

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Sieci zewnętrzne w Centrum Sportowo - Rekreacyjnym - PRZYŁĄCZE WODY
ADRES INWESTYCJI : Ustronie Morskie
INWESTOR : Urząd Gminy
ADRES INWESTORA : Ustronie Morskie, ul. Bolesława Chrobrego
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Rutkowski
DATA OPRACOWANIA : Maj 2008

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Maj 2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
przedmiar			
1	Wodociąg ppoż	1	49
2	Wodociąg do budynku	50	108

PRZEDMIAR

UM_sieci_Woda_KOSZT_INW_ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
przedmiar					
1		Wodociąg ppoż			
d.1	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 74.86	m m	74.86	
				RAZEM	74.86
d.1	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1	KNNR 4 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm -12	10m różn. 10m różn.	-12.00	
				RAZEM	-12.00
d.1	KNNR 4 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1	KNNR 4 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1	KNNR 4 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 200 Krotność = 2 -12	10m różn. 10m różn.	-12.00	
				RAZEM	-12.00
d.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 74.86	m ² m ²	74.86	
				RAZEM	74.86
d.1	KNNR 1 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim. 74.86	km km	74.86	
				RAZEM	74.86
d.1	KNNR 1 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III 74.86*2.34*0.8	m ³ m ³	140.14	
				RAZEM	140.14
d.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 74.86*2.34*0.2	m ³ m ³	35.03	
				RAZEM	35.03
d.1	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV 74.86*2.34*2	m ² m ²	350.34	
				RAZEM	350.34
d.1	KNNR 1 0608-02 analiza indywidualna	Podsypka i obsypka 74.86*0.4	m ³ m ³	29.94	
				RAZEM	29.94
d.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (74.86*2.34-29.944)*0.8	m ³ m ³	116.18	
				RAZEM	116.18
d.1	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III (74.86*2.34-29.944)*0.2	m ³ m ³	29.05	
				RAZEM	29.05
d.1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 29.944	m ³ m ³	29.94	
				RAZEM	29.94
d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 14	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		29.944	m ³	29.94	
				RAZEM	29.94
17	KNNR 4 d.1 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - Hawle	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
18	KNNR 4 d.1 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione - zwężka dwukołnierzowa FFR DN150/DN80 do podłączenia hydrantu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
19	KNNR 4 d.1 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych żeliwnych o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - połączenie kołnierzowe PE DN150 do podłączenia hydrantu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
20	KNNR 4 d.1 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kolana ze stopką pod podłączenie hydrantu HAWLE	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
21	KNNR 4 d.1 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych żeliwnych o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - połączenie kołnierzowe do PE DN150 w studni wodomiarowej wody ppoż.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNNR 4 d.1 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione - zwężka dwukołnierzowa FFR DN150/DN80 w studni j.w.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
23	KNNR 4 d.1 1114-03	Trójniki kołnierzowe Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE - trójnik dwukołnierzowy żeliwny DN80/DN50 PN16 w studni wodomiarowej wody ppoż.	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
24	KNNR 4 d.1 1111-01	Zasuwki typu"E" klinowo-kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE w komorze wodomiarowej wody ppoż.	kpl.		
		1+2	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
25	KNNR 4 d.1 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych żeliwnych o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione - zwężka dwukołnierzowa FFR DN80/DN50 w studni j.w.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNNR 4 d.1 1014-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm - króciec dwukołnierzowy FF DN50 L=40 oraz L=20 cm w studni wodomiarowej.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
27	KNNR 4 d.1 0141-01	Wodomierz sprzężony MW/JS50/2,5 S; DN50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNNR 4 d.1 1014-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm - łącznik regulacyjny kołnierzowy DN50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNR 2-15 d.1 0112-08 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 80 mm - hydrofor- nia lub pompownia- zwór antyskażeniowy EA423 RE DN80 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNNR 4 d.1 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr.do 210 mm z uszczelnieniem typu wodoszczelnego łańcuch ŁU KWT.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

PRZEDMIAR

UM_sieci_Woda_KOSZT_INW_ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1	KNNR 1 0202-04 z.sz.2.1.1. 9906-04/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - praca w gruncie oblepiającym - wykop pod studnię wodomiarową "1" [[(1.50+4.00+1.50)*(1.50+2.00+1.50)+(0.60+4.00+0.60+0.20)*(0.60+2.00+0.60)]] / 2 * (3.11)	m ³ m ³	 81.30	
				RAZEM	81.30
32 d.1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-01	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96 [[(1.50+4.00+1.50)*(1.50+2.00+1.50)+(0.60+4.00+0.60+0.20)*(0.60+2.00+0.60)]] / 2 * (3.11) minus objętość studni wodomierzowej - 4.00*2.00*2.24	m ³ m ³ m ³	 81.30 -17.92	
				RAZEM	63.38
33 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 19 81.295-63.375	m ³ m ³	 17.92	
				RAZEM	17.92
34 d.1	KNNR 6 0112-01 analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm pod studnie wodomiarową Krotność = 1.5 4.00*2.00	m ² m ²	 8.00	
				RAZEM	8.00
35 d.1	wycena indywidualna	Montaż zbiornika żelbetowego monolitycznego prefabrykowanego studni wodomiarowej - zbiornik o wym.: podstawa dna 4.00 x 2.00, wysokość h=224 cm, z drabinką i odpowietrzeniem rura wywiewną. (przyjęto R=13.66 r-g/szt, samochód skrzyniowy i żuraw samochodowy 1.05 m-g/szt. 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
36 d.1	KNNR 4 1413-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana z cegły klinkierowej na zaprawie cementowej wodoszczelnej 0.50*2*3.14*0.45*0.25	m ³ m ³	 0.35	
				RAZEM	0.35
37 d.1	KNNR 4 1429-02	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach - właz ciężki C25 t 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.1	kalk. indywidualna	Rozruch studni wodomiarowej , przyjęto 20 r-g 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
39 d.1	KNNR 4 1513-03	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa - smarowanie ścian studni wodomiarowej 2.24*(4.00+2.00)*2	m ² m ²	 26.88	
				RAZEM	26.88
40 d.1	KNNR 4 1513-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa j.w. 26.88	m ² m ²	 26.88	
				RAZEM	26.88
41 d.1	KNNR 4 1512-03	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa - wierzch studni wodomiarowej 4.00*2.00	m ² m ²	 8.00	
				RAZEM	8.00
42 d.1	KNNR 4 1512-04	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa j.w. 4.00*2.00	m ² m ²	 8.00	
				RAZEM	8.00
43 d.1	KNNR 4 1110-03	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr. do 160 mm montowane na rurociągach PVC i PE (2 szt przy hydrantach, 1 szt przy włączeniu w sieć miejską) 1+1+1	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
44 d.1	KNNR 4 1703-04 z.sz.3.2. 9917-2	Włączenie przyłącza wodociągowego w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 160 mm - wykop nawodniony 1	wcin. wcin.	 1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.1	KNNR 4 1701-03 z.sz.3.2. 9917-1	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm - wykop nawodniony- trójnik na sieci fi 160/fi 160 mm PE PIPE UFE	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1+1	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNNR 4 d.1 1701-02 z.sz.3.2. 9917-1	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm - wykop nawodniony trójnik na sieci fi 90/fi 63 mm PE PIPE UFE	kpl.		
		0	kpl.	0.00	
				RAZEM	0.00
47	KNR-W 2-18 d.1 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - łuk 150% fi 80 mm	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNNR 4 d.1 1022-04	rura osłonowa PVC o śr.zewn. 177.8/6.00 mm L=1.0m	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
49	KNKRB 5 d.1 0615-06	Przykrycie rury taśmą foliową oznaczeniowo- ostrzegawczej z wkładką metaliczną	m		
		74.86	m	74.86	
				RAZEM	74.86
2		Wodociąg do budynku			
50	KNNR 4 d.2 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		4.17+5.63	m	9.80	
				RAZEM	9.80
51	KNNR 4 d.2 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		6.41+46.2	m	52.61	
				RAZEM	52.61
52	KNNR 4 d.2 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		15.16	m	15.16	
				RAZEM	15.16
53	KNNR 4 d.2 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
		1		1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNNR 4 d.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
		1		1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNNR 4 d.2 9914c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 200 mm	10m różn. 10m różn.		
		-19		-19.00	
				RAZEM	-19.00
56	KNNR 4 d.2 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn. 10m różn.		
		-12		-12.00	
				RAZEM	-12.00
57	KNNR 4 d.2 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.20 0m odc.20 0m		
		1		1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNNR 4 d.2 1612-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m odc.20 0m		
		1		1.00	
				RAZEM	1.00
59	KNNR 4 d.2 9915-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 200	10m różn. 10m różn.		
		Krotność = 2 -11		-11.00	
				RAZEM	-11.00
60	KNNR 1 d.2 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek	m ²		
		77.57	m ²	77.57	
				RAZEM	77.57
61	KNNR 1 d.2 0111-02 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km		

PRZEDMIAR

UM_sieci_Woda_KOSZT_INW_ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		77.57/1000	km	0.08	
				RAZEM	0.08
62	KNNR 1 d.2 0209-09	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III (15.16*1.8+52.61*2.19+9.8*1.99)*0.8	m ³ m ³	129.60	
				RAZEM	129.60
63	KNNR 1 d.2 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III (15.16*1.8+52.61*2.19+9.8*1.99)*0.2	m ³ m ³	32.40	
				RAZEM	32.40
64	KNNR 1 d.2 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV (15.16*1.8+52.61*2.19+9.8*1.99)*2	m ² m ²	324.01	
				RAZEM	324.01
65	KNNR 1 d.2 0608-02 analiza indywidualna	Podsypka i obsypka 77.57*0.4	m ³ m ³	31.03	
				RAZEM	31.03
66	KNNR 1 d.2 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (15.16*1.8+52.61*2.19+9.8*1.99-77.57*0.4)*0.8	m ³ m ³	104.78	
				RAZEM	104.78
67	KNNR 1 d.2 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III (15.16*1.8+52.61*2.19+9.8*1.99-77.57*0.4)*0.2	m ³ m ³	26.20	
				RAZEM	26.20
68	KNNR 1 d.2 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 31.028	m ³ m ³	31.03	
				RAZEM	31.03
69	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 14 31.028	m ³ m ³	31.03	
				RAZEM	31.03
70	KNNR 4 d.2 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych żeliwnych o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - połączenie kołnierzowe do PE DN140 w studni wodomiarowej. 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
71	KNNR 4 d.2 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione - zwężka dwukołnierzowa FFR DN150/DN80 w studni j.w. 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
72	KNNR 4 d.2 1114-03	Trójniki kołnierzowe Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE - trójnik dwukołnierzowy żeliwny DN80/DN50 PN16 w studni wodomiarowej. 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
73	KNNR 4 d.2 1111-01	Zasuwy typu"E" klinowo-kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE w komorze wodomiarowej 1+2	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
74	KNNR 4 d.2 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych żeliwnych o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione - zwężka dwukołnierzowa FFR DN80/DN50 w studni j.w. 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNNR 4 d.2 1014-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm - króciec dwukołnierzowy FF DN50 L=40 oraz L=20 cmcm w studni wodomiarowej. 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
76	KNNR 4 d.2 0141-01	Wodomierz sprzężony MW/JS50/2,5 S; DN50 mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

PRZEDMIAR

UM_sieci_Woda_KOSZT_INW_ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77	KNNR 4 d.2 1014-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 50 mm - łącznik regulacyjny kołnierzowy DN50 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
78	KNNR 4 d.2 1115-01 ana- logia	Izolator przepływów zwrotnych BA 4760 DN80 mm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
79	KNNR 4 d.2 1427-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr.do 210 mm z uszczelnieniem typu wodoszczelnego łańcuch ŁU KWT.	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
80	KNNR 1 d.2 0202-04 z.sz.2.1.1. 9906-04/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - praca w gruncie oblepiającym - wykop pod studnię wodomiarową "1"	m ³		
		$[(1.50+4.00+1.50)*(1.50+2.00+1.50)+(0.60+4.00+0.60+0.20)*(0.60+2.00+0.60)]/2*(3.11)$	m ³	81.30	
				RAZEM	81.30
81	KNNR 1 d.2 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-01	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.96	m ³		
		$[(1.50+4.00+1.50)*(1.50+2.00+1.50)+(0.60+4.00+0.60+0.20)*(0.60+2.00+0.60)]/2*(3.11)$	m ³	81.30	
		minus objętość studni wodomierzowej - 4.00*2.00*2.24	m ³	-17.92	
				RAZEM	63.38
82	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 19 81.295-63.375	m ³		
			m ³	17.92	
				RAZEM	17.92
83	KNNR 6 d.2 0112-01 analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm pod studnie wodomiarową Krotność = 1.5 4.00*2.00	m ²		
			m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
84	wycena indy- d.2 widualna	Montaż zbiornika żelbetowego monolitycznego prefabrykowanego studni wodomiarowej - zbiornik o wym.: podstawa dna 4.00 x 2.00, wysokość h=224 cm, z drabinkai odpowietrzeniem rura wywieną. (przyjęto R=13.66 r-g/szt, samochód skrzyniowy i żuraw samochodowy 1.05 m-g/szt.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
85	KNNR 4 d.2 1413-07	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni murowana z cegły klinkierowej na zaprawie cementowej wodoszczelnej 0.50*2*3.14*0.45*0.25	m ³		
			m ³	0.35	
				RAZEM	0.35
86	KNNR 4 d.2 1429-02	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach - właz ciężki C25 t	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
87	kalk. indywi- d.2 dualna	Rozruch studni wodomiarowej , przyjęto 20 r-g	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNNR 4 d.2 1513-03	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa - smarowanie ścian studni wodomiarowej 2.24*(4.00+2.00)*2	m ²		
			m ²	26.88	
				RAZEM	26.88
89	KNNR 4 d.2 1513-04	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa j.w. 26.88	m ²		
			m ²	26.88	
				RAZEM	26.88
90	KNNR 4 d.2 1512-03	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa - wierzch studni wodomiarowej 4.00*2.00	m ²		
			m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
91	KNNR 4 d.2 1512-04	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa j.w.	m ²		

PRZEDMIAR

UM_sieci_Woda_KOSZT_INW_ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4.00*2.00	m ²	8.00	
				RAZEM	8.00
92	KNNR 4 d.2 1110-03	Zasowy typu"E" kielichowe z obudową o śr. do 160 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
93	KNNR 4 d.2 1112-03	Zasowy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		0	kpl.	0.00	
				RAZEM	0.00
94	KNNR 4 d.2 1113-05	Zasowy typu"E" z obudową o śr.150 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		0	kpl.	0.00	
				RAZEM	0.00
95	KNNR 4 d.2 1703-04 z.sz.3.2. 9917-2	Włączenie przyłącza wodociągowego w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 160 mm - wykop nawodniony	wcin.		
		1	wcin.	1.00	
				RAZEM	1.00
96	KNNR 4 d.2 1701-03 z.sz.3.2. 9917-1	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm - wykop nawodniony- trójnik na sieci fi 160/fi 160 mm PE PIPE UFE (węzeł 1)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
97	KNNR 4 d.2 1701-02 z.sz.3.2. 9917-1	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm - wykop nawodniony trójnik na sieci fi 90/fi 63 mm PE PIPE UFE (węzeł 2)	kpl.		
		0	kpl.	0.00	
				RAZEM	0.00
98	KNR-W 2-18 d.2 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - łuk 90% fi 63 mm	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
99	KNNR 4 d.2 1022-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - redukcja fi 160/fi 125	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
100	KNNR 4 d.2 1022-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 125 mm- redukcja 125/90	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
101	KNNR 4 d.2 1022-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - redukcja 90/63 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
102	KNNR 4 d.2 1022-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 125 mm - redukcja 125/110 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
103	KNNR 4 d.2 1022-01	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 63 mm - złączka 63/50 mm	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
104	KNNR 4 d.2 1022-04	Rura osłonowa PVC o śr.zewn. 127/6.0 mm L=1.0m	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
105	KNNR 4 d.2 1022-02	Rura osłonowa PVC o śr.zewn. 82.5/6.0 mm L=1.00	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
106	KNNR 4 d.2 1022-03	Rura osłonowa PVC o śr.zewn. 108/6.0 mm L=1.00m	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
107	KNNR 4 d.2 1022-04	rura osłonowa PVC o śr.zewn. 177.8/6.00 mm L=1.0m	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
108	KNKRB 5 d.2 0615-06	Przykrycie rury taśmą foliową oznaczeniowo- ostrzegawczej z wkładką metaliczną 9.80+52.61+15.16	m		
			m	77.57	
				RAZEM	77.57

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	robocizna	r-g	8813.428
	RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	króciec dwukołnierzowy żeliwny DN50 L=20 cm	szt	4.000
2.	uszczelnienie rury przy przejściu przez ścianę typu łańcuchowego ŁU KWT	szt	4.000
3.	króćce z rur PVC o śr. zewn 200 mm	szt	2.000
4.	sygnalizator awaryjnego poziomu cieczy	szt	2.000
5.	pale szalunkowe stalowe	kg	67.435
6.	klamry ciesielskie	kg	32.087
7.	Podchloryn sodowy	kg	-0.380
8.	taśma foliowa oznaczeniowo-ostrzegawcza z wkładką metaliczną	m ²	64.021
9.	gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80-100 mm	szt.	4.000
10.	Piasek zwykły	m ³	73.164
11.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m ³	5.904
12.	żwir sortowany	m ³	0.760
13.	cegła ceramiczna kanalizacyjna	szt.	280.000
14.	lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	205.792
15.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	2.604
16.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	4.746
17.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.475
18.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.045
19.	bale iglaste obrzynane nasycane gr.50-64 mm kl.III	m ³	0.013
20.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.075
21.	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.809
22.	woda z rurociągu	m ³	68.210
23.	woda	m ³	-39.950
24.	woda'	m ³	0.480
25.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m ³	21.733
26.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	7.500
27.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 80 mm	szt.	2.020
28.	kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm	szt	0.400
29.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.200
30.	łączniki żeliwne kołnierzowe kompensacyjne o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.000
31.	trójnik dwukielichowy żeliwny o śr. 150 mm	szt.	3.000
32.	trójnik dwukielichowy żeliwny o śr. 100 mm	szt.	0.000
33.	nasuwki żeliwne o śr.150 mm	szt.	3.000
34.	nasuwki żeliwne o śr.100 mm	szt.	0.000
35.	kształtki żeliwne kielichowe do połączeń sztywnych o śr. 160 mm	kg	142.000
36.	króćce żeliwne dwukołnierzowe FF o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4.000
37.	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt	2.000
38.	króciec żeliwny ciśnieniowy dwukołnierzowy DN50 L=40 cm	szt.	4.000
39.	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kolno ze stopką HAWLE	szt.	2.000
40.	łącznik regulacyjny żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy o śr. 50 mm	kpl	2.000
41.	zbiornik żelbetowy monolityczny prefabrykowany- studnia wodomiarowa	szt	2.000
42.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe	m	2.000
43.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm	m	86.353
44.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm	m	15.463
45.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm	m	53.662
46.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.50 mm	szt.	6.000
47.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 160 mm	szt.	6.000
48.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 150 mm	szt.	0.000
49.	kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 125 mm - redukcja 125/90	szt.	1.000
50.	kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 124 mm-redukcja 125/110 mm	szt.	1.000
51.	kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 63 mm - złączka 63/50 mm	szt.	1.000
52.	rura osłowa PVC o śr.zewn. 127/6.0 mm L=1.0 m	szt.	1.000
53.	rura osłowa PVC o śr.zewn. 82.5/6.0 mm L=1.0 m	szt.	1.000
54.	rura osłowa PVC o śr.zewn. 108/6.0 mm L=1.0 m	szt.	1.000
55.	rura osłowa PVC o śr.zewn. 177.8/6.0 mm L=1.0 m	szt.	2.000
56.	kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160 mm - redukcja 160/125	szt.	2.000
57.	kształtki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 90 mm - redukcja 90/63 mm	szt.	2.000
58.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.50 mm	szt.	26.000
59.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 150 mm	szt.	0.000
60.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.600
61.	połączenie kołnierzowe, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej DN140	szt.	2.000
62.	zwężka dwukołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej DN150/DN80 typ FFR	szt.	6.000
63.	zwężka dwukołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej DN80/DN50 typ FFR	szt.	2.000
64.	połączenie kołnierzowe, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej DN150	szt.	4.000
65.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD - łuk 150% 160 mm	szt.	1.000
66.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD- łuk 90% fi 63 mm	szt.	2.000
67.	kształtki żeliwne przejściowe ZPZ	szt.	2.000
68.	kształtki żeliwne przejściowe ZKZ	szt.	2.000
69.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	12.300
70.	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. do 150 mm	szt.	0.000
71.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt.	14.000
72.	zawór antyskażeniowy EA423 RE DN 80 mm	szt.	1.000

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
73.	zasuwa żeliwna kołnierзова klinowa owalna o śr. 80 mm	szt.	8.000
74.	zasuwa typu "E" kołnierзова o śr. do 150 mm	szt.	0.000
75.	zasuwa typu "E" kielichowa z uszczelkami gumowymi z gładkim i wolnym przelotem (PE) o śr. do 160 mm	szt.	4.000
76.	zasuwa do przyspawania w połączeniu z rurami PE o śr.150 mm	szt.	0.000
77.	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt.	2.000
78.	izolator przepływów zwrotnych BA 4760 DN80 mm	szt.	1.000
79.	trójnik dwukołnierзовy DN80/DN50 PN16	szt.	2.000
80.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.50-65 mm	szt.	2.000
81.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 160 mm	szt.	4.000
82.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 150 mm	szt.	0.000
83.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.150 mm	szt.	0.000
84.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	2.000
85.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	4.000
86.	kolana żeliwne stopowe kołnierзовe do hydrantów	szt.	2.000
87.	skrzynki żeliwne do zaworów	szt.	2.000
88.	wodomierze sprzężone typu MW/JS50 -2,5-S DN50 mm	szt.	2.000
89.	właz kanałowy żeliwny typ ciężki C25 t	szt.	2.000
90.	kształtka tuleja stalowa z trzema pierścieniami oporowymi zewnętrznymi	m	125.200
91.	wkładki "in situ" fi 200 mm	szt.	3.200
92.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 12	kg	4.620
93.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	6.680
94.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	14.960
95.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	13.480
96.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	17.120
97.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	25.680
98.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 80 mm	szt.	32.000
99.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. 50 mm	szt.	6.000
100.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych śr. 150	szt.	6.000
101.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. do 150 mm	szt.	0.000
102.	folia aluminiowa	kg	6.810
103.	ołów	kg	9.400
104.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	koparka 0.25 m3	m-g	17.756
2.	koparka gaśnicowa 0.60 m3	m-g	9.063
3.	koparka 0.60 m3	m-g	2.427
4.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	5.098
5.	spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1.729
6.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	48.860
7.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.437
8.	żuraw samochodowy	m-g	3.707
9.	Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6t (1)	m-g	2.100
10.	środek transportowy	m-g	12.194
11.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	3.278
12.	samochód skrzyniowy	m-g	18.023
13.	samochód dostawczy	m-g	112.410
14.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	9.270
15.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	2.100
16.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	86.496
17.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	14.300
18.	kocioł do grzania lepiku 50-100dm3	m-g	12.986
19.	prościarka do rur PE	m-g	2.236
20.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	0.720
21.	agregat prądowórczy	m-g	0.000
22.	agregat prądowórczy	m-g	0.720
	RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł