

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : BUDOWY 2021

Obiekt : Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi do granicy posesji
w ul. Szczepanowskiego w Lesznie na odcinku od ul. Święciechowskiej do ul. Krzyckiego

sieć wodociągowa

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

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

sieć wodociągowa

Budowa : BUDOWY 2021

Obiekt : Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi do granicy posesji w ul. Szczepanowskiego w Lesznie na odcinku od ul. Święciechowskiej do ul. Krzyckiego

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str: 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
1	Roboty towarzyszące rozbiórkowe - branzowe	
	Razem : Roboty towarzyszące rozbiórkowe - branzowe	
2	Roboty rozbiórkowe nawierzchniowe	
	Razem : Roboty rozbiórkowe nawierzchniowe	
3	Roboty odtworzeniowe nawierzchniowe	
	Razem : Roboty odtworzeniowe nawierzchniowe	
4	Sieć wodociągowa	
4.1	Roboty ziemne	
4.2	Umocnienie wykopów	
4.3	Odwodnienie wykopów - igłofiltry	
4.4	Roboty montażowe	
4.5	Węzeł W1	
4.6	Węzeł W2	
4.7	Węzeł PW1	
4.8	Węzeł W3	
4.9	Węzeł PW2	
4.10	Węzeł PW3	
4.11	Węzeł W4	
4.12	Węzeł PW4	
4.13	Węzeł PW5	
4.14	Węzeł W5	
4.15	Węzeł W6 - W6'	
4.16	Węzeł W7	
4.17	Roboty towarzyszące	
	Razem : Sieć wodociągowa	
5	Przyłącza wodociągowe (P1-P15) - 15 szt.	
5.18	Roboty demontażowe branzowe	
5.19	Roboty montażowe	
5.20	Roboty towarzyszące	
	Razem : Przyłącza wodociągowe (P1-P15) - 15 szt.	
Wartość kosztorysowa robót :		

sieć wodociągowa

Budowa : BUDOWY 2021

Obiekt : Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi do granicy posesji w ul. Szczepanowskiego w Lesznie na odcinku od ul. Święciechowskiej do ul. Krzyckiego

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str: 1

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

1 Roboty towarzyszące rozbiórkowe - branżowe

1	CEN 405-01-23-03-00 Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o średnicy fi 150 - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu i utylizacji	17,00 metr			
2	Wycena własna Demontaż istniejących węzłów wodociągowych wraz z hydrantowymi w wykopie otwartym oraz transport zdemontowanych kształtek żeliwnych do MPWiK ul. Lipowa	5,00 szt			

2 Roboty rozbiórkowe nawierzchniowe

3	KNR AT-03 0102-03 Roboty remontowe- frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7cm z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km - inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	43,50 m2			
4	KNNR N005-0721-01-00 Cięcie nawierzchni z mas bitumicznych grub 5 cm	58,00 metr			
5	KNNR N005-0721-02-00 Cięcie nawierzchni z mas bitumicznych - za następny 1 cm grub cięcia - 5 cm	290,00 metr			
6	KNNR N006-0802-04-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 8 cm - warstwa wiążąca	43,50 m2			
7	KNR 231-08-02-07-00 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa grub 15 cm	99,00 m2			
8	KNR 231-08-02-08-00 Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa - dodatek za 1 cm - 5cm	495,00 m2			
9	KNR 231-08-02-03-00 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego grub 10 cm	142,50 m2			
10	KNR 231-08-02-04-00 Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dodatek za 1 cm - 5cm	712,50 m2			
11	KNR 231-08-05-01-00 Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki nieregularnej wys 8 cm na podsypce piaskowej	83,25 m2			
12	KNR 231-08-15-01-00 Rozebranie chodnika z płyt betonowych 35x35 cm na podsypce piaskowej	6,00 m2			
13	KNR 231-08-04-07-00 Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca wys 13-17 cm	9,75 m2			
14	KNNR N006-0806-01-00 Rozebranie krawężnika betonowego 15x30 cm na podsypce piaskowej	9,00 metr			
15	KNR 231-08-12-03-00 Rozebranie ławy pod krawężniki z betonu	1,08 m3			
16	KNR 401-01-08-19-00 Wywóz gruzu żwirobotonowego samochodami wywrotkami na odległość do 1 km bez materiału z frezowania - inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	33,06 m3			
17	KNR 401-01-08-20-00 Wywóz gruzu samochodami wywrotkami na każdy następny 1 km - odległość wywozu na następne km określa oferent wraz z materiałem z frezowania - inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	36,11 m3			

sieć wodociągowa

2. Roboty rozbiórkowe nawierzchniowe

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
18	Wycena własna Oplata za wysypisko (rozebranych nawierzchni asfaltowych wraz z podbudowami)- koszt oferenta	36,11 m3			

3 Roboty odtworzeniowe nawierzchniowe

19	KNNR N006-0111-02-00 Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem grub 15 cm 25 kg cementu/m2	142,50 m2			
20	KNNR N006-0113-02-10 Warstwa dolna podbudowy z tłucznia kamiennego grub 20 cm szer 2,5 m	99,00 m2			
21	KNNR N006-0308-03-00 Nawierzchnia asfaltowa warstwa wiążąca standard 1 grub 6 cm samochód 5 Mg - 12cm	43,50 m2			
22	KNR AT-04 0101-01 Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0m - 50*50/kN/mb wraz ze skraplaniem roztworem bitumicznym	43,50 m2			
23	KNNR N006-0310-05-00 Nawierzchnia asfaltowa warstwa ścierna standard 1 grub 4 cm z wytwórni o wydajności 100 t/h samochodem 15 Mg	43,50 m2			
24	KNNR N006-0205-04-10 Nawierzchnia z kamienia łamanego 13-17 cm szer 2,5 m - bruk z odzysku 100%	9,75 m2			
25	KNNR N006-0502-03-01 Chodnik z kostki brukowej kolorowej betonowe grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnione piaskiem - kostka z odzysku w 90%	83,25 m2			
26	KNNR N006-0503-03-00 Chodnik z płyt betonowych kl 1 35x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełnione zaprawą - płyty 35x35 100% nowe	6,00 m2			
27	KNNR N006-0403-03-01 Krawężnik betonowy wystający 15x30 cm ława betonowa B-10 na podsypce cementowo-piaskowej - krawężnik 50% odzysk	9,00 metr			

4 Sieć wodociągowa

4.1 Roboty ziemne

28	KNNR N001-0202-08-10 Roboty ziemne koparką podsiębierną 0,60 m3 w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności z transportem wywrotką 10 Mg na odległość do 1 km - 25% całosci	127,29 m3			
29	KNNR N001-0307-02-00 Wykop liniowy o ścianach pionowych szer 0,8-2,5 m głęb do 1,5 m w gruncie kat 3-4 z ręcznym wydobywaniem urobku - 75% całosci	381,88 m3			
30	KNNR N001-0206-04-10 Roboty ziemne z hald koparką podsiębierną 0,60 m3 w gruncie kategorii 1-3 z transportem urobku wywrotką 10 MG - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	381,88 m3			
31	KNNR N001-0208-02-10 Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 10 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych - Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu	509,18 m3			
32	KNNR N001-0318-01-00 Zasypanie wykopu pionowego szer 0,8-2,5 m o głęb do 1,5 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-2	140,00 m3			
33	KNNR N001-0214-04-00 Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem ubijakami warstwami grub 35 cm w gruncie kat 1-2	331,47 m3			

sieć wodociągowa

4. Sieć wodociągowa
4.1. Roboty ziemne

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
34	Wycena własna Zakup pospółki z transportem loco - inwestor nie wskazuje miejsca zakupu	503,68 m3			
35	KNNR N001-0527-01-00 Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki	20,00 kmpl			
36	KNNR N001-0527-06-00 Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki	20,00 kmpl			
37	KNNR N001-0529-01-00 Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	21,00 kmpl			
38	KNNR N001-0529-06-00 Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	21,00 kmpl			

4.2 Umocnienie wykopów

39	Wycena własna Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą stalowej obudowy skrzyniowej (boks) w grunt kat. I-IV do głębokości 2,0m	545,28 m3			
----	--	-----------	--	--	--

4.3 Odwodnienie wykopów - igłofiltry

40	KNNR N001-0605-01-00 Igłofiltry wplukiwane w grunt bez obsypki głęb do 4,0 m + Pompowanie agregatem pompowo-próżniowym wraz z kosztami za ewentualne odprowadzenie wody z odwodnienia wykopów - koszty oferenta	10,00 szt			
----	---	-----------	--	--	--

4.4 Roboty montażowe

41	KNNR N004-1411-01-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 10 cm	32,21 m3			
42	KNNR N004-1009-07-10 Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 160 PN10 SDR 17	273,50 metr			
43	KNNR N004-1009-04-10 Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 110 PN10 SDR 17	4,50 metr			
44	KNNR N004-1010-07-10 Połączenie rur PE metodą zgrzewania czołowego w wykopie umocnionym fi 160	16,00 szt			
45	KNNR N004-1606-02-00 Próba wodna szczelności sieci wodociągowej (200 m) z rur PCW, PE fi 160	2,00 szt			
46	KNNR N004-1611-01-00 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) do fi 150	2,00 szt			
47	KNNR N004-1612-01-00 Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) do fi 150	2,00 szt			
48	KNNR 219-02-19-01-00 Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego z napisem "WODA"	278,00 metr			

4.5 Węzeł W1

49	KNNR N004-1014-04-11 Montaż kolana żeliwnego ciśnieniowego kołnierzewego w wykopie umocnionym fi 150 - Q150 z żeliwa GGG gr. min 250 um	2,00 szt			
----	---	----------	--	--	--

sieć wodociągowa

4. Sieć wodociągowa
4.5. Węzeł W1

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
50	KNNR N004-1012-03-10 Montaż tuleji kołnierzej z PE w wykopie umocnionym fi 160	1,00 szt			
51	KNNR N004-1011-07-11 Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym fi 160	1,00 szt			
52	KNNR N004-1430-01-00 Budowie i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,50 m3			

4.6 Węzeł W2

53	KNNR N004-1011-07-12 Montaż łuku 45stopni PE w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			
54	KNNR N004-1011-07-11 Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym fi 160	3,00 szt			
55	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 150 - RK 150 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
56	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 150 - KX 150 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
57	KNNR N004-1430-01-00 Budowie i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,32 m3			

4.7 Węzeł PW1

58	KNNR N004-1012-03-10 Montaż tuleji kołnierzej z PE w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			
59	KNNR N004-1011-07-11 Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			
60	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego w wykopie umocnionym fi 150/100 - T 150/100 z żeliwa GGG malowany gr. min 250 um	1,00 szt			
61	KNNR N004-1105-03-00 Zasuwa żeliwna kołnierzowa miękkouszczelniona z obudową teleskopową fi 100 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 kmpl			
62	KNNR N004-1014-03-11 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 100 - Q 100 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,00 szt			
63	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 100 - FF100/300 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
64	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 100 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
65	KNNR N004-1023-03-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 110 - nasuwka MMW 110	1,00 szt			

sieć wodociągowa

4. Sieć wodociągowa
4.7. Węzeł PW1

Str. 5

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

66	KNNR N004-1430-01-00 Budowie i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,32 m3			
----	--	---------	--	--	--

4.8 Węzeł W3

67	KNNR N004-1011-07-12 Montaż łuku 15stopni PE w wykopie umocnionym fi 160	1,00 szt			
----	---	----------	--	--	--

68	KNNR N004-1011-07-11 Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			
----	---	----------	--	--	--

4.9 Węzeł PW2

69	KNNR N004-1012-03-10 Montaż tuleji kołnierzej z PE w wykopie umocnionym fi 160	1,00 szt			
----	---	----------	--	--	--

70	KNNR N004-1011-07-11 Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym fi 160	1,00 szt			
----	---	----------	--	--	--

71	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierowego w wykopie umocnionym fi 150/100 - T 150/150 z żeliwa GGG malowany gr. min 250 um	1,00 szt			
----	---	----------	--	--	--

72	KNNR N004-1105-04-00 Zasuwa żeliwna kołnierkowa miękkouszczelniona z obudową teleskopową fi 150 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 kmpl			
----	--	-----------	--	--	--

73	KNNR N004-1014-04-11 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe w wykopie umocnionym fi 150 - Q 150 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,00 szt			
----	---	----------	--	--	--

74	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe w wykopie umocnionym fi 150 - FF150/300 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
----	---	----------	--	--	--

75	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe w wykopie umocnionym fi 150 - RK 150 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
----	--	----------	--	--	--

76	KNNR N004-1430-01-00 Budowie i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,32 m3			
----	--	---------	--	--	--

4.10 Węzeł PW3

77	KNNR N004-1012-03-10 Montaż tuleji kołnierzej z PE w wykopie umocnionym fi 160	1,00 szt			
----	---	----------	--	--	--

78	KNNR N004-1011-07-11 Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym fi 160	1,00 szt			
----	---	----------	--	--	--

79	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierowego w wykopie umocnionym fi 150/100 - T 150/100 z żeliwa GGG malowany gr. min 250 um	1,00 szt			
----	---	----------	--	--	--

80	KNNR N004-1105-03-00 Zasuwa żeliwna kołnierkowa miękkouszczelniona z obudową teleskopową fi 100 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 kmpl			
----	--	-----------	--	--	--

81	KNNR N004-1014-03-11 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe w wykopie umocnionym fi 100 - Q 100 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,00 szt			
----	---	----------	--	--	--

sieć wodociągowa

4. Sieć wodociągowa
4.10. Węzeł PW3

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
82	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 100 - FF100/300 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
83	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 100 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
84	KNNR N004-1023-03-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 110 - nasuwka MMW 110	1,00 szt			
85	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 150 - FF150/300 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
86	KNNR N004-1430-01-00 Budowie i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,32 m3			

4.11 Węzeł W4

87	KNNR N004-1012-03-10 Montaż tuleji kołnierzowej z PE w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			
88	KNNR N004-1011-07-11 Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			
89	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierzowego w wykopie umocnionym fi 150/80 - T 150/80 z żeliwa GGG malowany gr. min 250 um	1,00 szt			
90	KNNR N004-1014-02-11 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 80 - Q 80 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
91	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 80 - FF80/600 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
92	KNNR N004-1119-01-00 Hydrant podziemny fi 80 z podwójnym zamknięciem z GGG malowany gr. min. 250um z zasuwą żeliwną kołnierzową miękkouszczelnioną z obudową teleskopową fi 80 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um oraz kolane ze stopką N80 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250 um	1,00 kmpl			
93	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuwy i hydrantu na słupku stalowym	2,00 kmpl			
94	KNNR N004-1430-01-00 Budowie i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,42 m3			

4.12 Węzeł PW4

95	KNNR N004-1012-03-10 Montaż tuleji kołnierzowej z PE w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			
96	KNNR N004-1011-07-11 Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			
97	KNNR N004-1105-04-00 Zasuwa żeliwna kołnierzowa miękkouszczelniona z obudową teleskopową fi 150 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 kmpl			

sieć wodociągowa

4. Sieć wodociągowa
4.12. Węzeł PW4

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
98	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierзовego w wykopie umocnionym fi 150/100 - T 150/100 z żeliwa GGG malowany gr. min 250 um	1,00 szt			
99	KNNR N004-1105-03-00 Zasuwa żeliwna kołnierзова miękkouszczelniona z obudową teleskopową fi 100 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 kmpl			
100	KNNR N004-1014-03-11 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe w wykopie umocnionym fi 100 - Q 100 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,00 szt			
101	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe w wykopie umocnionym fi 100 - FF100/300 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
102	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe w wykopie umocnionym fi 100 - RK z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
103	KNNR N004-1430-01-00 Budowie i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,32 m3			

4.13 Węzeł PW5

104	KNNR N004-1012-03-10 Montaż tuleji kołnierзовой z PE w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			
105	KNNR N004-1011-07-11 Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			
106	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierзовego w wykopie umocnionym fi 150/100 - T 150/100 z żeliwa GGG malowany gr. min 250 um	1,00 szt			
107	KNNR N004-1105-03-00 Zasuwa żeliwna kołnierзова miękkouszczelniona z obudową teleskopową fi 100 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 kmpl			
108	KNNR N004-1014-03-11 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe w wykopie umocnionym fi 100 - Q 100 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,00 szt			
109	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe w wykopie umocnionym fi 100 - FF100/300 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
110	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe w wykopie umocnionym fi 100 - RK z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
111	KNNR N004-1430-01-00 Budowie i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,32 m3			

4.14 Węzeł W5

112	KNNR N004-1012-03-10 Montaż tuleji kołnierзовой z PE w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			
113	KNNR N004-1011-07-11 Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			

sieć wodociągowa

4. Sieć wodociągowa
4.14. Węzeł W5

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
114	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego kołnierзовego w wykopie umocnionym fi 150/80 - T 150/80 z żeliwa GGG malowany gr. min 250 um	1,00 szt			
115	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe w wykopie umocnionym fi 80 - FF80/500 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
116	KNNR N004-1119-01-00 Hydrant podziemny fi 80 z podwójnym zamknięciem z GGG malowany gr. min. 250um z zasuwą żeliwną kołnierзовą miękouszczelnioną z obudową teleskopową fi 80 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um oraz kolane ze stopką N80 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250 um	1,00 kmpl			
117	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuwy i hydrantu na słupku stalowym	2,00 kmpl			
118	KNNR N004-1430-01-00 Budowie i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,42 m3			

4.15 Węzeł W6 - W6'

119	KNNR N004-1011-07-12 Montaż łuku 90stopni PE w wykopie umocnionym fi 160	2,00 szt			
120	KNNR N004-1011-07-11 Połączenie rur PE mufą elektrooporową w wykopie umocnionym fi 160	4,00 szt			

4.16 Węzeł W7

121	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe w wykopie umocnionym fi 150 - RR 150 do rur PE z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,00 szt			
-----	---	----------	--	--	--

4.17 Roboty towarzyszące

122	Wycena własna Zamknięcie i otwarcie zasuw przez MPWiK	4,00 szt			
-----	---	----------	--	--	--

5 Przyłącza wodociągowe (P1-P15) - 15 szt.

5.18 Roboty demontażowe branżowe

123	KNNR N008-0108-03-00 Demontaż rurociągu stalowego OC o połączeniach gwintowanych fi 25-50	24,50 metr			
-----	---	------------	--	--	--

5.19 Roboty montażowe

124	KNNR N004-1009-01-10 Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 40 PE100 SDR17, PN10	24,50 metr			
125	KNR 219-02-19-01-00 Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego z napisem "WODA"	24,50 metr			
126	KNNR N004-1702-03-00 Montaż nawiertko-zasuwy samonawiercającej z żeliwa GGG malowana gr. min. 250um na rurę PVC 160/2" wraz z obudową teleskopową i skrzynką PEHD do przyłączy domowych	15,00 szt			
127	Wycena własna Przebiecie do istn. przyłączy wodociągowych z rur PE/STAL złączka GEBO lub dwuzłączka PE/PE - w granicy działki	15,00 szt			

sieć wodociągowa

5. Przyłącza wodociągowe (P1-P15) - 15 szt.
5.19. Roboty montażowe

Str: 9

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

5.20 Roboty towarzyszące

128	Wycena własna Zamknięcie i otwarcie zasuw przez MPWiK	1,00 szt	
Wartość kosztorysowa robót					