

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : ZAGOSPODAROWANIE I MODERNIZACJA TERENU REKREACYJNEGO WRAZ Z BOISKIEM SPORTOWYM W WOŁCZKOWIE

ADRES INWESTYCJI : WOŁCZKOWO UL. LIPOWA

BRANŻA : Sanitarna - boisko

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Reda Bogdan

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :

DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2016r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesień 2016r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45231300-8</b>		<b>PRZYŁĄCZE GAZOWE</b>			
<b>1.1</b>			<b>Roboty ziemne dla przyłącza gazowego</b>			
1	KNR 2-01 d.1. 0217-02 1		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III  54.66*0.60*1.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  32.796	  
					RAZEM	32.796
2	KNR-W 2- d.1. 18 0511-02 1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  54.66*0.60*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.559	  
					RAZEM	6.559
3	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.1 -poz.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  32.796 -6.559	  
					RAZEM	26.237
4	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  26.237	  
					RAZEM	26.237
5	KNR-W 2- d.1. 01 0207-01 1 0210-04		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km poz.1-poz.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.559	  
					RAZEM	6.559
<b>1.2</b>			<b>Roboty instalacyjne przyłącza gazowego</b>			
6	KNR-W 2- d.1. 19 0301-06 2		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 32 mm z rur w zwojach  56.66	m  m	  56.660	  
					RAZEM	56.660
7	KNR-W 2- d.1. 19 0102-01 2		Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  56.66	m  m	  56.660	  
					RAZEM	56.660
8	KNR-W 2- d.1. 19 0303-06 2		Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych  10	szt.  szt.	  10.000	  
					RAZEM	10.000
9	KNR-W 2- d.1. 19 0305-06 2		Przyłącza domowe z PE-HD o śr. do 63 mm w rurze ochronnej stalowej o śr. do 100 mm  1	szt.  szt.	  1.000	  
					RAZEM	1.000
10	KNR-W 2- d.1. 15 0309-05 2		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 50 mm we wnękach  1	kpl.  kpl.	  1.000	  
					RAZEM	1.000
11	KNR-W 2- d.1. 15 0313-06 2		Reduktor  1	szt.  szt.	  1.000	  
					RAZEM	1.000
12	KNR-W 2- d.1. 15 0313-06 2		Gazomierz  1	szt.  szt.	  1.000	  
					RAZEM	1.000
13	kalk. własna d.1. 2		Wejście do budynku  1	kpl.  kpl.	  1.000	  
					RAZEM	1.000
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>		<b>ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY</b>			
<b>2.1</b>			<b>Roboty ziemne dla wody</b>			
14	KNR 2-01 d.2. 0217-02 1		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III  <W1-W6>48.05*1.50*0.60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  43.245	  

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<SW-W3>41.32*1.50*0.60 <W7-D1>8.09*1.50*0.60 <D1-W10>35.27*1.50*0.60 <D1-W18>31.74*1.50*0.60 <W19-W20>5.85*1.50*0.60 <W20-W30>155.44*1.50*0.60 <W20-W26>3.72*1.50*0.60 <W26-W30>159.20*1.50*0.60 <W26-W30>96.60*1.50*0.60 <W36-HP1>1.50*1.50*0.60	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> m <sup>3</sup>	37.188 7.281 31.743 28.566 5.265 139.896 3.348 143.280 86.940 1.350	
					RAZEM	528.102
15	KNR 2-01 d.2. 0322-08 1		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) (48.5+41.32+8.09+35.27+31.74+5.85+155.44+3.76+159.20+96.60+1.50)*2*1.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1761.810	
					RAZEM	1761.810
16	KNR-W 2- d.2. 18 0511-02 1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (48.5+41.32+8.09+35.27+31.74+5.85+155.44+3.76+159.20+96.60+1.50)*0.60*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	70.472	
					RAZEM	70.472
17	KNR-W 2- d.2. 18 0511-04/ 1 03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstrapolacja (48.5+41.32+8.09+35.27+31.74+5.85+155.44+3.76+159.20+96.60+1.50)*0.60*0.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	140.945	
					RAZEM	140.945
18	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.14 -poz.16 -poz.17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	528.102 -70.472 -140.945	
					RAZEM	316.685
19	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	316.685	
					RAZEM	316.685
20	KNR-W 2- d.2. 01 0207-01 1 0210-04		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km poz.14-poz.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	211.417	
					RAZEM	211.417
<b>2.2</b>			<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
21	KNR-W 2- d.2. 18 0109-04 2		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 5.85+3.76	m m	9.610	
					RAZEM	9.610
22	KNR-W 2- d.2. 18 0109-03 2		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 35.27	m m	35.270	
					RAZEM	35.270
23	KNR-W 2- d.2. 18 0109-01 2		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 155.44+159.20+96.60	m m	411.240	
					RAZEM	411.240
24	KNR-W 2- d.2. 18 0109-01/ 2 02		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja 48.05+31.74	m m	79.790	
					RAZEM	79.790
25	KNR-W 2- d.2. 18 0109-01/ 2 02		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 47.25 mm - ekstrapolacja 8.09	m m	8.090	
					RAZEM	8.090
26	KNR-W 2- d.2. 18 0109-01/ 2 02		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm - ekstrapolacja	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			41.32	m	41.320	
					RAZEM	41.320
27	KNR-W 2-d.2. 18 0802-02 2		Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach - włączenie poprzez zastosowanie zaworu do nawierceń pod ciśnieniem z wydłużonym przyłączem de63/32 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-d.2. 18 0111-01/ 2 02 analogia		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa redukcyjna elektrooporowa de32/25 PE100 1	złącz.		
				złącz.	1.000	
					RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-d.2. 18 0203-01/ 2 02 analogia		Zawór odcinający DN25 1	kpl.		
			W1 do W2 1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-d.2. 18 0203-01/ 2 02 analogia		Zawór zwrotny antyskażeniowy DN25 1	kpl.		
			W1 do W2 1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
31	KNR-W 2-d.2. 18 0111-01/ 2 02 analogia		złączka do węża 1	złącz.		
			W1 do W2 1	złącz.	1.000	
					RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-d.2. 18 0513-01 2 analogia		Studnia rozdzielcza z pokrywą 1	stud.		
				stud.	1.000	
					RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-d.2. 18 0422-01 2 analogia		Włączenie do studzienki za pomocą przejścia szczelnego systemowego 2	szt		
				szt	2.000	
					RAZEM	2.000
34	KNR-W 2-d.2. 19 0102-01 2 analogia		Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego (48.5+41.32+8.09+35.27+31.74+5.85+155.44+3.76+159.20+96.60+1.50)	m		
				m	587.270	
					RAZEM	587.270
35	KNR-W 2-d.2. 18 0704-01 2		Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 17.57/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	0.088	
					RAZEM	0.088
36	KNR-W 2-d.2. 18 0708-01 2		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 17.57/200	odc.20 0m		
				odc.20 0m	0.088	
					RAZEM	0.088
<b>2.3</b>			<b>Studnia wodomierzowa</b>			
37	KNR-W 2-d.2. 18 0513-01 3 analogia		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m S13,S4,S8 1	stud.		
				stud.	1.000	
					RAZEM	1.000
38	KNR-W 2-d.2. 18 0112-01 3 analogia		Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNR-W 2-d.2. 15 0123-04 3		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-d.2. 15 0132-03 3		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
41	KNR-W 2-d.2. 15 0132-03 3		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-d.2. 15 0140-02 3 analogia		Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-d.2. 15 0140-02 3		Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
<b>3</b>	<b>45231300-8</b>		<b>INSTALACJA NAWADNIANIA PŁYTY BOISKA Z TRAWY NATURALNEJ</b>			
<b>3.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
44	KNR 2-01 d.3. 0202-02 1		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - 80% mechanicznie od W1 do W5 30.24*0.80*1.42*80% od W 7-W-13.1: W13.1-D3 (((123.39*0.80*1.40)+(3.81*0.80*1.35))*80% od W6-W13.1: W22-W23; 19-W20 (((165.87*0.80*1.40)+(23.00*0.80*1.38)+(23.00*0.80*1.35))*80%	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	27.482	
				m <sup>3</sup>	113.849	
				m <sup>3</sup>	188.805	
					RAZEM	330.136
45	KNR 2-01 d.3. 0317-0201 1		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m od W1 do W5 - 20% ręcznie 30.24*0.80*1.42*20% od W 7-W-13.1: W13.1-D3 (((123.39*0.80*1.40)+(3.81*0.80*1.35))*20% od W6-W13.1: W22-W23; 19-W20 (((165.87*0.80*1.40)+(23.00*0.80*1.38)+(23.00*0.80*1.35))*20%	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	6.871	
				m <sup>3</sup>	28.462	
				m <sup>3</sup>	47.201	
					RAZEM	82.534
46	KNR 2-01 d.3. 0214-02 1		Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 14 330.136+2.534	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	332.670	
					RAZEM	332.670
47	KNR-W 2-d.3. 18 0511-02 1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			0.15*0.80*(30.24+123.39+3.81+165.87+23.00+23.00)	m <sup>3</sup>	44.317	
					RAZEM	44.317
48	KNR-W 2-d.3. 18 0511-04 1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 40 cm	m <sup>3</sup>		
			0.40*0.8*272.93	m <sup>3</sup>	87.338	
					RAZEM	87.338
49	KNR 2-01 d.3. 0212-05 1 analogia		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - dostarczenie piasku zasypowego 292.51-(32.752+87.338)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	172.420	
					RAZEM	172.420
50	KNR 2-01 d.3. 0230-01 1		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 292.51-(32.752+87.338)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	172.420	
					RAZEM	172.420

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR-W 2-d.3. 01 0228-01 1		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  292.51-(32.752+87.338)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  172.420	  172.420
					RAZEM	172.420
<b>3.2</b>			<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
52	d.3. kalk. własna 2		Pogłębienie istniejącej studni głębinowej  1	kpl  kpl	  1.000	  1.000
					RAZEM	1.000
53	KNR-W 2-d.3. 18 0109-01 2		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm  53	m  m	  53.000	  53.000
					RAZEM	53.000
54	KNR-W 2-d.3. 18 0109-03 2		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm  415	m  m	  415.000	  415.000
					RAZEM	415.000
55	KNR-W 2-d.3. 18 0111-01/ 2 02 analogia		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - trójnik PE de 63  12	złącz.  złącz.	  12.000	  12.000
					RAZEM	12.000
56	KNR-W 2-d.3. 18 0111-01/ 2 02 analogia		Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - łuk PE de 63  20	złącz.  złącz.	  20.000	  20.000
					RAZEM	20.000
57	KNR-W 2-d.3. 18 0802-02 2		Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 90 mm - opaska wtapiana do nawiercania rur PE 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
					RAZEM	2.000
58	KNR-W 2-d.3. 18 0212-02 2 analogia		Zasuwy z żeliw szarego 2" ze złączką obustronną ISO do rur PE  2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
					RAZEM	2.000
59	KNR-W 2-d.3. 18 0513-01 2		Studnia  1	stud.  stud.	  1.000	  1.000
					RAZEM	1.000
60	KNR-W 2-d.3. 18 0422-01 2 analogia		Włączenie do studzienki za pomocą przejścia szczelnego systemowego  1	szt  szt	  1.000	  1.000
					RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-d.3. 19 0102-01 2 analogia		Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  53+415	m  m	  468.000	  468.000
					RAZEM	468.000
62	KNR-W 2-d.3. 18 0704-01 2		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm  2	200m -1 prób. 200m -1 prób.	  2.000	  2.000
					RAZEM	2.000
63	KNR-W 2-d.3. 18 0708-01 2		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  2	odc.20 0m  odc.20 0m	  2.000	  2.000
					RAZEM	2.000
<b>3.3</b>			<b>Technologia nawodniania</b>			
64	d.3. kalk. własna 3		Zestawienie urządzeń do nawodnienia - LVZR 22-3 WVAC 11.0x5,5 MM	kpl		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			10	kpl	10.000	
					RAZEM	10.000
65	d.3. kalk. własna		Zestawienie urządzeń do nawodnienia - LVZR 22-3 SVAC 11.0x5,5x5,2 MM	kpl		
3			4	kpl	4.000	
					RAZEM	4.000
66	d.3. kalk. własna		ŁĄCZNIK ZRASZACZA 1 1/2" - elastyczne połączenie zraszacza z trójnikiem	kpl		
3			24	kpl	24.000	
					RAZEM	24.000
67	d.3. kalk. własna		STEROWNIK WATERCONTROL 12-KAN.	kpl		
3			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
68	d.3. kalk. własna		MINI-CLIK CZUJNIK DESZCZU	kpl		
3			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
69	d.3. kalk. własna		DBR-Y-6 OSŁONA ZŁĄCZA PRZEWODU - połączenie hermetyczne przewodu sterującego z zraszaczem	kpl		
3			100	kpl	100.000	
					RAZEM	100.000
70	d.3. kalk. własna		Montaż i rozróż instalacji nawodnienia - zgodnie z PT	kpl		
3			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
71	d.3. kalk. własna		Kontener modułowy podstawowy L=3000, B=2400, Hz 2950, Hw 2500 wraz z wyposażeniem.	kpl		
3			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
72	d.3. kalk. własna		Zestawy hydroforowe ZHJ - maksymalne ciśnienie pracy zestawu: 10 bar. 1. Dane.Hydroforowy: • Agregat pompowy typu OPA.4.03 (silnik o mocy: 6,00 kW pobór mocy: 5,60 kW), • Łącznik ciśnieniowy typu LCA.3 (nastawy: zał. – 0,45 MPa, wył. - 0,90 MPa), • Zbiornik z workiem gumowym (pojemność 25 litrów) • Urządzenie sterująco-zabezpieczające typu UZS.4.08/6,00 kW z sondą-lustra wody wkręconą w korpus górny pompy (zabezpieczenie przed suchobiegiem). • Zawór zwrotny DN80 (1 szt.), • Manometr wskazówkowy, • Rama pozioma na wibroizolatorach. Układ zostanie dostarczony w stanie zmontowanym, gotowym do pracy. Wymagane będzie podłączenie hydrauliczne i elektryczne. zgodnie z PT	kpl		
3			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
4	4523100-8		<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			
4.1			<b>Roboty ziemne dla kanalizacji sanitarnej</b>			
73	KNR 2-01		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.4. 0217-02			PVC 160			
1			<S1-S7>70.39*0.90*(1.88/0.85)	m <sup>3</sup>	140.118	
			<S3-S5>13.30*0.90*1.28	m <sup>3</sup>	15.322	
			studnie o śr. 427 mm			
			1.00*1.00*2.00*2	m <sup>3</sup>	4.000	
			studnie o śr. 1000 mm			
			1.50*1.50*2.00*2	m <sup>3</sup>	9.000	
					RAZEM	168.440
74	KNR 2-01		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>		
d.4. 0322-08			75.16*2*2.00	m <sup>2</sup>	300.640	
1					RAZEM	300.640

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNR-W 2- d.4. 18 0511-02 1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
			(70.39+13.30)*0.90*0.20	m <sup>3</sup>	15.064	
					RAZEM	15.064
76	KNR-W 2- d.4. 18 0511-04/ 1 03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstra-polacja	m <sup>3</sup>		
			(70.39+13.30)*0.90*0.40	m <sup>3</sup>	30.128	
					RAZEM	30.128
77	KNR 2-01 d.4. 0230-01 1		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			poz.73	m <sup>3</sup>	168.440	
			-poz.75	m <sup>3</sup>	-15.064	
			-poz.76	m <sup>3</sup>	-30.128	
					RAZEM	123.248
78	KNR 2-01 d.4. 0236-01 1		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			poz.77	m <sup>3</sup>	123.248	
					RAZEM	123.248
79	KNR-W 2- d.4. 01 0207-01 1 0210-04		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
			poz.75	m <sup>3</sup>	15.064	
			poz.76	m <sup>3</sup>	30.128	
					RAZEM	45.192
<b>4.2</b>			<b>Roboty instalacyjne kanalizacji sanitarnej</b>			
80	KNR-W 2- d.4. 18 0408-02 2		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			PVC 160			
			70.39+13.30	m	83.690	
					RAZEM	83.690
81	KNR-W 2- d.4. 18 0421-02 2		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
			3	szt	3.000	
					RAZEM	3.000
82	KNR 2-18 d.4. 0804-01 2		Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
			83.69	m	83.690	
					RAZEM	83.690
83	KNR-W 2- d.4. 19 0102-01 2		Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			83.69	m	83.690	
					RAZEM	83.690
84	KNR-W 2- d.4. 18 0513-01 2		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
			2	stud.	2.000	
					RAZEM	2.000
85	KNR-W 2- d.4. 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	
			2			
					RAZEM	2.000
86	KNR-W 2- d.4. 18 0517-02 2		Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
87	d.4. kalk. własna 2		Wykonanie przewiertu	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
88	d.4. kalk. własna 2		Uszczelnienie istniejącej studni	kpl		



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
89	d.4. kalk. własna		Uszczelnienie istniejącej studni	kpl		
2			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
90	d.4. kalk. własna		Wejście do budynku	kpl		
2			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
<b>5</b>	<b>45231300-8</b>		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
<b>5.1</b>			<b>Roboty ziemne dla kanalizacji deszczowej</b>			
91	KNR 2-01		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.5. 0217-02			PVC 160	m <sup>3</sup>	20.900	
1			<D1-R2>19.68*0.90*1.18	m <sup>3</sup>	0.966	
			<D3-R1>0.95*0.90*1.13	m <sup>3</sup>		
			Zbiornik na deszczówkę	m <sup>3</sup>	162.000	
			6.00*6.00*4.50			
					RAZEM	183.866
92	KNR-W 2-		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.5. 18 0511-02			(19.68+0.90)*0.90*0.20	m <sup>3</sup>	3.704	
1					RAZEM	3.704
93	KNR-W 2-		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ekstra-	m <sup>3</sup>		
d.5. 18 0511-04/			polacja	m <sup>3</sup>	7.409	
1 03			(19.68+0.90)*0.90*0.40	m <sup>3</sup>		
					RAZEM	7.409
94	KNR 2-01		Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.5. 0230-01			poz.91	m <sup>3</sup>	183.866	
1			-poz.92	m <sup>3</sup>	-3.704	
			-poz.93	m <sup>3</sup>	-7.409	
					RAZEM	172.753
95	KNR 2-01		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.5. 0236-01			poz.94	m <sup>3</sup>	172.753	
1					RAZEM	172.753
96	KNR-W 2-		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
d.5. 01 0207-01			poz.91-poz.94	m <sup>3</sup>	11.113	
1 0210-04					RAZEM	11.113
<b>5.2</b>			<b>Roboty instalacyjne kanalizacji deszczowej</b>			
97	KNR-W 2-		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.5. 18 0408-02			19.68+0.95	m	20.630	
2 z.sz.3.4. 9908					RAZEM	20.630
98	KNR 2-18		Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
d.5. 0804-02			poz.97	m	20.630	
2					RAZEM	20.630
99	KNR-W 2-		Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.5. 19 0102-01			poz.98	m	20.630	
2					RAZEM	20.630
100	KNR-W 2-		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
d.5. 18 0421-02			8	szt	8.000	
2					RAZEM	8.000
101	KNR-W 2-		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. - 1 prób.		
d.5. 18 0706-02						
2						

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	odc. - 1 prób.	2.000	
					RAZEM	2.000
102 d.5. 2	kalk. własna		Zbiornik na deszczówkę	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
103 d.5. 2	kalk. własna		Rury spustowe	kpl		
			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	PRZYŁĄCZE GAZOWE				0.00
1.1	Roboty ziemne dla przyłącza gazowego				0.00
1.2	Roboty instalacyjne przyłącza gazowego				0.00
2	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY				0.00
2.1	Roboty ziemne dla wody				0.00
2.2	Przyłącze wodociągowe				0.00
2.3	Studnia wodomierzowa				0.00
3	INSTALACJA NAWADNIANIA PŁYTY BOISKA Z TRAWY NATURALNEJ				0.00
3.1	Roboty ziemne				0.00
3.2	Przyłącze wodociągowe				0.00
3.3	Technologia nawodnienia				0.00
4	KANALIZACJA SANITARNA				0.00
4.1	Roboty ziemne dla kanalizacji sanitarnej				0.00
4.2	Roboty instalacyjne kanalizacji sanitarnej				0.00
5	KANALIZACJA DESZCZOWA				0.00
5.1	Roboty ziemne dla kanalizacji deszczowej				0.00
5.2	Roboty instalacyjne kanalizacji deszczowej				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł