
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna z przepompowniami przydomowymi w m. Tuławki OPCJA - 2
ADRES INWESTYCJI : miejscowość Tuławki, gmina Dywity
INWESTOR : Urząd Gminy Dywity
ADRES INWESTORA : 11-001 Dywity, ul. Olsztyńska 32
BRANŻA : KANALIZACJA SANITARNA CIŚNIENIOWA

DATA OPRACOWANIA : 05.2008r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KANALIZACJA SANITARNA CIŚNIENIOWA - PZEPOMPOWNIE PD 3, PD 4, PD 5, PD 6, PD 7, PD 8, PD 9, PD 10, PD 11, PD 12, PD 13, PD 14, PD 15;				
1.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 5.00*4.00*14	m ² m ²	280.000	280.000
1.2	KNR 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie 10.00*3	m ² m ²	30.000	30.000
1.3	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem 6.00*2.00*10	m ² m ²	120.000	120.000
1.4	KNR 2-01 0201-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km objętość wykopu - obj. podsypki (poz 1.9) 37.30 objętość wykopu - obj. obsypki (poz 1.33) 66.27 objętość wykopu - obj. studzienek dla zaworów odpow.+obj. studzienek dla kontrolnej i rozprężnej + obj. studzienek przepompowni 3.14*0.40*0.40*2.00*2+3.14*0.70*0.70*2.00+3.14*0.40*0.40*2.30*14 objętość wykopu- obj. balastu betonowego przy przepompowniach (poz 1.12) 17.08	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	37.300 66.270 21.264 17.080	141.914
1.5	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV DAL-SZE 3 km obm. j. w. 141.914	m ³ m ³	141.914	141.914
1.6	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III (średnie pole pow. przekroju x odległość między przekrojami) dla rur fi 40 331.00*1.96 dla rur fi 50 223.00*1.96 dla rur fi 63 53.00*1.96 dla rur fi 75 172.00*1.96 zminusowanie odcinków przewiertu -100.00*1.96 wykopy ręczne w okolicy istniejących instalacji -8*1.50 dla przepompowni typu 1010-92 1.80*4.26*14 dla studzienek z zaworem odpowietrzającym 1.80*4.26*2 dla studzienek kontrolnej i rozprężnej 1.80*4.26 POMNIEJSZENIE o objętość wykopaną i wywiezioną (poz. 1.4 i 1.5) -141.914	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	648.760 437.080 103.880 337.120 -196.000 -12.000 107.352 15.336 7.668 -141.914	1307.282
1.7	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - w okolicy istniejących instalacji 8*1.50	m ³ m ³	12.000	12.000
1.8	KNR 2-01 0421-03	Wykopy rowów i kanałów po koparkach grub.nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm - kat.III (331.00+223.00+53.00+172.00-100)*0.40*0.10 studnie 3.14*0.80*0.80*0.10*(14+2+1)	m ³ m ³ m ³	27.160 3.416	30.576
1.9	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm (331.00+223.00+53.00+172.00-100.00)*0.40 studnie 3.14*0.80*0.80*(14+2+1)	m ² m ² m ²	271.600 34.163	305.763

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.10	KNR-W 2-18 0518-01	Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - ANALOGIA montaż przepompowni typu 1010-92 w gotowym wykopie 14 szt 2.35*14	m m	32.900	
				RAZEM	32.900
1.11	KNR-W 2-18 0512-02	Wykonanie otuliny betonowej kanałów- balast studni przepompowni 3.14*(1.10*1.10-0.75*0.75)*0.60*14	m ³ m ³	17.078	
				RAZEM	17.078
1.12	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m (studzienki dla zaworu odpowietrzającego) 2	stud. stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.13	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe stopka betonowa pod zawór odpowietrzający - 5 elementów 0.50*0.20*0.60*2	m ³ m ³	0.120	
				RAZEM	0.120
1.14	KNR-W 2-18 0216-01	Odpowietrzenie sieci wodociągowych w studzienkach 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
1.15	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m (studzienka rozprężna i kontrolna) 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.16	KNR 4-01 0208-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.17	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	ANALOGIA Przejścia szczelne INSITU dla rur 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.18	KNR-W 2-18 0306-06	Przebiory o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV 100.00	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
1.19	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych (M- rury PE ujęte w montażu rurociągu) 100.00	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
1.20	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 331.00	m m	331.000	
				RAZEM	331.000
1.21	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm 223.00	m m	223.000	
				RAZEM	223.000
1.22	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 53.00	m m	53.000	
				RAZEM	53.000
1.23	KNR-W 2-18 0109-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm 172.00	m m	172.000	
				RAZEM	172.000
1.24	KNR-W 2-18 0110-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 75 mm 14	złącz. złącz.	14.000	
				RAZEM	14.000
1.25	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm ANALOGIA montaż trójników 14	szt szt	14.000	
				RAZEM	14.000
1.26	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm ANALOGIA - Zespół zaworów - odcinający i zwrotny wraz z teleskopową studzienką uliczną(studzienka wykonana jest z polipropylenu) firmy E/One. Zespół zaworów wyposażony jest w złączki zaciskowe, zawór zwrotny klapowy, zawór odcinający kulowy z grzechotką. 14	kpl kpl	14.000	
				RAZEM	14.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.27	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm ANALOGIA zasypka rurociągu (331.00+223.00+53.00+172.00-100.00)*0.40	m ² m ²	271.600	
				RAZEM	271.600
1.28	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm 6	prob. prob.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.29	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 6.00	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
1.30	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III objętość wykopu pomniejszona o - obj. podsypki - obj. obsypki - obj. studzienek + obj.wykopów wykonywanych ręcznie - obj. balastu betonowego 1307.282	m ³ m ³	1307.282	
				RAZEM	1307.282
1.31	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obm. j. w. 1307.282	m ³ m ³	1307.282	
				RAZEM	1307.282
1.32	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim 5.00*4.00*14*0.15	m ³ m ³	42.000	
				RAZEM	42.000
1.33	KNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa Materiały z rozbiórki 10.00*3	m ² m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
1.34	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce piaskowej - odtworzenie istniejącej rozebranej nawierzchni 6.00*2.00*10	m ² m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
2 KANALIZACJA SANITARNA CIŚNIENIOWA - PRZEPOMPOWNIENIE PD 33, PD 34, PD 35, PD 36, PD 37, PD 38, PD 39, PD 40, PD 41, PD 42, PD 43, PD 44, PD 45, PD 46, PD 47					
2.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 5.00*4.00*16	m ² m ²	320.000	
				RAZEM	320.000
2.2	KNR 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie 10.00*3	m ² m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
2.3	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem 6.00*2.00*10	m ² m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
2.4	KNR 2-01 0201-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km objętość wykopu - obj. podsypki (poz 1.9) 76.09 objętość wykopu - obj. obsypki (poz 1.33) 124.44 objętość wykopu - obj. studzienek dla zaworów odpow.+obj. studzienek dla kontrolnej i rozprężnej + obj. studzienek przepompowni 3.14*0.40*0.40*2.00*2+3.14*0.40*0.40*2.30*16 objętość wykopu- obj. balastu betonowego przy przepompowniach (poz 1.12) 20.82	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	76.090 124.440 20.498 20.820	
				RAZEM	241.848
2.5	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV DAL-SZE 3 km obm. j. w. 241.848	m ³ m ³	241.848	
				RAZEM	241.848

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.6	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		(średnie pole pow. przekroju x odległość między przekrojami)			
		dla rur fi 40			
		538.00*1.96	m ³	1054.480	
		dla rur fi 50			
		242.00*1.96	m ³	474.320	
		dla rur fi 63			
		503.00*1.96	m ³	985.880	
		dla rur fi 75			
		92.00*1.96	m ³	180.320	
zminusowanie odcinków przewiertu					
-100.00*1.96	m ³	-196.000			
wykopy ręczne w okolicy istniejących instalacji					
-8*1.50	m ³	-12.000			
dla przepompowni typu 1010-92					
1.80*4.26*16	m ³	122.688			
dla studzienek z zaworem odpowietrzającym					
1.80*4.26*2	m ³	15.336			
POMNIEJSZENIE o objętość wykopaną i wywiezioną (poz. 1.4 i 1.5)					
241.848	m ³	241.848			
				RAZEM	2866.872
2.7	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - w okolicy istniejących instalacji	m ³		
		8*1.50	m ³	12.000	
				RAZEM	12.000
2.8	KNR 2-01 0421-03	Wykopy rowów i kanałów po koparkach grub.nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm - kat.III	m ³		
		(3.00+4.00+3.00+411.00+271.00+115.00+5.00+632.00-10)*0.40*0.10	m ³	57.360	
		studnie			
		3.14*0.80*0.80*0.10*(18+1+2)	m ³	4.220	
3.14*1.00*1.00*0.10*1	m ³	0.314			
				RAZEM	61.894
2.9	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m ²		
		(538.00+242.00+503.00+92.00-100.00)*0.40	m ²	510.000	
		studnie			
		3.14*0.80*0.80*(48+5+2)	m ²	110.528	
3.14*1.00*1.00	m ²	3.140			
				RAZEM	623.668
2.10	KNR-W 2- 18 0518-01	Studnie kanalizacyjne systemowe "HOBAS" - ANALOGIA montaż przepompowni typu 1010-92 w gotowym wykopie 18 szt	m		
		2.35*18	m	42.300	
				RAZEM	42.300
2.11	KNR-W 2- 18 0512-02	Wykonanie otuliny betonowej kanałów- balast studni przepompowni	m ³		
		3.14*(1.30*1.30-1.00*1.00)*0.60	m ³	1.300	
		3.14*(1.10*1.10-0.75*0.75)*0.60*16	m ³	19.518	
				RAZEM	20.818
2.12	KNR-W 2- 18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m (studzienki dla zaworu odpowietrzającego)	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.13	KNR-W 2- 18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe stopka betonowa pod zawór odpowietrzający - 5 elementów	m ³		
		0.50*0.20*0.60	m ³	0.060	
				RAZEM	0.060
2.14	KNR-W 2- 18 0216-01	Odpowietrzenie sieci wodociagowych w studzienkach	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.15	KNR-W 2- 18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 2m (studzienka rozprężna i kontrolna)	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.16	KNR 4-01 0208-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm	szt.		
		2+3+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.17	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	ANALOGIA Przejścia szczelne INSITU dla rur 2+3+1	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
2.18	KNR-W 2- 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 3.00+4.00	m m	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
2.19	KNR-W 2- 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3.00	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
2.20	KNR-W 2- 18 0306-06	Przewieroty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 ru- rami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV 100.00	m m	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
2.21	KNR-W 2- 18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w ru- rach ochronnych (M- rury PE ujęte w montażu rurociągu) 100.00	m m	 100.000	 100.000
				RAZEM	100.000
2.22	KNR-W 2- 18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 538.00	m m	 538.000	 538.000
				RAZEM	538.000
2.23	KNR-W 2- 18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm 242.00	m m	 242.000	 242.000
				RAZEM	242.000
2.24	KNR-W 2- 18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 503.00	m m	 503.000	 503.000
				RAZEM	503.000
2.25	KNR-W 2- 18 0109-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm 92.00	m m	 92.000	 92.000
				RAZEM	92.000
2.26	KNR-W 2- 18 0110-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 75 mm 16	złącz. złącz.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
2.27	KNR-W 2- 18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze- wnętrznej do 90 mm ANALOGIA montaż trójników 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
2.28	KNR-W 2- 18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm ANALOGIA - Zespół zaworów - odcinający i zwrotny wraz z teleskopową studzienką uliczną(studzienka wyko- nana jest z polipropylenu) firmy E/One. Zespół zaworów wyposażony jest w złączki zaciskowe, zawór zwrotny klapowy, zawór odcinający kulowy z grze- chotką. 16	kpl. kpl.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
2.29	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm ANALOGIA za- sypka rurociągu (538.00+242.00+503.00+92.00-100.00)*0.40	m ² m ²	 510.000	 510.000
				RAZEM	510.000
2.30	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm 6	prob. prob.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
2.31	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III objętość wykopu pomniejszona o - obj. podsypki - obj. obsypki - obj. studzie- nek + obj.wykopów wykonywanych ręcznie - obj. balastu betonowego 2866.872	m ³ m ³	 2866.872	 2866.872
				RAZEM	2866.872
2.32	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obm. j. w. 2860.872	m ³ m ³	 2860.872	 2860.872
				RAZEM	2860.872

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.33	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim 5.00*4.00*16*0.15	m ³ m ³	48.000	
				RAZEM	48.000
2.34	KNR 2-25 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa Materiały z rozbiórki 10.00*3	m ² m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
2.35	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce piaskowej - odtworzenie istniejącej rozebranej nawierzchni 6.00*2.00*10	m ² m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
3 ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH kod CPV 4531 0000					
3.1	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 15.00*30	m m	450.000	
				RAZEM	450.000
3.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 15.00*30	m m	450.000	
				RAZEM	450.000
3.3	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKY 3x2,5 mm ² w rowach kablowych 20.00*30	m m	600.000	
				RAZEM	600.000
3.4	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 15.00*30	m m	450.000	
				RAZEM	450.000
3.5	KNR-W 5- 08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących 30	aparat aparat	30.000	
				RAZEM	30.000
3.6	KNR-W 5- 08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) ANA-LOGIA montaż tablic licznikowych 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
3.7	KNR-W 5- 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 30	pomiar pomiar	30.000	
				RAZEM	30.000
3.8	KNR-W 5- 08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy pomiar 30	pomiar pomiar	30.000	
				RAZEM	30.000