<b>149,244</b>
135	KNR 2-01 d.2. 0322-02 6.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  1,8*(12+61)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  262,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>262,800</b>
136	KNR 2-01 d.2. 0322-04 + 6.1 KNR 2-01 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów o głębok. 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. + (dod.za dalszy 1m szer.)  montaż zbiornika bezodpływowego, wykop o parametrach 4,4x5,10x3,22 m (dł./szer./gł.) 4,4*3,22*2+5,10*3,22*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  61,180	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,180</b>
137	KNR 2-18 d.2. 0501-02 6.1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm  Podsypka pod rury 0,7*(12+61)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  51,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,100</b>
138	KNR 2-18 d.2. 0501-04 6.1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 30 cm  Obsypka i zasypka rur do wysokości 30 cm ponad wierzch rury 0,7*(12+61)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  51,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,100</b>
139	KNR 2-01 d.2. 0230-01 6.1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.133-(poz.137*0,15+poz.138*0,3)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  68,985	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,985</b>
140	KNR 2-01 d.2. 0236-01 6.1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.139	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  68,985	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,985</b>
<b>2.6.</b>		<b>Roboty montażowe - rurociągi, studnie</b>			
<b>2</b>					
141	KNR-W 2-18 d.2. 0408-02 z.sz. 6.2 3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione  12	m  m	  12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
142	KNR-W 2-18 d.2. 0408-03 z.sz. 6.2 3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione  61	m  m	  61,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>61,000</b>
143	KNR-W 2-18 d.2. 0513-01 6.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m  6	stud.  stud.	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
144	KNR 2-18 d.2. 0614-08 6.2 analogia	Zakup, dostawa i montaż betonowego zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne o poj. 10 m3  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
145	KNR-W 2-18 d.2. 0527-01 6.2 analogia	Przejście szczelne tuleją ochronną przez ściany studni rurą fi 160 mm  3	szt  szt	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
146	KNR-W 2-18 d.2. 0527-01 6.2 analogia	Przejście szczelne tuleją ochronną przez ściany studni rurą fi 200 mm	szt		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	szt	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
147 d.2. 6.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		9	odc. -1 prób.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>