
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : "ROZBUDOWA WODOCIĄGU CZARNOWIEC - TOBOLICE" gm. RZEKUŃ
ADRES INWESTYCJI : CZARNOWIEC , TOBOLICE gm. RZEKUŃ
WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ CPV : GŁÓWNY PRZEDMIOT: 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
INWESTOR : GMINA RZEKUŃ
ADRES INWESTORA : 07 - 411 Rzekuń ul. Kościuszki 33
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Bałazy

DATA OPRACOWANIA : 10.07.2011 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.07.2011 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Rury PVC o śr. 160 mm - 1126 m

Rury PVC o śr. 90 mm - 1970 m

Rury trójwarstwowe PE Wavin TS SDR 11 o śr. 90 mm - 70 m (przecisk sterowany)

Zasuwki z żeliwa sferoidalnego o śr. 150 mm - 2 kpl

Zasuwki z żeliwa sferoidalnego o śr. 80 mm - 6 kpl

Hydranty p.poż. nadziemne z żeliwa sferoidalnego z podwójnym zamknięciem wypływu wody w przypadku złamania o śr. 80 mm - 6 kpl

Przejścia przez przeszkody metodą przecisku przy użyciu młota pneumatycznego :

- rury o śr. zewn. 159 mm - 21 m/2 szt

- rury o śr. zewn. 273 mm - 20 m/2 szt

Wykopy w gruncie kat. II - 100% ; wykonywane mechanicznie 90% ; wykonywane ręcznie 10%

PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE - 24 kpl

Rury PE o śr. 40 mm - 71 m o połączeniach mechanicznych (do granicy działki)

Wykopy w gruncie kat. II - 100% ; wykonywane mechanicznie 40% ; wykonywane ręcznie 60%

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Sieć wodociągowa - śr. 160 mm						
1.2	Sieć wodociągowa - śr. 90 mm						
1.3	Przyłącza wody - do granicy działki						
1	Sieć wodociągowa z przyłączami - (kod CPV 45232150-8)						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Sieć wodociągowa z przyłączami - (kod CPV 45232150-8)					
1.1 Sieć wodociągowa - śr. 160 mm					
1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
d.1.1	0210-02	W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 1807.92	m ³	1807.920	
				RAZEM	1807.920
2	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
d.1.1	0307-03	W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 200.88	m ³	200.880	
				RAZEM	200.880
3	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.1.1	0318-03	W cenie należy uwzględnić koszt wykonania badań zagęszczenia gruntu. 200.88	m ³	200.880	
				RAZEM	200.880
4	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi	m ³		
d.1.1	0408-01	W cenie należy uwzględnić koszt wykonania badań zagęszczenia gruntu. 200.88	m ³	200.880	
				RAZEM	200.880
5	KNNR 1	Zасыpanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
d.1.1	0214-04	W cenie należy uwzględnić koszt wykonania badań zagęszczenia gruntu. 1506.6	m ³	1506.600	
				RAZEM	1506.600
6	kalkulacja indywidualna	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkami stalowymi systemowymi	m ²		
d.1.1		4017.6	m ²	4017.600	
				RAZEM	4017.600
7	KNNR 6	Koryta gł. 10 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni - odtworzenie poboczy	m ²		
d.1.1	0102-01	1674	m ²	1674.000	
				RAZEM	1674.000
8	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm - odtworzenie poboczy	m ²		
d.1.1	0112-05	1674	m ²	1674.000	
				RAZEM	1674.000
9	kalkulacja własna	Odtworzenie istniejących rowów przydrożnych o wymiarach : szer. dna 0,3 m ; głębokość 0,6 m; nachylenie skarp 1:1	m		
d.1.1		1063	m	1063.000	
				RAZEM	1063.000
10	kalkulacja własna	Odtworzenie uszkodzonych przepustów w trakcie prowadzonych robót ziemnych	m		
d.1.1		53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
11	KNNR 6	Koryta gł. 40 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni - odtworzenie wjazdów	m ²		
d.1.1	0102-03 - analogia	106	m ²	106.000	
				RAZEM	106.000
12	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 20 cm	m ²		
d.1.1	0112-01	106	m ²	106.000	
				RAZEM	106.000
13	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²		
d.1.1	0113-05 - analogia	86	m ²	86.000	
				RAZEM	86.000
14	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm	m ²		
d.1.1	0113-05	20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
15	KNNR 6	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych kwadratowych grubości 12 cm, spoiny wypełnione piaskiem - materiał z rozbiórki	m ²		
d.1.1	0307-05	20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
16	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - odtworzenie poboczy i wjazdów	m ³		
d.1.1	0202-03 - analogia	209.8	m ³	209.800	
				RAZEM	209.800
17	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m ²		
d.1.1	0805-01	20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 6 d.1.1 0801-05 - analogia	Rozebranie elementów i nawierzchni z betonu gr. 15 cm ręcznie	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
19	KNNR 6 d.1.1 0109-02 - analogia	Odtworzenie elementów i nawierzchni betonowych gr.15 cm	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
20	KNNR 1 d.1.1 0102-06	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć rzadkich od 10% do 30% powierzchni.	ha		
		0.05	ha	0.050	
				RAZEM	0.050
21	KNNR 1 d.1.1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 1 d.1.1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNNR 1 d.1.1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 1 d.1.1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNNR 5 d.1.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych Arot o śr. 100 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 1 d.1.1 0111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		1.126	km	1.126	
				RAZEM	1.126
27	kalkulacja d.1.1 własna	Podsypka (gr. 10 cm) i obsypka (gr. 20 cm) rurociągów z materiałów sypkich - piasek pozyskany z wykopu	m ³		
		301.32	m ³	301.320	
				RAZEM	301.320
28	KNNR 11 d.1.1 0301-03	Rurociągi PCW ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 160 mm wraz z kształtkami z żeliwa sferoidalnego. W nakładach rzeczowych uwzględniono próbę szczelności rurociągu , płukanie i dezynfekcję .	m		
		1126	m	1126.000	
				RAZEM	1126.000
29	KNNR 11 d.1.1 0301-01	Rurociągi PCW ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 90 mm wraz z kształtkami z żeliwa sferoidalnego. W nakładach rzeczowych uwzględniono próbę szczelności rurociągu , płukanie i dezynfekcję .	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
30	KNNR 4 d.1.1 1023-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNNR 4 d.1.1 1023-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNNR 4 d.1.1 1022-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
33	KNNR 4 d.1.1 1211-01 - analogia	Przecisk rurami o śr.nominalnej 250 mm przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II W cenie należy uwzględnić płozy ślizgowe.	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
34	KNNR 4 d.1.1 1209-01 - analogia	Przeciąganie rurociągów z PVC o śr. zewn. 160 mm w rurach ochronnych (roboci- zna)	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 2-28 d.1.1 0405-04	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 250 mm; rury przewodowe o śr. nom. 150 mm; 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNNR 4 d.1.1 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec dwukoł. FF o dł. 300 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 11 d.1.1 0304-04	Zasuwki z żeliwa sferoidalnego kołnierzone z obudową na rurociągach PCW o śr. nominalnej 150 mm - zasuwki liniowe 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNNR 11 d.1.1 0304-02	Zasuwki z żeliwa sferoidalnego kołnierzone z obudową na rurociągach PCW o śr. nominalnej 80 mm - zasuwki do hydrantów 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 11 d.1.1 0305-04	Hydranty pożarowe nadziemne z żeliwa sferoidalnego z podwójnym zamknięciem wypływu wody w przypadku złamania montowane na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 4 d.1.1 1703-03	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 110 mm - kształtki z żeliwa sferoidalnego. 1	wcin. wcin.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.1.1 1703-02	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 90 mm - kształtki z żeliwa sferoidalnego. 1	wcin. wcin.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2- d.1.1 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1106	m m	1106.000	
				RAZEM	1106.000
43	KNNR 6 d.1.1 0503-06 - analogia	Umocnienie terenu wokół skrzynek ulicznych i hydrantów 1.5	m ² m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
44	KNR 2-28 d.1.1 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
45	KNNR 4 d.1.1 1407-02	Deskowanie bloków oporowych i fundamentów pod zasuwki 7.2	m ² m ²	7.200	
				RAZEM	7.200
46	KNNR 4 d.1.1 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe i fundamenty pod zasuwki 1.01	m ³ m ³	1.010	
				RAZEM	1.010
1.2 Sieć wodociągowa - śr. 90 mm					
47	KNNR 1 d.1.2 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 453.6	m ³ m ³	453.600	
				RAZEM	453.600
48	KNNR 1 d.1.2 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 50.4	m ³ m ³	50.400	
				RAZEM	50.400
49	KNNR 1 d.1.2 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III W cenie należy uwzględnić koszt wykonania badań zagęszczenia gruntu. 50.4	m ³ m ³	50.400	
				RAZEM	50.400
50	KNNR 1 d.1.2 0408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypanego kat.I-II ubijkami mechanicznymi W cenie należy uwzględnić koszt wykonania badań zagęszczenia gruntu. 50.4	m ³ m ³	50.400	
				RAZEM	50.400
51	KNNR 1 d.1.2 0214-04	Zасыpanie wykopów liniowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II W cenie należy uwzględnić koszt wykonania badań zagęszczenia gruntu. 378	m ³ m ³	378.000	
				RAZEM	378.000
52	kalkulacja indywidualna d.1.2 504	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkami stalowymi systemowymi 504	m ² m ²	504.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNNR 1 d.1.20210-02	Wykopy ze skarpami o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 3479.11	m ³	RAZEM	504.000
			m ³	3479.110	
				RAZEM	3479.110
54	KNNR 1 d.1.20305-01	Wykopy liniowe o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II W cenie należy uwzględnić koszt zajęcia pasa drogowego. 386.57	m ³		
			m ³	386.570	
				RAZEM	386.570
55	KNNR 1 d.1.20317-01	Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III W cenie należy uwzględnić koszt wykonania badań zagęszczenia gruntu. 386.57	m ³		
			m ³	386.570	
				RAZEM	386.570
56	KNNR 1 d.1.20408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi W cenie należy uwzględnić koszt wykonania badań zagęszczenia gruntu. 386.57	m ³		
			m ³	386.570	
				RAZEM	386.570
57	KNNR 1 d.1.20214-01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II W cenie należy uwzględnić koszt wykonania badań zagęszczenia gruntu. 3028.48	m ³		
			m ³	3028.480	
				RAZEM	3028.480
58	KNNR 6 d.1.20102-01	Koryta gł. 10 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni - odtworzenie poboczy 240	m ²		
			m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
59	KNNR 6 d.1.20112-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm - odtworzenie poboczy 240	m ²		
			m ²	240.000	
				RAZEM	240.000
60	KNNR 1 d.1.20202-03 - analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. - odtworzenie poboczy 24	m ³		
			m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
61	kalkulacja d.1.2 własna	Odtworzenie istniejących rowów przydrożnych o wymiarach : szer. dna 0,3 m ; głębokość 0,6 m; nachylenie skarp 1:1 160	m		
			m	160.000	
				RAZEM	160.000
62	KNNR 6 d.1.21301-02	Naprawy dróg gruntowych - zagęszczanie 6400	m ²		
			m ²	6400.000	
				RAZEM	6400.000
63	KNNR 6 d.1.21301-03	Naprawy dróg gruntowych - wyrównanie z uzupełnieniem materiałem miejscowym 640	m ³		
			m ³	640.000	
				RAZEM	640.000
64	KNNR AT-03 d.1.20101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
65	KNNR AT-03 d.1.20104-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 15	m ²		
			m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
66	KNNR AT-03 d.1.20105-01 - analogia	Mechaniczna rozbiórka podbudowy wraz z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 15	m ²		
			m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
67	KNNR 6 d.1.20104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm 15	m ²		
			m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
68	KNNR 6 d.1.20109-02	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 15	m ²		
			m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
69	KNNR 6 d.1.21108-01	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi ręcznie 1.9	t		
			t	1.900	
				RAZEM	1.900

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNNR 6 d.1.2.0801-05 - analogia	Rozebranie elementów i nawierzchni z betonu gr. 15 cm ręcznie	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
71	KNNR 6 d.1.2.0109-02 - analogia	Odtworzenie elementów i nawierzchni betonowych gr.15 cm	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
72	KNNR 1 d.1.2.0102-06	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć rzadkich od 10% do 30% powierzchni.	ha		
		0.05	ha	0.050	
				RAZEM	0.050
73	KNNR 1 d.1.2.0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNNR 1 d.1.2.0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNNR 1 d.1.2.0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNNR 1 d.1.2.0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNNR 5 d.1.2.0705-01	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych Arot o śr. 100 mm	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNNR 1 d.1.2.0111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu	km		
		2.040	km	2.040	
				RAZEM	2.040
79	kalkulacja d.1.2.własna	Podsypka (gr. 10 cm) i obsypka (gr. 20 cm) rurociągów z materiałów sypkich - piasek pozyskany z wykopu	m ³		
		526.23	m ³	526.230	
				RAZEM	526.230
80	KNNR 11 d.1.2.0301-01	Rurociągi PCW ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 90 mm wraz z kształtkami z żeliwa sferoidalnego. W nakładach rzeczowych uwzględniono próbę szczelności rurociągu , płukanie i dezynfekcję .	m		
		1970	m	1970.000	
				RAZEM	1970.000
81	KNNR 4 d.1.2.1023-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm	szt		
		13	szt	13.000	
				RAZEM	13.000
82	KNNR 4 d.1.2.1022-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
83	kalkulacja in- d.1.2.dywidualna	Wykonanie sieci wodociągowej z rur ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych Wavin TS SDR 11(lub równoważnych) o śr. zewn. 90 mm - przecisk sterowany Pozycja obejmuje wykonanie przecisku sterowanego z materiałem, próbę szczelności , płukanie i dezynfekcję	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
84	KNNR 4 d.1.2.1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNNR 4 d.1.2.1211-01 - analogia	Przecisk rurami o śr.nominalnej 150 mm przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II W cenie należy uwzględnić płozy ślizgowe.	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
86	KNNR 4 d.1.2.1209-01 - analogia	Przeciąganie rurociągów z PVC o śr. zewn. 90 mm w rurach ochronnych (robocizna)	m		
		21	m	21.000	

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNR 2-28 d.1.20405-02	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 150 mm; rury przewodowe o śr. nom. 80 mm; 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	21.000 2.000
88	KNNR 4 d.1.21014-02	Sieci wodociągowe - kształtki z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - króciec dwukoł. FF o dł. 300 mm 4	szt szt	RAZEM 4.000	4.000
89	KNNR 11 d.1.20304-02	Zasuwki z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW o śr. nominalnej 80 mm - zasuwki liniowe 6	szt. szt.	RAZEM 6.000	6.000
90	KNNR 11 d.1.20304-02	Zasuwki z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe z obudową na rurociągach PCW o śr. nominalnej 80 mm - zasuwki do hydrantów 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000
91	KNNR 11 d.1.20305-04	Hydranty pożarowe nadziemne z żeliwa sferoidalnego z podwójnym zamknięciem wypływu wody w przypadku złamania montowane na kolanie stopowym kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000
92	KNNR 4 d.1.21703-03	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 110 mm - kształtki z żeliwa sferoidalnego. 2	wcin. wcin.	RAZEM 2.000	2.000
93	KNNR 4 d.1.21703-02	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 90 mm - kształtki z żeliwa sferoidalnego. 2	wcin. wcin.	RAZEM 2.000	2.000
94	KNR-W 2- d.1.219 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1949	m m	RAZEM 1949.000	1949.000
95	KNR 4-051 d.1.20210-03 - analogia	Demontaż i ponowny montaż istniejącego hydrantu nadziemnego o śr.nom. 80 mm - przy włączeniu do istniejącego wodociągu (materiały z demontażu) 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
96	KNNR 6 d.1.20503-06 - analogia	Umocnienie terenu wokół skrzynek ulicznych i hydrantów 4.5	m ² m ²	RAZEM 4.500	4.500
97	KNR 2-28 d.1.20315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 18	kpl. kpl.	RAZEM 18.000	18.000
98	KNNR 4 d.1.21407-02	Deskowanie bloków oporowych i fundamentów pod zasuwki 12.6	m ² m ²	RAZEM 12.600	12.600
99	KNNR 4 d.1.21408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe i fundamenty pod zasuwki 1.82	m ³ m ³	RAZEM 1.820	1.820
1.3 Przyłącza wody - do granicy działki					
100	KNNR 1 d.1.30210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II 50	m ³ m ³	RAZEM 50.000	50.000
101	KNNR 1 d.1.30305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 75	m ³ m ³	RAZEM 75.000	75.000
102	KNNR 1 d.1.30317-01	Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 75	m ³ m ³	RAZEM 75.000	75.000
103	KNNR 1 d.1.30408-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi 75	m ³ m ³	RAZEM 75.000	75.000
104	KNNR 1 d.1.30214-04	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 50	m ³ m ³	RAZEM 50.000	50.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105	KNNR 6 d.1.30102-01	Koryta gł. 10 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na wjazdach	m ²		
		70	m ²	70.000	
				RAZEM	70.000
106	KNNR 6 d.1.31301-02	Naprawy wjazdów i dróg na posesjach - zagęszczanie	m ²		
		70	m ²	70.000	
				RAZEM	70.000
107	KNNR 6 d.1.31301-03	Naprawy wjazdów i dróg na posesjach - wyrównanie z uzupełnieniem pospółką	m ³		
		7	m ³	7.000	
				RAZEM	7.000
108	KNNR 6 d.1.30801-05 - analogia	Rozebranie elementów i nawierzchni z betonu gr. 15 cm ręcznie wraz z wywiezieniem gruzu	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
109	KNNR 6 d.1.30109-02 - analogia	Odtworzenie elementów i nawierzchni betonowych gr.15 cm	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
110	KNNR 1 d.1.30527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
111	KNNR 1 d.1.30527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
112	KNNR 1 d.1.30529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
113	KNNR 1 d.1.30529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
114	KNNR 5 d.1.30705-01	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych Arot o śr. 100 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
115	KNNR 1 d.1.30111-01 - analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłączy wody	km		
		0.071	km	0.071	
				RAZEM	0.071
116	KNNR 11 d.1.30307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm Pozycja obejmuje wykonanie próby szczelności , płukanie i dezynfekcję	m		
		71	m	71.000	
				RAZEM	71.000
117	KNNR 11 d.1.30306-01	Nawiertki zintegrowane z zasuwą na rurociągach PCW o śr. zewn. 90 mm	kpl.		
		22	kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
118	KNNR 11 d.1.30306-02	Nawiertki zintegrowane z zasuwą na rurociągach PCW o śr. zewn. 160 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
119	kalkulacja d.1.3własna	Przełączenie istniejącego przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNNR 6 d.1.30503-06 - analogia	Umocnienie terenu płytkami betonowymi wokół skrzynek ulicznych	m ²		
		6.25	m ²	6.250	
				RAZEM	6.250
121	KNR 2-28 d.1.30315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
122	KNR 2-28 d.1.30315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000