

---

# PRZEDMIAR ROBOT

NAZWA INWESTYCJI : Zespół boisk sportowych -przyłącze wodociagowe, sanitarne ,drenaż oraz ciepła woda  
ADRES INWESTYCJI : Stuchowo  
INWESTOR : GMINA Swierzno  
ADRES INWESTORA : 74-405 Swierzno woj Zachodniopomorskie  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MARIA NOWAK  
DATA OPRACOWANIA : 19.07.2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19.07.2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Przyłącze wodociagowe						
2	Przyłącze kanalizacyjne						
3	Drenaz						
4	Przyłącze sieci c.w u						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Przyłącze wodociągowe</b>				
1	KNNR 1 0111-d.1 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.135		
2	KNNR 1 0301-d.1 02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	42.180		
3	KNNR 1 0307-d.1 02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	186.980		
4	KNNR 1 0312-d.1 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką białami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>	458.320		
5	KNNR 1 0318-d.1 01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	186.980		
6	KNNR 4 1411-d.1 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	10.784		
7	KNNR 4 1009-d.1 03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m	134.800		
8	KNNR 4 1701-d.1 01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm	kpl.	1.000		
9	KNNR 4 1411-d.1 03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obsypka	m <sup>3</sup>	31.400		
10	KNNR 2-19 0219-d.1 01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	134.800		
11	KNNR 4 1113-d.1 02	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	1.000		
12	KNNR 4 1119-d.1 03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.	1.000		
13	KNNR 4 1408-d.1 01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>	0.300		
14	KNNR 2-19 0134-d.1 01	Oznakowanie trasy gazociągu na murze	kpl.	1.000		
15	KNNR 4 0122-d.1 01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1.000		
16	KNNR 4 0140-d.1 02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.	1.000		
17	KNNR 4 0130-d.1 03	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.000		
18	KNNR 4 1606-d.1 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1.000		
19	KNNR 4 1611-d.1 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1.000		
20	KNNR 4 1612-d.1 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1.000		
<b>Razem dział: Przyłącze wodociągowe</b>						
<b>2</b>		<b>Przyłącze kanalizacyjne</b>				
21	KNNR 1 0111-d.2 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.039		
22	KNNR 1 0301-d.2 02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	13.710		
23	KNNR 1 0307-d.2 02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	66.666		
24	KNNR 1 0312-d.2 01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką białami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>	133.960		
25	KNNR 1 0317-d.2 01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m <sup>3</sup>	66.670		
26	KNNR 4 1410-d.2 02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m <sup>3</sup>	3.152		
27	KNNR 4 1308-d.2 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	39.400		
28	KNNR 4 1417-d.2 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	2.000		
29	KNNR 4 1427-d.2 01	Przejście przez ściany szczelne fi 160	szt	1.000		
30	KNNR 4 1427-d.2 01	Przejście przez ściany in situ fi 160	szt	1.000		
31	KNNR 4 1411-d.2 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obsypka rurociągów	m <sup>3</sup>	10.555		
32	KNNR 4 1606-d.2 02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.	3.000		
<b>Razem dział: Przyłącze kanalizacyjne</b>						
<b>3</b>		<b>Drenaz</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
33 d.3	<b>KNNR 1 0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.472		
34 d.3	<b>KNNR 1 0301-02</b>	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	47.200		
35 d.3	<b>KNNR 1 0307-02</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	m <sup>3</sup>	198.810		
36 d.3	<b>KNNR 1 0317-01</b>	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m <sup>3</sup>	198.810		
37 d.3	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm podsypka i obsypka	m <sup>3</sup>	47.210		
38 d.3	<b>KNNR 10 0115-02</b>	Ręczne układanie rurociągów dren.NPCW o śr. 80 zfiltrem z włókna kokosowego	m	121.500		
39 d.3	<b>KNNR 4 1417-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	18.000		
40 d.3	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	189.600		
41 d.3	<b>KNNR 4 0219-03</b> analogia	Odwodnienie liniowe Recyfix PLUs 100	szt.	17.500		
42 d.3	<b>KNNR 4 1410-04</b>	Podłoża betonowe o grubości 20 cm pod odwodnienie liniowe	m <sup>3</sup>	1.050		
43 d.3	<b>KNNR 4 1427-01</b> analogia	Przejście szczelne In situ fi 160	szt	28.000		
44 d.3	<b>KNNR 4 1427-01</b> analogia	Przejście szczelne In situ fi 80	szt	15.000		
<b>Razem dział: Drenaz</b>						
<b>4</b>	<b>Przyłącze sieci c.w u</b>					
45 d.4	<b>KNNR 1 0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0.068		
46 d.4	<b>KNNR 1 0301-02</b>	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	14.680		
47 d.4	<b>KNNR 1 0307-02</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	m <sup>3</sup>	67.280		
48 d.4	<b>KNNR 1 0312-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>	81.960		
49 d.4	<b>KNNR 1 0317-01</b>	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m <sup>3</sup>	67.280		
50 d.4	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	5.464		
51 d.4	<b>KNNR 4 2301-01</b>	Montaż rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm)25+25/91typ Colpex np firmy Brugg typoszereg	m	68.300		
52 d.4	<b>KNNR 4 2201-02</b>	Zawory stalowe o śr. 25-32 mm dla ciśnień 4 MPa zawory kulowe mufowe odcinające	szt.	2.000		
53 d.4	<b>KNNR 4 1701-01</b>	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów	kpl.	1.000		
54 d.4	<b>KNNR 4 2211-01</b>	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 15-20 mm dla ciśnień 0.6 MPa spinka cyrkulacyjna przeciwwzamiarzeniowa fi 15	szt.	1.000		
55 d.4	<b>KNNR 4 1411-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm Obsypka rurociągów	m <sup>3</sup>	9.216		
56 d.4	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm instalacji cieplnej	200m -1 prób.	68.300		
<b>Razem dział: Przyłącze sieci c.w u</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Przyłącze wodociagowe</b>			
1	KNNR 1 d.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 134.80/1000	km km	0.135	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.135</b>
2	KNNR 1 d.1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 10.78+31.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	42.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.180</b>
3	KNNR 1 d.1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 134.80*1.0*1.70-42.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	186.980	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.980</b>
4	KNNR 1 d.1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 134.80*1.70*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	458.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>458.320</b>
5	KNNR 1 d.1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III 186.98	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	186.980	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.980</b>
6	KNNR 4 d.1 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 134.80*0.80*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10.784	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.784</b>
7	KNNR 4 d.1 1009-03	Sieci wodociagowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 134.80	m m	134.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.800</b>
8	KNNR 4 d.1 1701-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociagowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNNR 4 d.1 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm obsypka 134.80*0.80*0.30-3.14*0.05*0.045*134.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	31.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.400</b>
10	KNR 2-19 d.1 0219-01	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 134.80	m m	134.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.800</b>
11	KNNR 4 d.1 1113-02	Zasowy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNNR 4 d.1 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNNR 4 d.1 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 0.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
14	KNR 2-19 d.1 0134-01	Oznakowanie trasy gazociagu na murze 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR 4 d.1 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNNR 4 d.1 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNNR 4 d.1 0130-03	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 4 d.1 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 4 d.1 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 4 d.1 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Przyłacze kanalizacyjne</b>			
21	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 39.40/1000	km		
			km	0.039	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.039</b>
22	KNNR 1 d.2 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 3.15+10.56	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	13.710	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.710</b>
23	KNNR 1 d.2 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 39.40*1.20*1.70-13.71	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	66.666	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.666</b>
24	KNNR 1 d.2 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 39.40*1.70*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	133.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.960</b>
25	KNNR 1 d.2 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 66.67	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	66.670	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.670</b>
26	KNNR 4 d.2 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm 39.40*0.80*0.10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.152	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.152</b>
27	KNNR 4 d.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 39.40	m		
			m	39.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.400</b>
28	KNNR 4 d.2 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315- mm - zamknięcie rurą teleskopową 2	szt		
			szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29	KNNR 4 d.2 1427-01	Przejście przez ściany szczelne fi 160 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNNR 4 d.2 1427-01	Przejście przez ściany in situ fi 160 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 4 d.2 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm obsypka rurociągów 39.40*0.80*0.36-3.14*0.08*0.08*39.40	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.555	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.555</b>
32	KNNR 4 d.2 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 3	200m -1 prób. 200m -1 prób.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3</b>		<b>Drenaz</b>			
33	KNNR 1 d.3 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. (54+29*10+24+18.50*5+5.80*2)/1000	km		
			km	0.472	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.472</b>
34	KNNR 1 d.3 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 23.60*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	47.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.200</b>
35	KNNR 1 d.3 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 54.0*0.90*1.10 29.0*0.90*0.50*10 24.0*0.90*1.10 18.50*0.60*0.50*5 5.80*0.90*1.0*2 -47.10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	53.460	
			m <sup>3</sup>	130.500	
			m <sup>3</sup>	23.760	
			m <sup>3</sup>	27.750	
			m <sup>3</sup>	10.440	
			m <sup>3</sup>	-47.100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>198.810</b>
36	KNNR 1 d.3 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 198.81	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	198.810	
				<b>RAZEM</b>	<b>198.810</b>
37	KNNR 4 d.3 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm podsypka i obsypka (54+29*10+24+18.50*5+5.80*2)*0.50*0.10*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	47.210	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.210</b>
38	KNNR 10 d.3 0115-02	Ręczne układanie rurociągów dren.NPCW o śr. 80 zfiltrem z włókna kokosowego (29+18.50*5)	m m	121.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.500</b>
39	KNNR 4 d.3 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315- mm - zamknięcie rurą teleskopową 18	szt szt	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
40	KNNR 4 d.3 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 154+24+5.80+5.80	m m	189.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.600</b>
41	KNNR 4 d.3 0219-03 analogia	Odwodnienie liniowe Recyfix PLUs 100 17.5	szt. szt.	17.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.500</b>
42	KNNR 4 d.3 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm pod odwodnienie liniowe 17.5*0.30*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.050</b>
43	KNNR 4 d.3 1427-01 analogia	Przejście szczelne In situ fi 160 28	szt szt	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
44	KNNR 4 d.3 1427-01 analogia	Przejście szczelne In situ fi 80 15	szt szt	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>4</b>		<b>Przyłącze sieci c.w u</b>			
45	KNNR 1 d.4 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 68.30/1000	km km	0.068	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.068</b>
46	KNNR 1 d.4 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 5.46+9.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.680</b>
47	KNNR 1 d.4 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 68.30*0.80*1.50-14.68	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	67.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.280</b>
48	KNNR 1 d.4 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 68.30*0.80*1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	81.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.960</b>
49	KNNR 1 d.4 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 67.28	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	67.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.280</b>
50	KNNR 4 d.4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 68.30*0.80*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.464	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.464</b>
51	KNNR 4 d.4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm)25+25/ 91typ Colpex np firmy Brugg typoszereg 68.30	m m	68.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.300</b>
52	KNNR 4 d.4 2201-02	Zawory stalowe o śr. 25-32 mm dla ciśnief 4 MPa zawory kulowe mufowe odcinające 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.4	KNNR 4 1701-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54 d.4	KNNR 4 2211-01	Połączenia kołnierzowe na rurociągach o śr. 15-20 mm dla ciśnień 0.6 MPa spinka cyrkulacyjna przeciwzamarzeniowa fi 15 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55 d.4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm Obsypka rurociągów 38.40*0.80*0.30	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.216	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.216</b>
56 d.4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm instalacji cieplnej 68.30	200m -1 prób. 200m -1 prób.	68.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.300</b>