

## P R Z E D M I A R R O B Ó T

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
<b>1 WARMIŃSKA I KUJAWSKA - Geodezja</b>			
1 KNR 201/120/3 Wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,305		km
2 KALKUL. INDYWID. Inwentaryzacja powykonawcza	1,0		kpl
<b>2 WARMIŃSKA I KUJAWSKA - Rozbiórka nawierzchni</b>			
3 KNNR 6/802/4 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 8 cm, mechanicznie	179,6	2,00	m2
4 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie	179,6		m2
5 KNNR 6/803/2 Ręczne rozebranie nawierzchni z polbruk	45,3		m2
6 KNR 404/1103/1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	45,33		m3
7 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	45,53		m3
8 KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	45,53	9,00	m3
<b>3 WARMIŃSKA I KUJAWSKA - Roboty ziemne</b>			
9 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV	1 316,61		m3
10 KNNR 1/301/2 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III	86,0		m3
11 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t	1 402,61	9,00	m3
12 KNNR 1/210/2 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II	209,3		m3
13 KNNR 1/307/3 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	23,26		m3
14 KNNR 1/313/1 POZ. ZAST. Umocnienie ścian wykopów szalunkami systemowymi	3 168,93		m2
15 KNNR 1/318/3 Obsypka ręczna rurociągu piaskiem do wysokości 30 cm nad wierzch rury z zagęszczeniem + koszt piasku	148,12		m3
16 KNNR 1/214/3 (1) Zasypanie wykopów mechanicznie powyżej obsypki z odkładu, kat. gruntu I-II	232,56		m3
17 KNNR 1/214/3 (1) Zasypanie wykopów mechanicznie powyżej obsypki gruntem dowiezionym, gruntu I-II	1 157,93		m3
18 KNNR 1/527/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4 m	13,0		kpl
19 KNNR 1/527/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), demontaż - element rozpiętości 4 m	13,0		kpl
20 KNNR 1/529/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	32,0		kpl
21 KNNR 1/529/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	32,0		kpl
<b>4 WARMIŃSKA I KUJAWSKA - Odwodn. wykopów</b>			
22 KNNR 1/605/7 Igłofiltry o średnicy do 50 mm, montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 4,0 m	268,0		szt.
23 KNNR 1/608/2 (1) Podsypanie filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, żwir	91,02		m3
24 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Fi 113 mm	473,0		m
25 KNNR 1/617/1 Osadniki piasku, Dn 1000 mm, grunt kategorii I-III	3,0		szt.
26 KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 500 mm	6,0		szt.
27 KNNR 1/603/1 (1) POZ. ZAST. Pompowanie wody z drenażu R= 1.000*0.01 = 0,010	2 000,0		r-g
28 KNNR 1/603/1 (1) POZ. ZAST. Pompowanie wody igłofiltrami	910,0		r-g

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
R = 1.000*0.02 = 0,020			
29 KNNR 1/611/2 Rurociągi odwadniające tymczasowe	150,0		m
5 WARMIŃSKA I KUJAWSKA - Rurociągi i studzienki			
30 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, lite klasy S	32,5		m
31 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm, lite klasy S	83,5		m
32 KNNR 4/1308/4 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm	186,4		m
33 KNR 228/409/1 Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm, o głębokości 2,40 m, typu TEGRA	6,0		szt
34 KNR 228/409/2 Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm, za każdy 1,0 m różnicy głębokości (tylko R i S)	-1,1		szt
35 KNNR 4/1410/4 Podłoża betonowe, grubość 20 cm pod pierścien	0,89		m3
36 KNNR 4/1417/2 (1) Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PE-160	2,0		szt
37 KNNR 4/1410/4 Podłoża betonowe, grubość 20 cm pod pierścien	0,15		m3
38 KNNR 4/1413/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m	4,0		szt
39 KNNR 4/1413/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	2,58		0.5 m
40 KNNR 4/1410/4 Podłoża betonowe, grubość 20 cm pod pierścien	1,25		m3
41 KNNR 4/1322/4 Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 250 mm - przepad 1	3,0		szt
42 KNNR 4/1322/2 Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm - przepad	6,0		szt
43 KNNR 4/1430/1 Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 - obetonowanie przepadów	0,38		m3
44 ANALIZA WŁASNA Przełączenie istn. kanału Fi 250 mm	1,0		kpl
45 ANALIZA WŁASNA Przepompowywanie ścieków w czasie przełączenia kanału	1,0		kpl
46 ANALIZA WŁASNA Inspekcja kanału kamerą TV	299,5		m
6 WARMIŃSKA I KUJAWSKA - Roboty demontażowe			
47 KNR 405/313/2 Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego uszczelnionego cementem rurociągi kamionkowe o średn. nominalnych 250 mm	182,0		m
48 KNR 405/313/1 Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego uszczelnionego cementem rurociągi kamionkowe o średn. nominalnych 200 mm	100,5		m
49 KNR 405/409/1 (1) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm o głębokości 3 m	8,0		kpl
50 KNR 404/1103/1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	14,99		m3
51 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	14,99		m3
52 KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	14,99	9,00	m3
53 ANALIZA WŁASNA Odwóz włązów żeliwnych do WODOCIĄGÓW	1,0		kpl

## P R Z E D M I A R R O B Ó T

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
<b>1 PRZEDŁUŻENIE UL. CHROBREGO - Geodezja</b>			
1 KNR 201/120/3 Wytyczenie trasy sieci wodociągowej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,157		km
2 ANALIZA WŁASNA Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza sieci gazowej	1,0		kpl
<b>2 PRZEDŁUŻENIE UL. CHROBREGO - Rozbiórka nawierzchni</b>			
3 KNR 6/803/2 Rozebranie nawierzchni z polbruki - ręcznie	3,75		m2
4 KNR 404/1103/1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,3		m3
5 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,3		m3
6 KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,3	9,00	m3
<b>3 PRZEDŁUŻENIE UL. CHROBREGO - Roboty ziemne</b>			
7 KNR 1/210/2 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II	349,41		m3
8 KNR 1/307/3 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	41,25		m3
9 KNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV 37,28 = 37,28	37,28		m3
10 KNR 1/301/2 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III	4,41		m3
11 KNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t	41,69	9,00	m3
12 KNR 1/313/1 POZ. ZAST. Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką szalunkami systemowymi	604,4		m2
13 KNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm - piasek	8,9		m3
14 KNR 1/318/3 Obsypka ręczna z piasku gr. 30 cm z zagęszczeniem 30 cm ponad wierzch rurociągu - z kosztem piasku	48,2		m3
15 KNR 1/214/3 (1) Zasypanie wykopów mechanicznie powyżej obsypki gruntem z odkładu z zagęszczeniem, kategoria gruntu I-II	390,66		m3
16 KNR 1/527/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4 m	6,0		kpl
17 KNR 1/527/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), demontaż - element rozpiętości 4 m	6,0		kpl
18 KNR 1/529/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	2,0		kpl
19 KNR 1/529/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	2,0		kpl
<b>4 PRZEDŁUŻENIE UL. CHROBREGO - Odwodnienie wykopów</b>			
20 KNR 1/605/8 Igłofiltry o średnicy do 50 mm, montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 6,0 m	9,0		szt
21 KNR 1/608/2 (1) Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, żwir	10,25		m3
22 KNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 100 mm	41,0		m
23 KNR 1/617/1 Osadniki piasku, Dn 1000 mm, grunt kategorii I-III	1,0		szt
24 KNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 500 mm	2,0		szt
25 KNR 1/603/1 (1) POZ. ZAST. Pompowanie wody z drenażu R= 1.000*0.01 = 0,010	65,0		r-g
26 KNR 1/603/1 (1) POZ. ZAST. Pompowanie wody igłofiltrami R= 1.000*0.02 = 0,020	138,0		r-g

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
27 KNNR 1/611/2 Rurociąg odwadniający (tymczasowy)	90,0		[m]
<b>5 PRZEDŁUŻENIE UL. CHROBREGO - Rurociągi z uzbrojeniem</b>			
28 KNNR 4/1003/8 Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe z garbem o połączeniu typu SDT Ve, Dn 400 mm	122,0		[m]
29 KNNR 4/1003/8 Rurociągi j.w. lecz, o połączeniu UNI STAD Ve ISOPAM, Dn 400 mm	18,0		[m]
30 KNNR 4/1013/8 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe, Fi 400 mm	28,0		[szt]
31 KNNR 4/1014/5 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 200 mm	1,0		[szt]
32 KNNR 4/1014/9 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 400 mm	5,0		[szt]
33 KNNR 4/1014/11 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 600 mm	6,0		[szt]
34 KNNR 4/1109/4 Zasuwy kołnierzowe AVK z by-pasem typ 55/30, z obudową i skrzynką Fi 600 mm	1,0		[kpl]
35 KNNR 4/1112/8 Zasuwa kołnierzowa AVK typ 02/60 z obudową i skrzynką, Fi 400 mm	2,0		[kpl]
36 KNNR 4/1106/2 Zasuwy kołnierzowe bez obudowy AVK typ 06/30 z kółkiem ręcznym, Fi 80 mm	1,0		[kpl]
37 KNNR 4/1105/2 Zawór napowietrzająco - odpowietrzający AVK typ 701/50, Dn 80 mm	1,0		[kpl]
38 KNNR 4/1430/1 Wykonanie bloków oporowych	0,27		[m3]
39 KNNR 4/1208/1 Przecisk rurą stalową ze szwem i izolacją WW, Fi 711/10 mm	13,0		[m]
40 KNR 219/119/10 Rury osłonowe stalowe ze szwem i izolacją WW, Fi 710/10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	28,0		[m]
41 KNNR 4/1209/2 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 400 mm - bez kosztu rur	13,0		[m]
42 KNR 219/122/10 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 700 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,0		[szt]
43 KNNR 4/1413/5 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m	1,0		[szt]
44 KNNR 4/1413/6 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	-2,0		[0.5 m]
45 KNRW 219/134/3 Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku betonowym	3,0		[kpl]
46 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	120,0		[m]
47 ANALIZA WŁASNA Koszt wciniek do sieci wodociągowej	1,0		[kpl]
48 KNNR 4/1601/7 (1) Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych, Fi 400 mm	1,0		[próba]
49 KNNR 4/1611/4 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, Dn 400 mm	1,0		[szt]
50 KNNR 4/1612/4 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, Dn 400 mm	1,0		[szt]
<b>6 PRZEDŁUŻENIE UL. CHROBREGO - Odwodnienie wodociągu</b>			
51 KNNR 4/1413/5 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 2000 mm, głębokość 3 m R= 1.000*2 = 2,000 S= 1.000*2 = 2,000	1,0		[szt]
52 KNNR 4/1413/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m	1,0		[szt]
53 KNNR 4/1413/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	-3,0		[0.5 m]
54 KNNR 4/1009/10 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100, SDR 11), Fi 225 mm	3,0		[m]
55 KNNR 4/1010/10 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metoda zgrzewania czołowego, Fi 225 mm (4 kształtki)	2,0		[złącze]
56 KNNR 4/1014/5 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 200 mm	2,0		[szt]
57 KNNR 4/1012/3 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 225 mm, PE	2,0		[szt]
58 KNNR 4/1112/4 Zasuwa z kołnierzem i króćcem PE, AVK typ 38/80 z obudową i skrzynką, Fi 225/200 mm	1,0		[kpl]
59 KNNR 4/1113/6 Zasuwa z króćcami PE, AVK typ 36/80 z obudową i skrzynką, Fi 225/200 mm	1,0		[kpl]
60 KNNR 4/1105/2 Zasuwy kołnierzowe, AVK typ 02/60 z obudową i skrzynką, Fi 80 mm	1,0		[kpl]
61 KNNR 4/1106/5 Zawór zwrotny kulowy AVK typ 53/35, Fi 200 mm	1,0		[kpl]
62 KNRW 219/134/3 Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku betonowym	2,0		[kpl]



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
63 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	8,5		m
64 KNR 4/1308/5 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm, lite klasy S	3,0		m
65 ANALIZA WŁASNA Wcięcie do istn. studz. rurą Fi 315 mm	1,0		kpl
66 KNR 4/1321/5 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 315 mm - tuleja	2,0		szt
7 PRZEDŁUŻENIE UL. CHROBREGO - Roboty demontażowe			
67 ANALIZA WŁASNA Zamulenie istniejącego wodociągu Fi 400 mm	53,0		m
68 KNR 405/118/8 (1) Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folia aluminiowa rurociągi żeliwne o średn. nominalnych 400 mm	117,0		m
69 KNR 405/221/8 Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej z obudowa zasuwy żeliwne o średnicach nominalnych 400 mm	1,0		kpl
70 KNR 405/221/8 Demontaż trójnika żeliwnego kołnierzowego o średnicach nominalnych 400 mm	1,0		kpl
71 ANALIZA WŁASNA Odwiezienie zdemontowanych elementów do WODOCIĄGÓW	1,0		kpl
8 WARMIŃSKA, GOSPODARSKA, POMORSKA I KUJAWSKA - Geodezja			
72 KNR 201/120/3 Wytyczenie trasy sieci wodociągowej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,352		km
73 KALKUL. INDYWID. Inwentaryzacja powykonawcza	1,0		kpl
9 WARMIŃSKA, GOSPODARSKA, POMORSKA I KUJAWSKA - Rozb. nawierzchni			
74 KNR 6/802/4 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 8 cm, mechanicznie	90,8	2,00	m2
75 KNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie	90,8		m2
76 KNR 6/803/2 Ręczne rozebranie nawierzchni z polbruku	37,5		m2
77 KNR 6/805/5 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 35x35x5 cm	60,75		m2
78 KNR 404/1103/1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarka samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	26,92		m3
79 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	26,92		m3
80 KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	26,92	9,00	m3
10 WARMIŃSKA, GOSPODARSKA, POMORSKA I KUJAWSKA - Roboty ziemne			
81 KNR 1/210/2 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II	230,1		m3
82 KNR 1/307/3 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	25,57		m3
83 KNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV	811,04		m3
84 KNR 1/301/2 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III	90,12		m3
85 KNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t	901,16	9,00	m3
86 KNR 1/313/1 POZ. ZAST. Umocnienie ścian wykopów szalunkami systemowymi	2 265,73		m2
87 KNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	17,3		m3
88 KNR 1/318/3 Obsypka ręczna rurociągu piaskiem do wysokości 30 cm nad wierzch rury z zagęszczeniem + koszt piasku	157,58		m3
89 KNR 1/214/3 (1) Zasypanie wykopów mechanicznie powyżej obsypki z odkładu, kat. gruntu I-II	255,67		m3
90 KNR 1/214/3 (1) Zasypanie wykopów mechanicznie powyżej obsypki gruntem dowiezionym, gruntu I-II	682,57		m3
91 KNR 1/527/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekkie), montaż - element rozpiętości 4 m	47,0		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
92 KNNR 1/527/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), demontaż - element rozpiętości 4 m	47,0		[kpl]
93 KNNR 1/529/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	16,0		[kpl]
94 KNNR 1/529/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	16,0		[kpl]
11 WARMIŃSKA, GOSPODARSKA, POMORSKA I KUJAWSKA - Odwodn. wykopów			
95 KNNR 1/605/8 Igłofiltr y o średnicy do 50 mm, montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką do głębokości 6,0 m	9,0		[szt]
96 KNNR 1/608/2 (1) Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, żwir	30,18		[m3]
97 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Fi 113 mm	145,0		[m]
98 KNNR 1/617/1 Osadniki piasku, Dn 1000 mm, grunt kategorii I-III	1,0		[szt]
99 KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 500 mm	6,0		[szt]
100 KNNR 1/603/1 (1) POZ. ZAST. Pompowanie wody z drenażu R = 1.000*0.01 = 0,010	465,0		[r-g]
101 KNNR 1/603/1 (1) POZ. ZAST. Pompowanie wody igłofiltrami R = 1.000*0.02 = 0,020	115,0		[r-g]
102 KNNR 1/611/2 Rurociągi odwadniające tymczasowe	105,0		[m]
12 WARMIŃSKA, GOSPODARSKA, POMORSKA, KUJAWSKA - Rurociągi z uzbroj.			
103 KNNR 4/1003/8 Rurociągi żeliwne ciśnieniowe kielichowe z garbem o połączeniu SDT Ve, Dn 400 mm	90,0		[m]
104 KNNR 4/1013/8 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe, Fi 400 mm	7,0		[szt]
105 KNNR 4/1014/9 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 400 mm	7,0		[szt]
106 KNNR 4/1014/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 100 mm	2,0		[szt]
107 KNNR 4/1014/2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 80 mm	1,0		[szt]
108 KNNR 4/1009/7 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100, SDR 11), Fi 160 mm	7,5		[m]
109 KNNR 4/1009/4 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100, SDR 11), Fi 110 mm	190,5		[m]
110 KNNR 4/1009/3 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100, SDR 11), Fi 90 mm	28,5		[m]
111 KNNR 4/1009/1 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100, SDR 11), Fi 32 mm	28,5		[m]
112 KNNR 4/1010/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metoda zgrzewania czołowego, Fi 110 mm	16,0		[złącze]
113 KNNR 4/1010/3 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metoda zgrzewania czołowego, Fi 90 mm	1,0		[złącze]
114 KNNR 4/1010/7 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metoda zgrzewania czołowego, Fi 160 mm - kształtki	3,0		[złącze]
115 KNNR 4/1010/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metoda zgrzewania czołowego, Fi 110 mm - kształtki	20,0		[złącze]
116 KNNR 4/1010/3 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metoda zgrzewania czołowego, Fi 90 mm - kształtki	2,0		[złącze]
117 KNNR 4/1011/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 110 mm	3,0		[złącze]
118 KNNR 4/1011/3 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 90 mm	2,0		[złącze]
119 KNNR 4/1011/1 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 32 mm	7,0		[złącze]
120 KNNR 4/1012/2 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110 mm, PE	2,0		[szt]
121 KNNR 4/1012/1 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90 mm, PE	4,0		[szt]
122 KNNR 4/1112/8 Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową, typu 02/60, Fi 400 mm	1,0		[kpl]
123 KNNR 4/1112/3 (1) Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową, typu 38/80, Fi 160/150 mm	1,0		[kpl]
124 KNNR 4/1112/2 (1) Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową, typu 38/80, Fi 110/100 mm	1,0		[kpl]
125 KNNR 4/1113/3 Zasuwa typu "E" z króćcami PE z obudową, typu 36/80, Fi 110/100 mm	2,0		[kpl]
126 KNNR 4/1113/2 Zasuwa typu "E" z obudową, typu 36/80, Fi 90/80 mm	2,0		[kpl]

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
127 KNNR 4/1113/1 (1) Zasuwa typu "E" z obudową, typu 36/80, Fi 32/25 mm	3,0		kpl
128 KNNR 4/1119/3 Hydrant p.poż. nadziemne Fi 80 mm, typu 84/00-P5	1,0		kpl
129 KNNR 4/1119/3 Hydrant o.poż. nadziemne Fi 80 mm, typu 84/00-P5	1,0		kpl
130 KNNR 4/1119/1 Hydrant p.poż. podziemny Fi 80 mm, typ35/00-K3	1,0		kpl
131 KNNR 4/1430/1 Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, bloki oporowe	0,76		m3
132 KNR 219/119/10 Rury ochronne stalowe ze szwem, Dn 711x10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	34,0		m
133 KNR 219/119/3 Rury ochronne stalowe b/sz, Fi 219x10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	28,5		m
134 KNR 219/119/2 Rury ochronne stalowe b/sz, Dn 159x8 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18,0		m
135 KNR 219/122/10 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 700 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,0		szt
136 KNR 219/122/3 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,0		szt
137 KNR 219/122/2 Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 150 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,0		szt
138 KNRW 219/134/3 Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku betonowym	12,0		kpl
139 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	265,0		m
140 ANALIZA WŁASNA Koszt wcinek i połączeń z istn. siecią wodociągową	1,0		kpl
141 KNNR 4/1601/7 (1) Próba wodna szczelności sieci wodociągowych, Fi 400 mm, rury żeliwne	1,0		próba
142 KNNR 4/1606/2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD, Dn 160 mm	2,0		próba
143 KNNR 4/1611/4 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn 400 mm	1,0		szt
144 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	2,0		szt
145 KNNR 4/1612/4 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn 400 mm	1,0		szt
146 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	2,0		szt
13 WARMIŃSKA, GOSPODARSKA, KUJAWSKA, POMORSKA - Roboty demontażowe			
147 KNR 405/118/8 (1) Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folia aluminiowa rurociągi żeliwne o średn. nominalnych 400 mm	87,0		m
148 KNR 405/124/8 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych (PCW, PE) rurociągi z polietylenu (PE) o średn. zewn. 110 mm (125.0/3.0)	42,0		szt
149 KNR 405/124/7 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych (PCW, PE) rurociągi z polietylenu (PE) o średn. zewn. do 90 mm (27/3)	9,0		szt
150 KNR 405/227/3 Demontaż hydrantu podziemnego, nadziemnego i źródła czepalnego hydranty nadziemne o średn. nominalnych 80 mm	2,0		kpl
151 KNR 405/221/3 Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzej z obudowa zasowy żeliwne o średnicach nominalnych 150 mm	2,0		kpl
152 KNR 405/221/1 Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzej z obudowa zasowy żeliwne o średnicach nominalnych 80 mm	3,0		kpl
153 ANALIZA WŁASNA Odwiezienie zdemontowanych elementów do WODOCIĄGÓW	1,0		kpl