

# KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa: Budowy 2019

Obiekt: Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. Leszno  
ul. Lipowa 76A, 64 - 100 Leszno

Wykonawca: .....

Adres: .....

Wartość kosztorysowa robót : ..... zł

Podatek VAT ..... % : ..... zł

Wartość robót ogółem : ..... zł

Słownie: .....

## Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

Budowa : Budowy 2019

Obiekt : Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str: 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [ zł ]
<b>1</b>	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA :</b>	
1.1	ROBOTY ZIEMNE :	
1.2	UMOCNIENIE WYKOPÓW I PODWIESZENIA :	
1.3	ODWODNIENIE :	
1.4	ROBOTY MONTAŻOWE SIECI :	
1.5	POŁĄCZENIE Z IST. SIECIAMI ( Hp4(N) i za p20 )	
1.6	WĘZEL Hp4 (N) :	
1.7	W3 :	
1.8	WĘZEL W4 :	
1.9	WĘZEL W5 :	
1.10	WĘZEL W6 ;	
1.11	WĘZEL W7 Hp5 (N)	
1.12	WĘZEL Hp6 (N) :	
1.13	WĘZEL W8 :	
1.14	ROBOTY DROGOWE ROZBIÓRKOWE :	
1.15	ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE :	
	<b>Razem : SIEĆ WODOCIĄGOWA :</b>	
<b>2</b>	<b>PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE :</b>	
2.16	ROBOTY ZIEMNE :	
2.17	UMOCNIENIE WYKOPÓW I PODWIESZENIA :	
2.18	ROBOTY MONTAŻOWE :	
2.19	ROBOTY DROGOWE ROZBIÓRKOWE :	
2.20	ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE :	
	<b>Razem : PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE :</b>	
		<b>Wartość kosztorysowa robót : .....</b>

Inwestor :

Wykonawca :

## Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

Budowa: Budowy 2019

Obiekt: Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

## PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

## 1 SIEĆ WODOCIĄGOWA :

## 1.1 ROBOTY ZIEMNE :

1	KNNR 1 0202-07 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyladowczymi - wywóz nadmiaru gruntu (wypór rury+ podsypka) - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	33,730 m3			
2	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następnę km określa oferent	33,730 m3			
3	KNNR 1 0209-09 Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - 80% wykopu	428,210 m3			
4	KNNR 1 0307-03 Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II na odkład	107,050 m3			
5	KNNR kalk. wł. Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka rur od podłoża do 30 cm ponad rurę - gruntem rodzimym	123,280 m3			
6	KNNR kalk. wł. Mechaniczne zasypywanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm ) - gruntem rodzimym	411,980 m3			
7	KNNR 1 0218-01 Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II	1 233,600 m2			

## 1.2 UMOCNIE NIE WYKOPÓW I PODWIESZENIA :

8	KAT.INDYW.1/501 Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks) wykop do głębokości 1,82 m , szerokości 1,00 m , grunt kat.II-III	568,990 m3			
9	KNNR 1 0527-01 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	7,000 kpl.			
10	KNNR 1 0527-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	7,000 kpl.			
11	KNNR 1 0529-01 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m	23,000 kpl.			
12	KNNR 1 0529-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m	23,000 kpl.			



## Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA :

1.3. ODWODNIENIE :

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

## 1.3 ODWODNIENIE :

13	KNNR 1 0605-01 Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane jednostromie w grunt bez opsyki do głębokości do 5 m. - wpłukiwanie igłofiltru, praca agregatu i odprowadzenie wody - 50% długości	154,000	szt		
14	KNNR 1 0618-010 Studzienki zbierające w dnie wykopu, o głębokości 1,0 m, z rur z tworzyw sztucznych kielichowych (z wyciętymi otworami) , o średnicy nominalnej: 400mm /wraz z pracą pomp i tymczasowym rurociągiem do odwodnienia wykopów (montaż i demontaż) - wąż parciany strażacki Fi-80-mm, z odprowadzeniem wody do odbiornika (kanalizacji ogólnospławnej) i opłatą za wprowadzenie wody do systemu kanalizacyjnego/	1,000	szt		

## 1.4 ROBOTY MONTAŻOWE SIECI :

15	KNNR kalk. wł. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm piaskiem zakupionym wraz z transportem - Inwestor nie skazuje miejsca zakupu	30,800	m3		
16	KNNR 4 1009-04 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD Dz 110 mm, SDR 17, PN10	260,400	m		
17	KNNR 4 1009-03 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD Dz 90 mm, SDR 17, PN10	4,000	m		
18	KNNR 4 1010-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	24,000	złącz.		
19	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE - HD za pomocą kształtek elektrooporowych Dz 110 mm - łuk 15 st.	2,000	złącz.		
20	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE - HD za pomocą kształtek elektrooporowych Dz 110 mm - łuk 45 st.	2,000	złącz.		
21	KNNR 4 1430-01 Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe	0,180	m3		
22	KNR 202-06-07-0 Izolacja z folii polietylenowej rurociągu przy blokach oporowych gr. 02-03 mm	1,000	m2		
23	KNR 2-19 0219-01 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - sieć i węzły	330,400	m		
24	KNNR 4 1612-01 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	2,000	kpl		
25	KNNR 4 1611-01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm (PVC 110 mm )	2,000	kpl		
26	Kalkulacja włas Koszt wyłączenia i włączenia odcinka sieci wodociągowej	2,000	kpl		

## Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA :

1.5. POŁĄCZENIE Z IST. SIECIAMI ( Hp4(N) i za p20 )

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

## 1.5 POŁĄCZENIE Z IST. SIECIAMI ( Hp4(N) i za p20 )

27	Demontaż zasuw Dn 100 szt. 2, tuleji kołnierzowej Dn 110, kolana PE 90 st., trójnika kołnierzowego Dn100/100 - za Hp4(N) ( połączenie z ist. siecią AC 100 mm ), Montaż zestawu za p20 - połączenie z istniejącą siecią AC 100 mm. Wykop, podsypka obsypka i zasypka Szkic nr 2	1,000 kpl			
28	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-HD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa Dz 110 mm	1,000 złącz.			
29	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE-HD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tuleja z liżnym kołnierzem kołnierzem Dz 90	2,000 szt			
30	KNNR 4 1011-03 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-HD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa Dz90 mm	1,000 złącz.			

## 1.6 WĘZEL Hp4 (N) :

31	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-HD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa Dz 110 mm	1,000 złącz.			
----	---	--------------	--	--	--

## 1.7 W3 :

32	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - trójnik kołnierzowy Dn 100/100	1,000 szt			
33	KNNR 4 1112-02 Zasuwa miękouszczelniona Dn 100 mm z obudową teleskopową , skrzynką uliczną i podkładką pod skrzynkę z PE-HD	1,000 kpl.			
34	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Dn 100 mm - króciec jednokołnierzowy Dn 100 mm (FW)	1,000 szt			
35	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE-HD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tuleja kołnierzowa z luźnym kołnierzem Dz 110	2,000 szt			
36	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-HD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa Dz 110 mm	2,000 złącz.			
37	KNNR 4 1008-03 Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - prostka l = 1,00 m	1,000 m			
38	KNNR 4 1022-03 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - łuk 45 st.	1,000 szt			



## Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA :

1.7. W3 :

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
39	KNNR 4 1023-03 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - nasuwka dwukielichowa	1,000 szt			
40	KNNR 4 1430-01 Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe i podporowe	0,140 m3			
41	KNR 202-06-07-0 Izolacja z folii polietylenowej rurociągu przy blokach oporowych gr. 02-03 mm	2,400 m2			
42	KNR 2-19 0134-02 Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów na słupku stalowym 1 1/4"1 szt.) +1 tabliczka	1,000 kpl.			

## 1.8 WĘZEL W4 :

43	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone - trójnik konierzowy Dn 100/100	2,000 szt			
44	KNNR 4 1112-02 Zasuwa miękkouszczelniona Dn 100 mm z obudową teleskopową , skrzynką uliczną i podkładką pod skrzynkę z PE-HD	4,000 kpl.			
45	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE-HD o połączeniach zgrzewano- kolnierzowych - tuleja kolnierzowa z luźnym kolnierzem Dz 110/100	6,000 szt			
46	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-HD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa Dz 110 mm	6,000 złącz.			
47	KNNR 4 1430-01 Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe i podporowe	0,160 m3			
48	KNR 202-06-07-0 Izolacja z folii polietylenowej rurociągu przy blokach oporowych gr. 02-03 mm	3,200 m2			

## 1.9 WĘZEL W5 :

49	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzone - trójnik konierzowy Dn 100/100	2,000 szt			
50	KNNR 4 1112-02 Zasuwa miękkouszczelniona Dn 100 mm z obudową teleskopową , skrzynką uliczną i podkładką pod skrzynkę z PE-HD	4,000 kpl.			
51	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE-HD o połączeniach zgrzewano- kolnierzowych - tuleja kolnierzowa z luźnym kolnierzem Dz 110/100	6,000 szt			
52	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-HD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa Dz 110 mm	6,000 złącz.			
53	KNNR 4 1430-01 Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe i podporowe	0,160 m3			

## Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA :

1.9. WĘZEL W5 :

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

54	KNR 202-06-07-0	3,200 m2			
	Izolacja z folii polietylenowej rurociągu przy blokach oporowych gr. 02-03 mm				

## 1.10 WĘZEL W6 ;

55	KNNR 4 1014-03	1,000 szt			
	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone - trójnik kołnierzowy Dn 100/100				
56	KNNR 4 1014-03	1,000 szt			
	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - kołnierz ślepy				
57	KNNR 4 1014-03	1,000 szt			
	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - kolano kołnierzowe 90 st.				
58	KNNR 4 1014-03	1,000 szt			
	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - łącznik rurowo-kołnierzowy.				
59	KNNR 4 1012-02	1,000 szt			
	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE-HD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tuleja kołnierzowa z luźnym kołnierzem Dz 110/100				
60	KNNR 4 1011-04	1,000 złacz.			
	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-HD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa Dz 110 mm				
61	KNNR 4 1430-01	0,150 m3			
	Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe i podporowe				
62	KNR 202-06-07-0	1,600 m2			
	Izolacja z folii polietylenowej rurociągu przy blokach oporowych gr. 02-03 mm				

## 1.11 WĘZEL W7 Hp5 (N)

63	KNNR 4 1014-03	1,000 szt			
	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone - trójnik kołnierzowy Dn 100/100				
64	KNNR 4 1014-03	1,000 szt			
	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone - trójnik kołnierzowy Dn 100/80				
65	KNNR 4 1014-03	1,000 szt			
	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - kołnierz ślepy				
66	KNNR 4 1014-03	1,000 szt			
	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - łącznik rurowo-kołnierzowy.				
67	KNNR 4 1014-03	1,000 szt			
	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm -zwężka kołnierzowa 100/80				
68	KNNR 4 1119-03	1,000 kpl			
	Hydrant żeliwny nadziemny z podwójnym zamknięciem ,zabezpieczony przed złamaniem Dn 80 mm z : zasuwą żeliwną kołnierzowa miękouszczelnioną Dn 80 mm, obudową żeliwną teleskopową do zasuw, skrzynką uliczną PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną, podkładką pod skrzynkę z				



## Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA :

1.11. WĘZEL W7 Hp5 (N)

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
	PEHD, kolanem żeliwnym stopowym kołnierзовym do hydrantów, króćcem dwukołnierзовym Dn 80/500 mm.				
69	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE-HD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych - tuleja kołnierзова z luźnym kołnierзем Dn 110/100	1,000 szt			
70	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-HD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa Dn 110 mm	1,000 złącz.			
71	KNNR 4 1430-01 Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe i podporowe	0,230 m3			
72	KNR 202-06-07-0 Izolacja z folii polietylenowej rurociągu przy blokach oporowych gr. 02-03 mm	3,200 m2			
73	KNR 2-19 0134-02 Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów na słupku stalowym 1 1/4"1 szt.) +2 tabliczki	1,000 kpl.			

## 1.12 WĘZEL Hp6 (N) :

74	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE-HD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych - trójnik elektrooporowy 110/90	1,000 szt			
75	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 80 mm - łącznik rurowo-kołnierзовy.	1,000 szt			
76	KNNR 4 1009-03 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD Dn 90 mm, SDR 17, PN10 prostka 2,00 m	2,000 m			
77	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-HD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa Dn 110 mm	2,000 złącz.			
78	KNNR 4 1011-03 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-HD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa Dn90 mm	1,000 złącz.			
79	KNNR 4 1119-03 Hydrant żeliwny nadziemny z podwójnym zamknięciem ,zabezpieczony przed złamaniem Dn 80 mm z : zasuwą żeliwną kołnierзова miękkouszczelnioną Dn 80 mm, obudową żeliwną teleskopową do zasuw, skrzynką uliczną PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną, podkładką pod skrzynkę z PEHD, kolanem żeliwnym stopowym kołnierзовym do hydrantów, króćcem dwukołnierзовym Dn 80/500 mm.	1,000 kpl			
80	KNNR 4 1430-01 Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe i podporowe	0,130 m3			
81	KNR 202-06-07-0 Izolacja z folii polietylenowej rurociągu przy blokach oporowych gr. 02-03 mm	2,000 m2			



## Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA :

1.12. WĘZEL Hp6 (N) :

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
82	KNR 2-19 0134-02 Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów na słupku stalowym 1 1/4"1 szt.) +2 tabliczki	1,000 kpl.			

## 1.13 WĘZEL W8 :

83	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - trójnik kołnierzowy Dn 100/100	1,000 szt			
84	KNNR 4 1112-02 Zasuwa miękkoszczelniona Dn 100 mm z obudową teleskopową , skrzynką uliczną i podkładką pod skrzynkę z PE-HD	1,000 kpl.			
85	KNNR 4 1014-03 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe Dn 100 mm - króciec jednokołnierzowy Dn 80 mm (FW)	1,000 szt			
86	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE-HD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tuleja kołnierzowa z luźnym kołnierzem Dz 110/100	2,000 szt			
87	KNNR 4 1011-04 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE-HD za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa elektrooporowa Dz 110 mm	2,000 złącz.			
88	KNNR 4 1023-03 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - nasuwka dwukielichowa	2,000 szt			
89	KNNR 4 1430-01 Wykonanie różnych elementów betonowych ( C15/20 ) drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe i podporowe	0,070 m3			
90	KNR 202-06-07-0 Izolacja z folii polietylenowej rurociągu przy blokach oporowych gr. 02-03 mm	1,200 m2			
91	KNR 2-19 0134-02 Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów na słupku stalowym 1 1/4"1 szt.) +1 tabliczka	1,000 kpl.			

## 1.14 ROBOTY DROGOWE ROZBIÓRKOWE :

92	KNR 2-31 0807-01 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	42,000 m2			
93	KNR 2-31 0802-03 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm - pod kostką betonową	42,000 m2			
94	KNR 2-31 0803-03 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	170,100 m2			
95	KNR 2-31 0804-03 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm .Podbudowa pod kostką betonową i nawierzchnią bitumiczną	212,100 m2			
96	KNR 19-01 0118-13 . IGM wyd.I 1996-97 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km wraz z opłatą za składowanie - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	41,120 m3			

## Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA :

1.14. ROBOTY DROGOWE ROZBIÓRKOWE :

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
97	KNR 19-01 0118-14 . IGM wyd.I 1996-97 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	41,120 m3			

## 1.15 ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE :

98	KNR 2-31 0114-05 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - Inwestor nie wskazuje miejsca poboru	42,000 m2			
99	KNR 2-31 0114-06 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - Inwestor nie wskazuje miejsca poboru (krotność: 5 uwzględniona w ilości - 5x42m2=210m2)	210,000 m2			
100	KNR 2-31 0111-01 Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grub.podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	42,000 m2			
101	NNRNKB kalk. wł. Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm. Materiał z odzysku	42,000 m2			

## 2 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE :

## 2.16 ROBOTY ZIEMNE :

102	KNNR 1 0202-07 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyladowczymi - wywóz nadmiaru gruntu (wypór rury+ podsypka) - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	3,750 m3			
103	KNNR 1 0208-02 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	3,750 m3			
104	KNNR 1 0209-09 Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III - 80% wykopu	44,410 m3			
105	KNNR 1 0307-03 Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II na odkład	11,100 m3			
106	KNNR 1 0318-03 Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III wraz z zagęszczeniem - obsypka rur od podłoża do 30 cm ponad rurę - gruntem rodzimym.	12,840 m3			
107	KNNR kalk. wł. Mechaniczne zasypywanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm ) - gruntem rodzimym.	42,970 m3			
108	KNNR 1 0218-01 Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. I-II	138,900 m2			



## Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE :

2.16. ROBOTY ZIEMNE :

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

**2.17 UMOCNIE NIE WYKOPÓW I PODWIESZENIA :**

109	KAT.INDYW.1/501 Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks) wykop do głębokości 1,60 m , szerokości 0,80 m , grunt kat.II-III	59,260 m3			
110	KNNR 1 0527-01 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m	7,000 kpl.			
111	KNNR 1 0527-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m	7,000 kpl.			
112	KNNR 1 0529-01 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m	17,000 kpl.			
113	KNNR 1 0529-06 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości do 4 m	17,000 kpl.			

**2.18 ROBOTY MONTAŻOWE :**

114	KNNR kalk. wł. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm wraz z transportem - Inwestor nie wskazuje miejsca zakupu	3,700 m3			
115	KNNR 4 1009-01 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD Dz 32 mm, SDR 17, PN10	11,000 m			
116	KNNR 4 1009-01 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD Dz 40 mm, SDR 17, PN10	32,400 m			
117	KNNR 4 1009-01 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE-HD Dz 50 mm, SDR 17, PN10	2,900 m			
118	KNR 2-19 0219-01 Oznakowanie trasy przyłącza w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego.	46,300 m			
119	KNNR 4 1112-01 Nawiertka do rur PE,PVC 110/32 mm z obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD z pokrywką żeliwną , podkładką pod skrzynkę z PEHD i złączką zaciskową do rury PE 32 mm z gwintem zew.	3,000 kpl.			
120	KNNR 4 1112-01 Nawiertka do rur PE,PVC 110/40 mm z obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD z pokrywką żeliwną , podkładką pod skrzynkę z PEHD i złączką zaciskową do rury PE 40 mm z gwintem zew.	8,000 kpl.			
121	KNNR 4 1112-01 Nawiertka do rur PE,PVC 110/50 mm z obudową teleskopową, skrzynką uliczną PEHD z pokrywką żeliwną , podkładką pod skrzynkę z PEHD i złączką zaciskową do rury PE 50 mm z gwintem zew.	1,000 kpl.			
122	KNR 219 0303-0 Połączenia za pomocą kształtek PE / stal. GW 5/4 " przyłącze : p12, 16, 20, 29	4,000 złącze			
123	KNR 219 0303-0 Połączenia za pomocą kształtek PE / stal. GW 6/4 " przyłącze : p14, 15	2,000 złącze			



## Przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami do granicy posesji w ul. Pilotów w Strzyżewicach

2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE :

2.18. ROBOTY MONTAŻOWE :

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
124	KNR 219 0303-0 Połączenia za pomocą kształtek PE / stal. GW 2 " przyłącze : p28	1,000	złaczę	.....	.....
125	KNR 219 0303-0 Połączenia za pomocą kształtek PE - dwuzłączka 32 mm : p13, 17, 27	3,000	złaczę	.....	.....
126	KNR 219 0303-0 Połączenia za pomocą kształtek PE - dwuzłączka 40 mm : p18,19	2,000	złaczę	.....	.....
127	Kalkulacja włas Koszt wyłączenia i włączenia odcinka sieci wodociągowej	2,000	kpl	.....	.....

## 2.19 ROBOTY DROGOWE ROZBIÓRKOWE :

128	KNR 2-31 0807-01 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	10,500	m2	.....	.....
129	KNR 2-31 0802-03 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm - pod kostką betonową	10,500	m2	.....	.....
130	KNR 2-31 0803-03 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	11,900	m2	.....	.....
131	KNR 2-31 0804-03 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 15 cm .Podbudowa pod kostką betonową i nawierzchnią bitumiczną	22,400	m2	.....	.....
132	KNR 19-01 0118-13 . IGM wyd.I 1996-97 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km wraz z opłatą za składowanie - Inwestor nie wskazuje miejsca wywóz	4,770	m3	.....	.....
133	KNR 19-01 0118-14 . IGM wyd.I 1996-97 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu, odległość wywozu na następne km określa oferent	4,770	m3	.....	.....

## 2.20 ROBOTY DROGOWE ODTWORZENIOWE :

134	KNR 2-31 0114-05 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - Inwestor nie wskazuje miejsca poboru	10,500	m2	.....	.....
135	KNR 2-31 0114-06 Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - Inwestor nie wskazuje miejsca poboru (krotność: 5 uwzględniona w ilości - 5x10,50m2=52,50m2)	52,500	m2	.....	.....
136	KNR 2-31 0111-01 Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grub.podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	10,500	m2	.....	.....
137	NNRNKB kalk. wł. Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm. Materiał z odzysku	10,500	m2	.....	.....
Wartość kosztorysowa robót					