

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : SIĘĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ I GRAWITACYJNEJ WRAZ Z PRZY-  
ŁĄCZAMI W JANIKOWIE PRZY UL. PRUSA  
ADRES INWESTYCJI : JANIKOWO UL. PRUSA  
INWESTOR : GMINA JANIKOWO  
ADRES INWESTORA : UL. PRZEMYSŁOWA 6 88-160 JANIKOWO  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. WOJCIECH PATYK  
DATA OPRACOWANIA : MAJ 2023 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

**WOJCIECH PATYK**  
mgr inż. urządzeń sanitarnych  
upr.bud.do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych  
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych  
nr ewid. KUP/0055/P00S/08

Data opracowania  
MAJ 2023 r.



INWESTOR :

Data zatwierdzenia

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>SIECI I PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE</b>			
1.1		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1	<b>KNR 2-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
d.1.	<b>0120-03</b>				
1		0.15	km	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
2	<b>KNNR 1</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III - 90% wykopów	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0209-04</b>				
1		258.72*0.9	m <sup>3</sup>	232.848	
				<b>RAZEM</b>	<b>232.848</b>
3	<b>KNNR 1</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 10% wykopów	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0307-02</b>				
1		258.72*0.1	m <sup>3</sup>	25.872	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.872</b>
4	<b>KNNR 1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod kanały PE	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0205-02</b>				
1		55.64	m <sup>3</sup>	55.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.640</b>
5	<b>KNNR 1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod kanały PE z odległości 10 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0208-02</b>				
1		Krotność = 9 55.64	m <sup>3</sup>	55.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.640</b>
6	<b>KNNR 1</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PE	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0608-02</b>				
1		22.46	m <sup>3</sup>	22.460	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.460</b>
7	<b>KNNR 1</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - obsypka o grub. 30 cm ponad wierzch kanałów PE	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0608-02</b>				
1		33.18	m <sup>3</sup>	33.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.180</b>
8	<b>KNNR 1</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0214-02</b>				
1	<b>z.o.2.11.4.</b>	88.50	m <sup>3</sup>	88.500	
	<b>9911-02</b>			<b>RAZEM</b>	<b>88.500</b>
9	<b>KNNR 1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - transport nadmiaru ziemi na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0201-04</b>				
1		56.16	m <sup>3</sup>	56.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.160</b>
10	<b>KNNR 1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>0208-02</b>				
1		Krotność = 9 56.16	m <sup>3</sup>	56.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.160</b>
11	<b>KNR 2-19</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	<b>0219-01</b>				
1		124.80	m	124.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.800</b>
12	<b>KNR-W 2-18</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	<b>0901-01</b>				
1		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
13	<b>KNR-W 2-18</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	<b>0901-06</b>				
1		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14	<b>KNNR 5</b>	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura montowana na istn. kablach elektrycznych	m		
d.1.	<b>0113-01</b>				
1		3	m	3.000	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.2</b>	<b>ROBOTY TECHNOLOGICZNO-MONTAŻOWE - rurociągi ciśnieniowe z rur PE 100 SDR 17 PN10</b>				
15	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	<b>1009-01</b>	śr.zewnętrznej 32x3,0 mm - wykopy umocnione. Rury z polietylenu PE 100			
2	<b>z.sz.3.9.</b>	SDR 17 PN 10 o śr.zewnętrznej 32x3,0 mm			
	<b>9912-9</b>	24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
16	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.	<b>1009-04</b>	śr.zewnętrznej 110x6,6 mm - wykopy umocnione. Rury z polietylenu PE 100			
2	<b>z.sz.3.9.</b>	SDR 17 PN 10 o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm			
	<b>9912-9</b>	125.40	m	125.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.400</b>
17	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.	<b>1010-04</b>	metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione			
2	<b>z.sz.3.9.</b>	11	złącz.	11.000	
	<b>9912-9</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
18	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm -	szt		
d.1.	<b>1014-03</b>	wykopy umocnione - Trójnik redukcyjny kołnierzowy żeliwny fi 150/100 mm			
2	<b>z.sz.3.9.</b>	1	szt	1.000	
	<b>9912-10</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm-	szt		
d.1.	<b>1014-04</b>	łącznik rurowo-kołnierzowy fi 150mm			
2		2.00	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	<b>KNNR 4</b>	Zasuwki kielichowo-kołnierzowe krótkie z obudową o śr.100 mm montowane	kpl.		
d.1.	<b>1111-04</b>	na rurociągach PVC i PE			
2		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm-	szt		
d.1.	<b>1014-03</b>	łącznik rurowo-kołnierzowy fi 100			
2		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.	<b>1011-04</b>	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnio-			
2	<b>z.sz.3.9.</b>	ne. Złączka elektrooporowa z PE100 fi 110 mm			
	<b>9912-9</b>	11	złącz.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
23	<b>KNNR 4</b>	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na ist-	szt.		
d.1.	<b>1702-02</b>	niejących rurociągach o śr. 100 mm. Projektowane obejmą z wbudowaną po-			
2		krywą uszczelniającą i zaworem kątowym w obudowie polietylenowej fi 110/ fi			
		32 mm			
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
24	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.	<b>1011-01</b>	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnio-			
2	<b>z.sz.3.9.</b>	ne. Ząslepka.elektrooporowa z PE fi 32 mm			
	<b>9912-9</b>	6	złącz.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
25	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.	<b>1011-04</b>	za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnio-			
2	<b>z.sz.3.9.</b>	ne. Kolano elektrooporowe z PE100 fi 110 mm 90 st.			
	<b>9912-9</b>	1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	<b>KNNR 4</b>	Zasuwki typu"E" kielichowo-kołnierzowe z obudową o śr.150 mm montowane	kpl.		
d.1.	<b>1111-06</b>	na rurociągach PVC i PE			
2		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	<b>KNNR 4</b>	Hydranty pożarowe nadziemne typ HP-80 o śr. 80 mm	kpl		
d.1.	<b>1119-03</b>				
2		1	kpl	1.000	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	<b>KNNR 4</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione - łuk kołnierzowy 90 st. ze stopką fi 80 mm	szt		
d.1.	<b>1014-02</b>				
2	<b>z.sz.3.9.</b>				
	<b>9912-10</b>	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	<b>KNNR 4</b>	Wykładziny kanałów z cegły klinkierowej układanej na zaprawie cementowej - ułożenie wokół hydrantów	m <sup>2</sup>		
d.1.	<b>1426-08</b>				
2		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	<b>KNNR 4</b>	Obetonowanie punktu stałego - Wykonanie bloków oporowych pod armaturę i rurociągi w z betonu B-15.	m <sup>3</sup>		
d.1.	<b>2001-08</b>				
2		0.6	m <sup>3</sup>	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
<b>1.3 PRÓBY SZCZELNOŚCI I URUCHOMIENIE SIECI</b>					
31	<b>KNNR 4</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	<b>1611-01</b>				
3		125.40/200	odc.20 0m	0.627	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.627</b>
32	<b>KNNR 4</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.1.	<b>1612-01</b>				
3		125.40/200	odc.20 0m	0.627	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.627</b>
33	<b>KNNR 4</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	<b>1606-01</b>				
3		125.40/200	200m - 1 prób.	0.627	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.627</b>
<b>2 KANALIZACJA SANITARNA</b>					
<b>2.1 ROBOTY ZIEMNE</b>					
34	<b>KNR 2-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym	km		
d.2.	<b>0120-03</b>				
1		0.125	km	0.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.125</b>
35	<b>KNNR 1</b>	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III - 90% wykopów	m <sup>3</sup>		
d.2.	<b>0209-04</b>				
1		144.66*0.9	m <sup>3</sup>	130.194	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.194</b>
36	<b>KNNR 1</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 10% wykopów	m <sup>3</sup>		
d.2.	<b>0307-02</b>				
1		144.66*0.10	m <sup>3</sup>	14.466	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.466</b>
37	<b>KNNR 1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod kanały PVC-U	m <sup>3</sup>		
d.2.	<b>0205-02</b>				
1		114.04	m <sup>3</sup>	114.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.040</b>
38	<b>KNNR 1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - przywóz piasku w celu wykonania podsypki i obsypki pod kanały PVC-U z odległości 10 km	m <sup>3</sup>		
d.2.	<b>0208-02</b>				
1		Krotność = 9 114.04	m <sup>3</sup>	114.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.040</b>
39	<b>KNNR 1</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - podsypka o grub. 20 cm pod kanały PVC-U	m <sup>3</sup>		
d.2.	<b>0608-02</b>				
1		37.98	m <sup>3</sup>	37.980	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.980</b>
40	<b>KNNR 1</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - obsypka o grub. 30 cm ponad wierzch kanałów PVC-U	m <sup>3</sup>		
d.2.	<b>0608-02</b>				
1		76.06	m <sup>3</sup>	76.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.060</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.2. 1	<b>KNNR 1 0214-02 z.o.2.11.4. 9911-02</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
		161.39	m <sup>3</sup>	161.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>161.390</b>
42 d.2. 1	<b>KNNR 1 0201-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - transport nadmiaru ziemi na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
		115.83	m <sup>3</sup>	115.830	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.830</b>
43 d.2. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi na odległość 10 km Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		115.83	m <sup>3</sup>	115.830	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.830</b>
44 d.2. 1	<b>KNNR-W 2-18 0901-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
45 d.2. 1	<b>KNNR-W 2-18 0901-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46 d.2. 1	<b>KNNR 5 0113-01</b>	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - rura Arota montowana na istn. kablach telekomunikacyjnych	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2.2 ROBOTY ZIEMNE POD STUDZIENKĘ ROZPRĘŻNĄ</b>					
47 d.2. 2	<b>KNNR 1 0303-02</b>	Odspojenie i przewóz gruntu taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. III - Wykopy pod studzienkę rozprężną	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48 d.2. 2	<b>KNNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod studzienkę 0.16	m <sup>3</sup>		
		0.16	m <sup>3</sup>	0.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.160</b>
49 d.2. 2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) . - przywóz piasku w celu wykonania podsypki pod studzienkę z odległości 10 km. Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		0.16	m <sup>3</sup>	0.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.160</b>
50 d.2. 2	<b>KNNR 1 0608-01</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa - podsypka o grub. 20 cm pod studzienkę	m <sup>3</sup>		
		00.16	m <sup>3</sup>	0.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.160</b>
51 d.2. 2	<b>KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-02</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
		0.82	m <sup>3</sup>	0.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.820</b>
52 d.2. 2	<b>KNNR 1 0201-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - transport nadmiaru ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>		
		1.14	m <sup>3</sup>	1.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.140</b>
53 d.2. 2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - transport nadmiaru ziemi z wykopu j.w. lecz do 10 km. Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		1.14	m <sup>3</sup>	1.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.140</b>
<b>2.3 ROBOTY TECHNOLOGICZNO-MONTAŻOWE - rurociągi kanalizacji sanitarnej</b>					
54 d.2. 3	<b>KNNR 4 1308-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10.20	m	10.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.200</b>
55	<b>KNNR 4</b> d.2. 3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm - sieć kanalizacji tłocznej PE fi 75mm	m		
		100.80	m	100.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.800</b>
56	<b>KNNR 4</b> d.2. 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 75 mm	złącz.		
		9	złącz.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
57	<b>KNNR 4</b> d.2. 3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
58	<b>KNNR 4</b> d.2. 3	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm. Trójnik PE 75/63 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
59	<b>KNNR 4</b> d.2. 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - zaślepka.elektrooporowa z PE fi 63 mm	złącz.		
		6	złącz.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
60	<b>KNR 7-09</b> d.2. 3	Montaż zasowy miękkouszczelnionej o śr.nom. 50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
61	<b>KNNR 4</b> d.2. 3	Studnia rozprężna z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1.00	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	<b>KNNR 4</b> d.2. 3	Studnia rozprężna z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-4.00	[0.5 m] stud.	-4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-4.000</b>
63	<b>KNNR 4</b> d.2. 3	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm. Trójnik PE 75 zaślepiony od góry i zakończony rurką odpowietrzającą u góry - zamontowany w studzience rozprężnej	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	<b>KNR 4-01</b> d.2. 3	Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
65	<b>KNR-W 2-18</b> d.2. 3	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi z rury PCV fi 200/5,9mm przy grubości ściany 20 cm, średnica nominalna otworu 210 mm - analogia.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2.4 KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA - PRÓBY SZCZELNOŚCI</b>					
66	<b>KNNR 4</b> d.2. 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc. -1 prób.		
		1.0	odc. -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	<b>KNNR 4</b> d.2. 4	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD o śr. 150 mm	10m różn.		
		-7.00	10m różn.	-7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-7.000</b>
<b>3 ROZBIÓRKA I ODBUDOWA NAWIERZCHNI</b>					
<b>4 ROZBIÓRKA I ODBUDOWA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ</b>					
68	<b>KNR 2-31</b> d.4 <b>0802-05</b>	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8.5*1.50	m <sup>2</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
69	<b>KNR 2-31</b>	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0801-05</b>				
		8.5*1.50	m <sup>2</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
70	<b>KNR 2-31</b>	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0801-06</b>	Krotność = 3			
		8.5*1.50	m <sup>2</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
71	<b>KNR 2-31</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0803-01</b>				
		8.5*1.50	m <sup>2</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
72	<b>KNR 2-31</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0803-02</b>	Krotność = 4			
		8.5*1.50	m <sup>2</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
73	<b>KNR 2-31</b>	Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0102-01</b>				
		8.5*1.50	m <sup>2</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
74	<b>KNR 2-31</b>	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0103-02</b>				
		8.5*1.50	m <sup>2</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
75	<b>KNR 2-31</b>	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym z zagęszczeniem mechanicznym - średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.4	<b>0107-02</b>				
		8.5*1.50	m <sup>3</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
76	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinowo-żwirowej o lepisczku asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0110-01</b>				
		8.5*1.50	m <sup>2</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
77	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0310-01</b>				
		8.5*1.50	m <sup>2</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
78	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0310-02</b>				
		8.5*1.50	m <sup>2</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
79	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0310-05</b>				
		8.5*1.50	m <sup>2</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
80	<b>KNR 2-31</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0310-06</b>	Krotność = 2			
		8.5*1.50	m <sup>2</sup>	12.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.750</b>
81	<b>KNR 2-31</b>	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5 km środkami transportu o ładowności do 5.0 t	t		
d.4	<b>1501-01</b>	4.20	t	4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>
82	<b>KNR 2-31</b>	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na odległość powyżej 0.5 km środkami transportu o ładowności do 5.0 t - za każde 0.5 km	t		
d.4	<b>1502-01</b>	Krotność = 19			
		4.20	t	4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma kсы- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0094		0.0094							
2.	Beton zwykły C20/25 (B-25)'	m <sup>3</sup>	0.6120		0.6120							
3.	deski iglaste obrzynane 25-38 mm kl.II'	m <sup>3</sup>	0.0210		0.0210							
4.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0300		0.0300							
5.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	0.1300		0.1300							
6.	druć stalowy okrągły miękki śr.5mm'	kg	56.0000		56.0000							
7.	Hydranty pożarowe nadziemne typ HP-80 o śr. 80 mm	szt	1.0000		1.0000							
8.	kłamy ciesielskie	kg	3.8874		3.8874							
9.	kliniec kamienny	t	2.5500		2.5500							
10.	klinkier drogowy	szt	4.3900		4.3900							
11.	Kolano elektrooporowe z PE100 fi 110 mm 90 st.'	szt	1.0000		1.0000							
12.	Kolano stopowe kołn.do hydrantu fi 80 mm	szt	1.0000		1.0000							
13.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.1254		0.1254							
14.	koryto drewniane	szt	0.0800		0.0800							
15.	koryto drewniane'	szt	0.0600		0.0600							
16.	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	0.0157		0.0157							
17.	krawędziaki iglaste nasycone kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0.1400		0.1400							
18.	Krąg żelbetowy wys. 500mm fi 1200 mm	szt	1.0000		1.0000							
19.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	4.0627		4.0627							
20.	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.100 mm	szt	2.0000		2.0000							
21.	kw. solny techniczny 5%	kg	0.0300		0.0300							
22.	Jepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	5.2800		5.2800							
23.	Łącznik rurowo-kołnierzowy żeliwny fi 150 mm	szt	2.0000		2.0000							
24.	Łącznik rurowo-kołnierzowy żeliwny RK fi 100 mm	szt	1.0000		1.0000							
25.	łuk kołnierzowy 90 st. ze stopką fi 80 mm	szt	1.0000		1.0000							
26.	miął kamienny	t	1.2750		1.2750							
27.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10"	m <sup>3</sup>	0.6400		0.6400							
28.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5"	m <sup>3</sup>	0.3000		0.3000							
29.	mieszanka mineralno-asfaltowa gryso- wa częściowo zamknięta	t	1.5861		1.5861							
30.	mieszanka mineralno-asfaltowa gryso- wa zamknięta	t	1.6256		1.6256							
31.	mieszanka mineralno-asfaltowa kłińco- wo-żwirowa	t	1.1909		1.1909							
32.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.100 mm'	szt	1.0000		1.0000							
33.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.150 mm'	szt	2.0000		2.0000							
34.	Obejmy z wbudowaną pokrywą uszczelniającą i zaworem kątowym w obudowie polietylenowej fi 110/ fi 32 mm	szt	6.0000		6.0000							
35.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	1.0000		1.0000							
36.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt	2.0000		2.0000							
37.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	1.0000		1.0000							
38.	olej napędowy	kg	0.5040		0.5040							
39.	piasek	m <sup>3</sup>	0.2016		0.2016							
40.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	203.616 0		203.616 0							

- Sieci wod-kan - Janikowo ul. Sportowa. Kosztorys inwestorski -



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wany
41.	pierścienie odciążające żelbetowe dla studzienek bet. fi 1200 mm	szt	1.0000		1.0000							
42.	Podchloryn sodowy	kg	0.3135		0.3135							
43.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 144/60 cm'	szt	1.0000		1.0000							
44.	pręty okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu	kg	26.7000		26.7000							
45.	roztwór asfaltowy	kg	1.6300		1.6300							
46.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji	kg	0.8800		0.8800							
47.	Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm - tuleja ochronna	m	0.9000		0.9000							
48.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 75 mm - rura montowana na istn. kablach telekomunikacyjnych	m	7.2800		7.2800							
49.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	10.4040		10.4040							
50.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	3.3810		3.3810							
51.	rury z polietylenu PE 100 SDR 17 PN 10 o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm'	m	127.9080		127.9080							
52.	rury z polietylenu PE 100 SDR 17 PN 10 o śr.zewnętrznej 32x3,0 mm	m	24.4800		24.4800							
53.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm	m	24.4800		24.4800							
54.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 75 mm	m	102.8160		102.8160							
55.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1.0000		1.0000							
56.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	3.0000		3.0000							
57.	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	1.0000		1.0000							
58.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	0.0440		0.0440							
59.	stopnie wiazowe żeliwne'	szt	1.2000		1.2000							
60.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	1.6929		1.6929							
61.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14"	kg	0.9500		0.9500							
62.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	16.9400		16.9400							
63.	taśma z polichloru winylu'	m <sup>2</sup>	37.4400		37.4400							
64.	tluczeń kamienny sortowany	t	25.3725		25.3725							
65.	Trójnik PE 75 zaślepiiony od góry i zakończony rurką odpowietrzającą u góry - zamontowany w studziencie rozprężnej	szt	1.0000		1.0000							
66.	Trójnik PE 75/63mm PE	szt	6.0000		6.0000							
67.	Trójnik redukcyjny kołnierzy żeliwny fi 150/100 mm	szt	1.0000		1.0000							
68.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.1254		0.1254							
69.	Uchwyt do rur PVC fi 75 mm	szt	4.9000		4.9000							
70.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.100 mm	szt	3.0000		3.0000							
71.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.150 mm	szt	6.0000		6.0000							
72.	uszczelki gumowe płaskie	szt	1.0000		1.0000							
73.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm	szt	1.0000		1.0000							
74.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt	1.0000		1.0000							
75.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm"	szt	1.0000		1.0000							
76.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.150 mm	szt	4.0000		4.0000							
77.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm	szt	6.0000		6.0000							
78.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	1.0000		1.0000							
79.	woda	m <sup>3</sup>	9.7284		9.7284							

- Sieci wod-kan - Janikowo ul. Sportowa. Kosztorys inwestorski -

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
80.	woda'	m <sup>3</sup>	-1.6800		-1.6800							
81.	woda'	m <sup>3</sup>	3.2513		3.2513							
82.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.0206		0.0206							
83.	zasuwa typu "E" kielichowo-kołnierzo- wa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przelotem o śr.100 mm'	szt	1.0000		1.0000							
84.	zasuwa typu "E" kielichowo-kołnierzo- wa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przelotem o śr.150 mm"	szt	2.0000		2.0000							
85.	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	1.0000		1.0000							
86.	zasuwy miękkouszczelnione o śr.nom. 50 mm	szt	6.0000		6.0000							
87.	zaślepka PE o śr. zewn. 63 mm	szt	6.0000		6.0000							
88.	Zaślepka.elektrooporowa z PE fi 32 mm	szt	6.0000		6.0000							
89.	Złączka elektrooporowa PE100 fi 110 mm	szt	11.0000		11.0000							
90.	zweżka żeliwna o śr. 80 mm	szt	1.0000		1.0000							
91.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.3800		0.3800							
92.	materiały pomocnicze	zł										
93.	Materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy	m-g	23.7875		
2.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t'	m-g	4.0755		
3.	koparka 0.25 m3	m-g	26.1418		
4.	koparka gaśnicowa 0.25 m3	m-g	17.9706		
5.	prościarka do rur PE	m-g	6.5790		
6.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.2984		
7.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.2375		
8.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	39.2139		
9.	Samochód samowyład.do 5t	m-g	119.8880		
10.	Samochód samowyład.do 5t'	m-g	1.3650		
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	38.4569		
12.	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	1.9813		
13.	samochód skrzyniowy	m-g	8.6940		
14.	Spych.gąsienicowa 74kW	m-g	4.6153		
15.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	9.3734		
16.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0044		
17.	środek transportowy	m-g	1.1480		
18.	walec statyczny samojezdny 10 t'	m-g	3.1034		
19.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.2984		
20.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0.5521		
21.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	14.2475		
22.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	9.5400		
23.	żuraw samochodowy	m-g	7.5284		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: