

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : BUDOWY 2023

Obiekt : „Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Energetyków w Lesznie”

sieć wodociągowa z przyłączami

Zamawiający : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie

Adres : ul. Lipowa 76A, 64-100 Leszno

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót (bez VAT) : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

sieć wodociągowa z przyłączami

Budowa : BUDOWY 2023

Obiekt : „Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Energetyków w Lesznie"

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Str. 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
I Roboty towarzyszące rozbiórkowe - branżowe		
	
	Razem : Roboty towarzyszące rozbiórkowe - branżowe	.....
II Sieć wodociągowa		
II.A	Roboty ziemne	.....
II.B	Umocnienie wykopów	.....
II.C	Odwodnienie wykopów - igłofiltry	.....
II.D	Roboty montażowe	.....
II.E	Węzeł W1	.....
II.F	Węzeł W2	.....
II.G	Węzeł P1	.....
II.H	Węzeł W3	.....
II.I	Węzeł W4	.....
II.J	Węzeł P2	.....
II.K	Węzeł W5	.....
II.L	Węzeł P3	.....
II.M	Węzeł W6	.....
II.N	Węzeł P4	.....
II.O	Węzeł P5	.....
II.P	Węzeł P6	.....
II.Q	Węzeł P7	.....
II.R	Węzeł W7	.....
II.S	Węzeł P8	.....
II.T	Węzeł W8	.....
II.U	Węzeł W9	.....
II.V	Węzeł W10	.....
II.W	Węzeł W11	.....
II.X	Węzeł W12	.....
II.Y	Węzeł P9	.....
II.Z	Węzeł W13	.....
II.AA	Węzeł W14	.....
II.AB	Węzeł W15	.....
II.AC	Roboty towarzyszące	.....
	Razem : Sieć wodociągowa	.....
Wartość kosztorysowa robót (bez VAT) :		.....

Zamawiający :

Wykonawca :

sieć wodociągowa z przyłączami

Budowa : BUDOWY 2023

Obiekt : „Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Energetyków w Lesznie"

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str. 1

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	----------------------------	----------------	------	------------------	----------------

I Roboty towarzyszące rozbiórkowe - branżowe

1	Wycena własna Demontaż istniejących węzła wodociągowego do powtórnego wbudowania w wykopie pionowym - węzeł W14	4,000 szt	.....	.....	.....
2	KNR 405-02-27-01-00 Demontaż hydrantu podziemnego/nadziemnego fi 80 w wykopie pionowym wraz z transportem zdemontowanego hydrantu do inwestora MPWiK ul. Lipowa 76A	1,000 szt	.....	.....	.....

II Sieć wodociągowa

II.A Roboty ziemne

3	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	679,960 m3	.....	.....	.....
4	KNNR N001-0210-03-00 Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,25 m3 w gruncie kat 3-4 o normalnej wilgotności na odkład - 90%	982,755 m3	.....	.....	.....
5	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 - 10%	109,195 m3	.....	.....	.....
6	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	445,210 m3	.....	.....	.....
7	KNNR N001-0214-04-00 Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem ubijakami warstwami grub 35 cm w gruncie kat 1-2	1 206,190 m3	.....	.....	.....
8	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	679,960 m3	.....	.....	.....
9	Wycena własna Zakup pospółki z transportem loco - inwestor nie wskazuje miejsca zakupu	445,210 m3	.....	.....	.....
10	KNNR N001-0527-01-00 Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki	11,000 kmpł	.....	.....	.....
11	KNNR N001-0527-06-00 Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki	11,000 kmpł	.....	.....	.....
12	KNNR N001-0529-01-00 Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	12,000 kmpł	.....	.....	.....
13	KNNR N001-0529-06-00 Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	12,000 kmpł	.....	.....	.....

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.A. Roboty ziemne

Str. 2

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	----------------------------	----------------	------	------------------	----------------

II.B Umocnienie wykopów

14	Wycena własna	1 771,910 m3			
	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą stalowej obudowy skrzyniowej (boks) w grunt kat. I-IV				

II.C Odwodnienie wykopów - igłofiltry

15	KNNR N001-0605-01-00	5,000 szt			
	Igłofiltry wpłukiwane w grunt bez obsypki głęb do 4,0 m				

II.D Roboty montażowe

16	KNNR N004-1411-01-00	104,230 m3			
	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 10 cm				
17	KNNR N004-1008-04-10	700,900 metr			
	Rurociągi ciśnieniowe z PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 PN10 SDR17				
18	KNNR N004-1008-03-10	189,800 metr			
	Rurociągi ciśnieniowe z PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 110 PN10 SDR17				
19	KNNR N004-1009-07-10	1,000 metr			
	Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 160 PN10 SDR17				
20	KNNR N004-1009-04-10	10,500 metr			
	Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 110 PN10 SDR 17				
21	KNNR N004-1009-03-10	41,600 metr			
	Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 90 PN10 SDR17				
22	KNNR N004-1009-01-10	2,500 metr			
	Rury ciśnieniowe z PE w wykopie umocnionym fi 63 PN10 SDR17				
23	KNNR N004-1010-07-10	1,000 szt			
	Polaczenie rur PE metoda zgrzewania czolowego w wykopie umocnionym fi 160				
24	KNNR N004-1010-04-10	1,000 szt			
	Polaczenie rur PE metoda zgrzewania czolowego w wykopie umocnionym fi 110				
25	KNNR N004-1010-03-10	1,000 szt			
	Polaczenie rur PE metoda zgrzewania czolowego w wykopie umocnionym fi 90				
26	KNNR N004-1011-07-11	1,000 szt			
	Polaczenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 160				
27	KNNR N004-1011-04-11	1,000 szt			
	Polaczenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 110				
28	KNNR N004-1011-03-11	1,000 szt			
	Polaczenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 90				
29	KNNR N004-1606-02-00	3,000 szt			
	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych (200 m) z rur PCW, PE fi 160				

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.D. Roboty montażowe

Str. 3

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
30	KNNR N004-1606-01-00 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych (200 m) z rur PCW, PE fi 110	1,000 szt		.....	.....
31	KNNR N004-1611-01-00 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej (200 m) do fi 150	4,000 szt		.....	.....
32	KNNR N004-1612-01-00 Dwukrotne płukanie sieci wodociagowej (200 m) do fi 150	4,000 szt		.....	.....
33	KNR 219-02-19-01-00 Oznakowanie trasy rurociągu taśmą z tworzywa sztucznego z napisem "WODA"	946,300 metr		.....	.....

II.E Węzeł W1

34	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt		.....	.....
35	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	1,000 szt		.....	.....
36	KNNR N004-1022-04-10 Kształtki ciśnieniowe 1-kielichowe PVC łączonego na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - łuk 45 stopni	2,000 szt		.....	.....
37	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 150 - RK z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt		.....	.....
38	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 150 - KX 150 kołnierz ślepy z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt		.....	.....
39	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,263 m3		.....	.....

II.F Węzeł W2

40	KNNR N004-1022-04-10 Kształtki ciśnieniowe 1-kielichowe PVC łączonego na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - łuk 11 stopni	1,000 szt		.....	.....
41	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,088 m3		.....	.....

II.G Węzeł P1

42	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000 szt		.....	.....
43	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000 szt		.....	.....

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.G. Węzeł P1

Str. 4

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
44	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/80 - T150/80 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt		.....	.....
45	KNNR N004-1105-02-00 Zasuwa żeliwna kołnierzowa miękouszczelniona z obudową teleskopową fi 80 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 kmpł		.....	.....
46	KNNR N004-1012-01-12 Montaż tuleji kołnierzowej z PE zgrzewanej czolowo w wykopie umocnionym fi 90	2,000 szt		.....	.....
47	KNNR N004-1011-03-11 Połączenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 90	5,000 szt		.....	.....
48	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 80 - RK z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000 szt		.....	.....
49	KNNR N004-1011-03-12 Montaż łuku elektrooporowego PE w wykopie umocnionym fi 90 45°	2,000 szt		.....	.....
50	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	1,000 kmpł		.....	.....
51	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,175 m3		.....	.....

II.H Węzeł W3

52	KNNR N004-1022-04-10 Kształtki ciśnieniowe 1-kielichowe PVC łączonego na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - łuk 22 stopni	1,000 szt		.....	.....
53	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,088 m3		.....	.....

II.I Węzeł W4

54	KNNR N004-1022-04-10 Kształtki ciśnieniowe 1-kielichowe PVC łączonego na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - łuk 11 stopni	1,000 szt		.....	.....
55	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,088 m3		.....	.....

II.J Węzeł P2

56	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000 szt		.....	.....
57	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000 szt		.....	.....
58	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/100 - T150/100 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt		.....	.....

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.J. Węzeł P2

Str. 5

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
59	KNNR N004-1105-03-00 Zasuwa żeliwna kołnierзова miękouszczelniona z obudową teleskopową fi 100 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000	kmpl	.....	.....
60	KNNR N004-1012-02-10 Montaż tuleji kołnierkowej z PE zgrzewanej czolowo w wykopie umocnionym fi 110	1,000	szt	.....	.....
61	KNNR N004-1011-04-11 Połączenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 110	5,000	szt	.....	.....
62	KNNR N004-1011-04-12 Montaż łuku elektrooporowego PE w wykopie umocnionym fi 110 45°	2,000	szt	.....	.....
63	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	1,000	kmpl	.....	.....
64	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,175	m3	.....	.....

II.K Węzeł W5

65	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000	szt	.....	.....
66	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000	szt	.....	.....
67	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/80 - T150/80 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000	szt	.....	.....
68	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe w wykopie umocnionym fi 80 - FF L-1000mm króciec dwukołnierzowy z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000	szt	.....	.....
69	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe w wykopie umocnionym fi 80 - FF L-500mm króciec dwukołnierzowy z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000	szt	.....	.....
70	KNNR N004-1119-01-00 Hydrant pożarowy nadziemny z podwójnym zamknięciem zabezpieczony w przypadku złamania fi 80 z zasuwą miękouszczelnioną DN80 z obudową teleskopową i skrzynką z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um koloru czerwonego	1,000	kmpl	.....	.....
71	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw i hydrantu na słupku stalowym	1,000	kmpl	.....	.....
72	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,263	m3	.....	.....

II.L Węzeł P3

73	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000	szt
----	--	-------	-----	-------	-------

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.L. Węzeł P3

Str. 6

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
74	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000 szt		.....	.....
75	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/100 - T150/100 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt		.....	.....
76	KNNR N004-1105-03-00 Zasuwa żeliwna kołnierзова miękkouszczelniona z obudową teleskopową fi 100 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 kmpl		.....	.....
77	KNNR N004-1012-02-10 Montaż tuleji kołnierzowej z PE zgrzewanej czolowo w wykopie umocnionym fi 110	2,000 szt		.....	.....
78	KNNR N004-1011-04-11 Połączenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 110	5,000 szt		.....	.....
79	KNNR N004-1011-04-12 Montaż łuku elektrooporowego PE w wykopie umocnionym fi 110 45°	2,000 szt		.....	.....
80	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 100 - RK z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000 szt		.....	.....
81	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	1,000 kmpl		.....	.....
82	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,175 m3		.....	.....

II.M Węzeł W6

83	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000 szt		.....	.....
84	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000 szt		.....	.....
85	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/80 - T150/80 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt		.....	.....
86	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 80 - FF L-1000mm króciec dwukołnierzowy z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000 szt		.....	.....
87	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 80 - FF L-500mm króciec dwukołnierzowy z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000 szt		.....	.....
88	KNNR N004-1119-01-00 Hydrant pożarowy nadziemny z podwójnym zamknięciem zabezpieczony w przypadku złamania fi 80 z zasuwą miękkouszczelnioną DN80 z obudową teleskopową i skrzynką z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um koloru czerwonego	1,000 kmpl		.....	.....

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.M. Węzeł W6

Str. 7

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
89	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw i hydrantu na słupku stalowym	1,000	kmpł	.....	.....
90	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,263	m3	.....	.....
II.N Węzeł P4					
91	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000	szt	.....	.....
92	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000	szt	.....	.....
93	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/80 - T150/80 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000	szt	.....	.....
94	KNNR N004-1105-02-00 Zasuwa żeliwna kołnierзова miękouszczelniona z obudową teleskopową fi 80 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000	kmpł	.....	.....
95	KNNR N004-1012-01-12 Montaż tuleji kołnierzowej z PE zgrzewanej czolowo w wykopie umocnionym fi 90	1,000	szt	.....	.....
96	KNNR N004-1011-03-11 Połączenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 90	5,000	szt	.....	.....
97	KNNR N004-1011-03-12 Montaż łuku elektrooporowego PE w wykopie umocnionym fi 90 45°	2,000	szt	.....	.....
98	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 80 - RR 80 z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000	szt	.....	.....
99	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	1,000	kmpł	.....	.....
100	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,175	m3	.....	.....

II.O Węzeł P5

101	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000	szt	.....	.....
102	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000	szt	.....	.....
103	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/100 - T150/100 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000	szt	.....	.....

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.O. Węzeł P5

Str. 8

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
104	KNNR N004-1105-03-00 Zasuwa żeliwna kołnierзова miękouszczelniona z obudową teleskopową fi 100 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000	kompl	.....	.....
105	KNNR N004-1012-02-10 Montaż tuleji kołnierkowej z PE zgrzewanej czolowo w wykopie umocnionym fi 110	2,000	szt	.....	.....
106	KNNR N004-1011-04-11 Połączenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 110	5,000	szt	.....	.....
107	KNNR N004-1011-04-12 Montaż łuku elektrooporowego PE w wykopie umocnionym fi 110 45°	2,000	szt	.....	.....
108	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe w wykopie umocnionym fi 100 - RR z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000	szt	.....	.....
109	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	1,000	kompl	.....	.....
110	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,175	m3	.....	.....

II.P Węzeł P6

111	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000	szt	.....	.....
112	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000	szt	.....	.....
113	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/100 - T150/100 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000	szt	.....	.....
114	KNNR N004-1105-03-00 Zasuwa żeliwna kołnierзова miękouszczelniona z obudową teleskopową fi 100 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000	kompl	.....	.....
115	KNNR N004-1012-02-10 Montaż tuleji kołnierkowej z PE zgrzewanej czolowo w wykopie umocnionym fi 110	1,000	szt	.....	.....
116	KNNR N004-1011-04-11 Połączenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 110	5,000	szt	.....	.....
117	KNNR N004-1011-04-12 Montaż łuku elektrooporowego PE w wykopie umocnionym fi 110 45°	2,000	szt	.....	.....
118	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	1,000	kompl	.....	.....
119	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,175	m3	.....	.....

II.Q Węzeł P7

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.Q. Węzeł P7

Str. 9

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
120	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000 szt			
121	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000 szt			
122	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/50 - T150/50 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt			
123	KNNR N004-1105-01-00 Zasuwa żeliwna kołnierзова miękkouszczelniona z obudową teleskopową fi 50 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 kmpl			
124	KNNR N004-1012-01-10 Montaż tuleji kołnierzowej z PE zgrzewanej czolowo w wykopie umocnionym fi 63	1,000 szt			
125	KNNR N004-1011-01-11 Połączenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 63	1,000 szt			
126	KNNR N004-1011-01-11 Połączenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 63/50	1,000 szt			
127	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuwki na słupku stalowym	1,000 kmpl			
128	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,175 m3			
II.R Węzeł W7					
129	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000 szt			
130	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000 szt			
131	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/80 - T150/80 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt			
132	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 80 - FF L-1000mm króciec dwukołnierzowy z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000 szt			
133	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 80 - FF L-500mm króciec dwukołnierzowy z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000 szt			
134	KNNR N004-1119-01-00 Hydrant pożarowy nadziemny z podwójnym zamknięciem zabezpieczony w przypadku złamania fi 80 z zasuwką miękkouszczelnioną DN80 z obudową teleskopową i skrzynką z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um koloru czerwonego	1,000 kmpl			

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.R. Węzeł W7

Str. 10

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	----------------------------	----------------	------	------------------	----------------

135	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw i hydrantu na słupku stalowym	1,000	kmpł
-----	---	-------	------	-------	-------

136	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,263	m3
-----	---	-------	----	-------	-------

II.S Węzeł P8

137	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000	szt
-----	--	-------	-----	-------	-------

138	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000	szt
-----	---	-------	-----	-------	-------

139	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/80 - T150/80 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000	szt
-----	---	-------	-----	-------	-------

140	KNNR N004-1105-02-00 Zasuwa żeliwna kołnierзова miękkouszczelniona z obudową teleskopową fi 80 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000	kmpł
-----	--	-------	------	-------	-------

141	KNNR N004-1012-01-12 Montaż tuleji kołnierzowej z PE zgrzewanej czolowo w wykopie umocnionym fi 90	2,000	szt
-----	--	-------	-----	-------	-------

142	KNNR N004-1011-03-11 Połączenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 90	5,000	szt
-----	---	-------	-----	-------	-------

143	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 80 - RK z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000	szt
-----	---	-------	-----	-------	-------

144	KNNR N004-1011-03-12 Montaż łuku elektrooporowego PE w wykopie umocnionym fi 90 45°	2,000	szt
-----	---	-------	-----	-------	-------

145	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	1,000	kmpł
-----	--	-------	------	-------	-------

146	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,175	m3
-----	---	-------	----	-------	-------

II.T Węzeł W8

147	KNNR N004-1022-04-10 Kształtki ciśnieniowe 1-kielichowe PVC łączonego na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - łuk 11 stopni	1,000	szt
-----	--	-------	-----	-------	-------

148	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,088	m3
-----	---	-------	----	-------	-------

II.U Węzeł W9

149	KNNR N004-1022-04-10 Kształtki ciśnieniowe 1-kielichowe PVC łączonego na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - łuk 22 stopni	1,000	szt
-----	--	-------	-----	-------	-------

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.U. Węzeł W9

Str. 11

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
150	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,088 m3		.....	.....
II.V Węzeł W10					
151	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000 szt		.....	.....
152	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000 szt		.....	.....
153	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/150 - T150/150 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt		.....	.....
154	KNNR N004-1105-04-00 Zasuwa żeliwna kołnierзова miękouszczelniona z obudową teleskopową fi 150 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000 kmpl		.....	.....
155	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 150 - FFR 150/100 z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000 szt		.....	.....
156	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 100 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000 szt		.....	.....
157	KNNR N004-1023-03-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 110 - nasuwka MMW 110	1,000 szt		.....	.....
158	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuwki na słupku stalowym	2,000 kmpl		.....	.....
159	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,263 m3		.....	.....
II.W Węzeł W11					
160	KNNR N004-1023-03-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 110 - nasuwka MMW 110	2,000 szt		.....	.....
161	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 100 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	2,000 szt		.....	.....
162	KNNR N004-1014-03-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 100/80 - T100/80 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt		.....	.....
163	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 80 - FF L-500mm króciec dwukołnierzowy z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000 szt		.....	.....

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.W. Węzeł W11

Str. 12

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
164	KNNR N004-1119-01-00 Hydrant pożarowy nadziemny z podwójnym zamknięciem zabezpieczony w przypadku złamania fi 80 z zasuwą miękkouszczelnioną DN80 z obudową teleskopową i skrzynką z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um koloru czerwonego	1,000	kmpl	.....	.....
165	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw i hydrantu na słupku stalowym	1,000	kmpl	.....	.....
166	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,263	m3	.....	.....

II.X Węzeł W12

167	KNNR N004-1023-03-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 110 - nasuwka MMW 110	1,000	szt	.....	.....
168	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 100 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000	szt	.....	.....
169	KNNR N004-1014-03-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 100 - FFR 100/80 z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000	szt	.....	.....
170	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 80 - FF L-500mm króciec dwukołnierzowy z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000	szt	.....	.....
171	KNNR N004-1119-01-00 Hydrant pożarowy nadziemny z podwójnym zamknięciem zabezpieczony w przypadku złamania fi 80 z zasuwą miękkouszczelnioną DN80 z obudową teleskopową i skrzynką z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um koloru czerwonego	1,000	kmpl	.....	.....
172	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw i hydrantu na słupku stalowym	1,000	kmpl	.....	.....
173	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,263	m3	.....	.....

II.Y Węzeł P9

174	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000	szt	.....	.....
175	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000	szt	.....	.....
176	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/150 - T150/150 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000	szt	.....	.....
177	KNNR N004-1105-04-00 Zasuwa żeliwna kołnierzowa miękkouszczelniona z obudową teleskopową fi 150 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000	kmpl	.....	.....

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.Y. Węzeł P9

Str. 13

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
178	KNNR N004-1012-03-10 Montaż tuleji kołnierzej z PE zgrzewanej czolowo w wykopie umocnionym fi 160	2,000 szt		.....	.....
179	KNNR N004-1011-07-11 Połączenie rur PE mufa elektrooporowa w wykopie umocnionym fi 160	5,000 szt		.....	.....
180	KNNR N004-1011-07-12 Montaż łuku elektrooporowego PE w wykopie umocnionym fi 160 45°	2,000 szt		.....	.....
181	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 150 - RK 150 z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000 szt		.....	.....
182	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuwy na słupku stalowym	1,000 kmpl		.....	.....
183	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,263 m3		.....	.....

II.Z Węzeł W13

184	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000 szt		.....	.....
185	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000 szt		.....	.....
186	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/80 - T150/80 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt		.....	.....
187	KNNR N004-1014-02-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 80 - FF L-500mm króciec dwukołnierzowy z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000 szt		.....	.....
188	KNNR N004-1119-01-00 Hydrant pożarowy nadziemny z podwójnym zamknięciem zabezpieczony w przypadku złamania fi 80 z zasuwą miękkouszczelnioną DN80 z obudową teleskopową i skrzynką z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um koloru czerwonego	1,000 kmpl		.....	.....
189	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuwy i hydrantu na słupku stalowym	1,000 kmpl		.....	.....
190	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,263 m3		.....	.....

II.AA Węzeł W14

191	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	2,000 szt		.....	.....
192	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000 szt		.....	.....

sieć wodociągowa z przyłączami

II. Sieć wodociągowa
II.AA. Węzeł W14

Str. 14

Lp.	Kod pozycji / opis pozycji	Liczba / Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
193	KNNR N004-1014-04-12 Montaż trójnika żeliwnego ciśnieniowego w wykopie umocnionym fi 150/150 - T150/150 z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000 szt		.....	.....
194	KNNR N004-1105-04-00 Zasuwa żeliwna kołnierзова miękouszczelniona z obudową teleskopową fi 150 - z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	2,000 kmpł		.....	.....
195	KNNR N004-1023-03-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 110 - nasuwka MMW 110	1,000 szt		.....	.....
196	KNR 219-01-34-02-00 Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	2,000 kmpł		.....	.....
197	KNNR N004-1430-01-00 Budowle i elementy betonowe do 1,5 m3 z betonu B-15 - blok oporowy	0,438 m3		.....	.....

II.AB Węzeł W15

198	KNNR N004-1023-04-00 Kształtki ciśnieniowe 2-kielichowe PVC łączone na wcisk w wykopie umocnionym fi 160 - nasuwka MMW 160	1,000 szt		.....	.....
199	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 150 - FW z żeliwa GGG malowany gr. min 250um	1,000 szt		.....	.....
200	KNNR N004-1014-04-10 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe w wykopie umocnionym fi 150 - RK 150 z żeliwa GGG malowany gr. min. 250um	1,000 szt		.....	.....

II.AC Roboty towarzyszące

201	Wycena własna Zamknięcie i otwarcie zasuw przez MPWiK	3,000 szt	
-----	---	-----------	--	-------	-------

Wartość kosztorysowa robót (bez VAT)