

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **WEWNĘTRZNA SIEĆ WODOCIĄGOWA - istn.studnia wodomierzowa do studni nr 7**  
Budowa: **Wewn. sieć odociągowa**  
Nazwa obiektu lub robót: **Rodzinne Ogrody Działkowe im. S. Gintrowskiego w Poznaniu**  
Lokalizacja: **ul. Opolska 149, 61-408 Poznań**  
Zamawiający: **Rodzinne Ogrody Działkowe, im. S. Gintrowskiego, ul. Opolska 149, 61-408 Poznań**  
Jednostka opracowująca: **EKORS Inżynieria Środowiska Roman Salach**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
	Kosztorys	<b>WEWNĘTRZNA SIEĆ WODOCIĄGOWA - istn.studnia wodomierzowa do studni nr 7</b>			
1	Rozdział	<b>Rozdział 1 - SIECI WEWN. WODOCIĄGOWE</b>			
1.1	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE - SIECI WEWN. WODOC.</b>			
1.1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - zgłoszenie powykonawcze do miejskich zasobów geodezyjnych	km	0,238	
1.1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		sieć dwie rury w jednym wykopie 90 i 110	238,0	238,000000	
		przyłącza	32 * 5	160,000000	
		przył sieć - studnia	8*3,5	28,000000	
		RAZEM:		426,000000	
			m2	426,000	
1.1.3	KNNR 1/209/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15' m3, grunt kategorii I-II			
		Wyliczenie ilości robót:			
		sieć wodoc	(238)*0,8*1,6	304,640000	
		przyłącza	32*5*0,8*1,2	153,600000	
		przył sieć - stud	3,5*8*0,8*1,4	31,360000	
		RAZEM:		489,600000	
			m3	489,600	
1.1.4	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, gr/sz 10/40' cm - podsypka			
		Wyliczenie ilości robót:			
		RUROCIĄGI	(630)*0,10*0,4	25,200000	
		przyłącza	41*5*0,3*0,10	6,150000	
		przył sieć a stud	9*3,5*0,3*0,1	0,945000	
		RAZEM:		32,295000	
			m3	32,295	0,1
1.1.5	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, gr/sz 10/30' cm - nadsypka miejscowo			
		Wyliczenie ilości robót:			
		RUROCIĄGI	(100)*0,10*0,4	4,000000	
		przyłącza	10*5*0,3*0,40	6,000000	
		stud a sieć	9*3,5*0,3*0,4	3,780000	
		RAZEM:		13,780000	
			m3	13,780	0,1
1.1.6	KNNR 1/214/1 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30' cm, kategoria gruntu I-II - z stabilizacją gruntu warstwami			
		Wyliczenie ilości robót:			
		POZ.2.3. - POZ 2.4.+ POZ 2.5.	1038,48-(32,295+13,78)	992,405000	
		RAZEM:		992,405000	
			m3	992,41	0,1
1.1.7	KNNR 1/214/1 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30' cm, kategoria gruntu I-II - z stabilizacją gruntu warstwami	m3	489,600	
1.1.8	KNKRB 1/321/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szer. do 1 m; umocnienie pełne głębokość wykopu do 3 m ; kat. gruntu I-III - MIEJSCOWO			
		Wyliczenie ilości robót:			
		sieć wodo	(100)*1,7*2	340,000000	
		RAZEM:		340,000000	
			m2	340,00	0,2
1.1.9	KNKRB 5/615/6	Wykopy przykrycie ruroc taśma foliowa ostrzegawcza - 30 cm nad			
		Wyliczenie ilości robót:			
			238+(32*5)+(3*8)	422,000000	
		RAZEM:		422,000000	
			m	422,000	
1.2	Element	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
1.2.1	KNNR 11/307/1 (1)	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi'25 'mm - STUDNIA WODOM. - GRANICA DZIAŁKI R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
			32*5	160,000000	
		RAZEM:		160,000000	
			m	160,000	
1.2.2	KNNR 11/307/1 (1)	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi'32'mm - SIEĆ - STUDNIA WODOM. R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
			3,5*8	28,000000	
		RAZEM:		28,000000	
			m	28,000	
1.2.3	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'90' mm	m	238,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
1.2.4	KNNR 4/1009/4 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi' 110' mm	m	232,000	
1.2.5	KNNR 4/1010/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90' mm, z agregatem - połączenia rur	złącze	38,000	
1.2.6	KNNR 4/1010/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110' mm, z agregatem	złącze	38,000	
1.2.7	KNNR 4/1010/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110' mm, z agregatem + trójniki 110/90/110 rur gł	złącze	1,000	
1.2.8	KNNR 4/1010/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90' mm, z agregatem + materiał kolana	złącze	2,000	
1.2.9	KNNR 4/1010/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110' mm, z agregatem + materiał kolana	złącze	2,000	
1.2.10	KNNR 4/1010/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110' mm, z agregatem + materiał trójniki do studni	złącze	8,000	
1.2.11	KNNR 4/1111/3	Zasowy typu "E" kielichowo-kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi' 80' mm - (ZASUWA+OBUDOWA+SKRZYŃKA ULICZNA + PIERŚCIEN BETONOWY WOKÓŁ SKRZYŃKI 0,5 m)	kpl	2,000	
1.2.12	KNNR 4/1111/4	Zasowy typu "E" kielichowo-kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi' 100' mm - (ZASUWA+OBUDOWA+SKRZYŃKA ULICZNA + PIERŚCIEN BETONOWY WOKÓŁ SKRZYŃKI 0,5 m)	kpl	1,000	
1.2.13	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200' m) Dn' 90-110' mm	próba	4,000	
1.2.14	KNNR 4/1692/4 (2)	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500' m dla prób szczelności, Dn 100' mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	10 mb	3,000	
1.2.15	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200' m) Dn' do 150' mm	odcinek	4,000	
1.2.16	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200' m) Dn' do 150' mm	odcinek	4,000	
1.2.17	KNNR 4/1691/5	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500' m dla dezynfekcji i płukania przewodów, Dn 150' mm	10 mb	3,000	
1.3	Element	<b>STUDNIE WODOMIERZOWE Z WYPOSAŻENIEM</b>			
1.3.1	KNNR 4/140/1 (2)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn' 15' mm	kpl	32,000	
1.3.2	KNNR 4/123/5	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do wodomierza mieszkaniowego, Dn' 15' mm (Fi' 20)	kpl	32,000	
1.3.3	KNNR 4/122/4 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza domowego, Dn' 50' mm - jedno podejście od wodomierza głównego	kpl	2,000	
1.3.4	KNKRB 4/104/1 (2)	Elementy instalacji wodociągowych zawory przelotowe i zwrotne średnica 15-20 mm	szt	64,000	
1.3.5	KNKRB 4/104/1 (3)	Elementy instalacji wodociągowych zawory przelotowe i zwrotne średnica 15-20 mm	szt	32,000	
1.3.6	KNNR 4/135/1	Zawór spustowy Dn' 15' mm	szt	32,000	
1.3.7	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000' mm, głębokość 1,5' m, z pierścieniem odciążającym R = 0,700 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,000	
1.4	Element	<b>ROBOTY DODATKOWE</b>			
1.4.1	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1' km) samochodem ciężarowym skrzyniowym - WYWÓZ NA TEREN SĄSIADUJĄCY			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1038,48-992,41		46,070000	
			RAZEM:	46,070000	
			m3	46,070	0,1

### Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	<b>Rozdział 1 - SIECI WEWN. WODOCIĄGOWE</b>	
1.1	<b>ROBOTY ZIEMNE - SIECI WEWN. WODOC.</b>	
1.2	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>	
1.3	<b>STUDNIE WODOMIERZOWE Z WYPOSAŻENIEM</b>	
1.4	<b>ROBOTY DODATKOWE</b>	
	<b>Rozdział 1 - SIECI WEWN. WODOCIĄGOWE</b>	
	Razem Rozdział 1 - SIECI WEWN. WODOCIĄGOWE netto	
	<b>Suma elementów kosztorysu</b>	
	<b>Razem WEWNĘTRZNA SIEĆ WODOCIĄGOWA - istn.studnia wodomierzowa do studni nr 7 netto</b>	

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	679,22558	
2.	Robotnicy grupa I	r-g	77,25722	
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			<b>756,4828</b>	

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	szt	2	
2.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0,0714	
3.	Beton zwykły B 7,5	m3	0,92	
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,88	
5.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,0612	
6.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego	m2	177,24	
7.	kolano PE 90, 45 st SDR	szt	2	
8.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	24	
9.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 80 mm	szt	4	
10.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 100 mm	szt	2	
11.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 32 mm	szt	20,304	
12.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 20 mm	szt	64	
13.	Łączniki redukcyjne	szt	64	
14.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm	szt	4	
15.	Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi 90 mm	szt	2	
16.	Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi 110 mm	szt	2	
17.	Obudowa żeliwna do zasuw	szt	3	
18.	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	8	
19.	Podchloryn sodowy	kg	2,27	
20.	Pokrywa nadstudienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	8	
21.	Pospółka	m3	5,62115	
22.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	14,88	
23.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	27,36	
24.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 90 mm	m	242,76	
25.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 110 mm	m	236,64	
26.	Rura PE-SDR 17,6 (gaz 0,1 -woda 0,6MPa) 32 mm	m	201,16	
27.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	6	
28.	Skrzynki żeliwne	szt	3	
29.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,02618	
30.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	32	
31.	Śruby stalowe średnodokładne M14 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,55	
32.	Trójnik PE 110/32/110	szt	8	
33.	Trójnik PE 110/90/110 mm, SDR 11	kg	1	
34.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	4	
35.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	64	
36.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 90 mm	szt	6	
37.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 110 mm	szt	3	
38.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm	szt	2	
39.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm	szt	1	
40.	Właz kanałowy typ ciężki wersja wpustu ulicznego z zamknięciem	kpl	8	
41.	Woda	m3	1,68	
42.	Woda przemysłowa	m3	45,2	
43.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 15 mm	szt	32	
44.	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,2	
45.	Zasuwa typ E kielichowo-kołnierzowa (dla PE), Fi 80 mm	szt	2	
46.	Zasuwa typ E kielichowo-kołnierzowa (dla PE), Fi 100 mm	szt	1	
47.	Zawór wodny czerpalny mosiężny chromowany M1 15 mm	szt	32	
48.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 20 mm	szt	64	
49.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	32	
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>				

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Agregat prądowórczy	m-g	55,45	
2.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16't (1)	m-g	7,54	
3.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	32,46048	
4.	Prościarka do rur PE	m-g	17,255	
5.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	6,677	
6.	Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	47,75	
7.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	4,2364	
8.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	11,62372	
9.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,9798	
10.	Spycharka gąsienicowa 74 kW [100KM] (1)	m-g	16,72308	
11.	Zagęszczarka wibracyjna 50'm3/h	m-g	3,27133	
12.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	55,45	
13.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	25,9812	
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			285,39801	