

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 PRZEBUDOWA WODOCIĄGU Dn150 PN16 PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ.			
1.1 Roboty ziemne			
1.1.1 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,13		km
1.1.2 KNNR 1/307/4 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 III-IV	76		m3
1.1.3 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV	180		m3
1.1.4 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m	510		m2
1.1.5 KNNR 4/1411/3 Wykonanie podsypki, grubość 20-cm	26		m3
1.1.6 Kalkulacja Indywidualna Wykonanie obsypki i zasypki do wysokości 30cm nad rurociąg. R= 1,170 M= 1,000 S= 1,000	60		m3
1.1.7 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów ziemią, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV	159		m3
1.1.8 KNNR 1/214/4 (1) Zasypanie wykopów piaskiem, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35-cm, kategoria gruntu I-II	8		m3
1.1.9 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowładowczymi do 1-km, grunt kategorii III	97		m3
1.1.10 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km	97	10,00	m3
1.2 Roboty montażowe			
1.2.1 KNR 405/114/3 Montaż połączenia koinierzowego do rur stalowych Dn150 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2		szt
1.2.2 KNNR 4/1012/3 (4) Montaż połączenia koinierzowego do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2		szt
1.2.3 KNNR 4/1009/8 (2) Montaż rurociągów i kształtek z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-180-mm	126		m
1.2.4 KNNR 4/1010/8 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 180-mm, z agregatem	18		złącze
1.2.5 KNRW 219/306/12 (1) Rura ochronna PE100 Fi 315, SDR11, PN16	17,5		m
1.2.6 KNNR 4/1011/11 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, mufa PE-HD, 315-mm	2		złącze
1.2.7 KNNR 4/1011/11 (3) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, nakłady dodatkowe na agregat prądowłrczy	2		złącze
1.2.8 KNNR 4/1606/2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur PEHD fi 180x16,4	1		próba
1.2.9 KNNR 4/1690/5 (2) Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500-m dla prób szczelności, Dn 150-mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	-7		10 mb
1.2.10 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	1		odcinek
1.2.11 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	1		odcinek

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.2.12 KNNR 4/1691/5 Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500·m dla dezynfekcji i płukania przewodów, Dn 150·mm	-14		10 mb
1.3 Demontaż wodociągu Dn150			
1.3.1 KNR 405/121/3 Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych, rury stalowe, Fi·159/5.6·mm	96		m
1.3.2 KNR 404/1107/1 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5·t	2,03		t
1.3.3 KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t	2,03	10,00	t
1.3.4 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	165		m3
1.3.5 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów ziemią, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV	165		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2 PRZEBUDOWA WODOCIĄGU PE90 PN10 PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ.			
2.1 Roboty ziemne			
2.1.1 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,06		km
2.1.2 KNNR 6/802/4 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4·cm, mechanicznie	13	2,00	m2
2.1.3 KNNR 6/801/8 Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych, grubość 8·cm, mechanicznie	13	2,00	m2
2.1.4 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15·cm, mechanicznie	13	2,50	m2
2.1.5 KNR 231/813/1 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30·cm na podsypce piaskowej	4		m
2.1.6 KNR 231/812/3 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	0,24		m3
2.1.7 KNNR 1/307/4 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 III-IV	43		m3
2.1.8 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	100		m3
2.1.9 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m	285		m2
2.1.10 KNNR 4/1411/3 Wykonanie podsypki, grubość 20·cm	13		m3
2.1.11 Kalkulacja Indywidualna Wykonanie obsypki i zasyпки do wysokości 30cm nad rurociąg. R= 1,170 M= 1,000 S= 1,000	25		m3
2.1.12 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów ziemią, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV	55		m3
2.1.13 KNNR 1/214/4 (1) Zasypanie wykopów piaskiem, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35·cm, kategoria gruntu I-II	42		m3
2.1.14 KNNR 6/113/3 Podbudowy z kruszyw łamanych, po zagęszczeniu 25·cm	13	3,00	m2
2.1.15 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowładoczymi do 1·km, grunt kategorii III	88		m3
2.1.16 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowładoczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km	88	10,00	m3
2.1.17 KNR 401/108/18 Wywóz samochodami samowładoczymi do 1·km, gruz z konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych	8		m3
2.1.18 KNR 401/108/20 Wywóz samochodami samowładoczymi na każdy następny 1·km, gruz (kol.17-19)	8	10,00	m3
2.2 Roboty montażowe			
2.2.1 KNNR 4/1012/1 (6) Montaż połączenia kołnierowego do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem	6		szt
2.2.2 KNNR 4/1009/3 (2) Montaż rurociągów i kształtek z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm	60		m
2.2.3 KNNR 4/1010/3 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metoda zgrzewania czółowego, Fi 90·mm, z agregatem	15		złącze
2.2.4 KNNR 4/1112/2 (1) Zasuwa typu "E" kołnierkowa z żeliwa sferoidalnego z obudową, Dn·80·mm PN16	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.2.5 KNNR 4/1119/1 Hydrant pożarowy podziemny Dn80 z zasuwą	1		kpl
2.2.6 KNRW 219/306/11 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi·225 mm, PE	31		m
2.2.7 KNNR 4/1011/10 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, mufa PE-HD, 225·mm	2		złącze
2.2.8 KNNR 4/1011/10 (3) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, nakłady dodatkowe na agregat prądowrczy	2		złącze
2.2.9 Kalkulacja indywidualna Ocieplenie rurociągu na długości 4,0m	4		m
2.2.10 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·90-110·mm	1		próba
2.2.11 KNNR 4/1690/3 (2) Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500·m dla prób szczelności, Dn 80·mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	-14		10 mb
2.2.12 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		odcinek
2.2.13 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		odcinek
2.2.14 KNNR 4/1691/3 Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500·m dla dezynfekcji i płukania przewodów, Dn 80·mm	-28		10 mb
2.3 Demontaż wodociągu 90PE			
2.3.1 KNR 405/124/7 Demontaż rurociągu z PE, rurociąg, Fi·90·mm	5		szt
2.3.2 KNR 405/221/1 Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzonej z obudową, zasuw żeliwne, Dn·80·mm	2		kpl
2.3.3 KNR 405/227/1 Demontaż hydrantu podziemnego, Dn·80·mm	1		kpl
2.3.4 KNR 404/1107/1 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5·t	0,20		t
2.3.5 KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t	0,20	10,00	t
2.3.6 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	105		m3
2.3.7 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów ziemią, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV	105		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3 PRZEBUDOWA WODOCIĄGU Dn150 PN10 PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACJI SANITARNEJ.			
3.1 Roboty ziemne			
3.1.1 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,18		km
3.1.2 KNNR 6/802/4 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4·cm, mechanicznie	55	2,00	m2
3.1.3 KNNR 6/801/8 Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych, grubość 8·cm, mechanicznie	55	2,00	m2
3.1.4 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15·cm, mechanicznie	55	2,50	m2
3.1.5 KNR 231/813/1 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30·cm na podsypce piaskowej	8		m
3.1.6 KNR 231/812/3 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	0,48		m3
3.1.7 KNNR 1/307/4 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 III-IV	117		m3
3.1.8 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	275		m3
3.1.9 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m	779		m2
3.1.10 KNNR 4/1411/3 Wykonanie podsypki, grubość 20·cm	35		m3
3.1.11 Kalkulacja Indywidualna Wykonanie obsypki i zasyпки do wysokości 30cm nad rurociąg. R= 1,170 M= 1,000 S= 1,000	80		m3
3.1.12 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów ziemią, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV	176		m3
3.1.13 KNNR 1/214/4 (1) Zasypanie wykopów piaskiem, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35·cm, kategoria gruntu I-II	96		m3
3.1.14 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowładoczymi do 1·km, grunt kategorii III	214		m3
3.1.15 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowładoczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km	214	10,00	m3
3.1.16 KNR 401/108/18 Wywóz samochodami samowładoczymi do 1·km, gruz z konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych	35		m3
3.1.17 KNR 401/108/20 Wywóz samochodami samowładoczymi na każdy następny 1·km, gruz (kol.17-19)	35	10,00	m3
3.2 Roboty montażowe			
3.2.1 KNR 405/114/3 Montaż połączenia kołnierowego do rur stalowych Dn150 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2		szt
3.2.2 KNR 405/114/1 Montaż połączenia kołnierowego do rur stalowych Dn80 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	1		szt
3.2.3 KNNR 4/1012/3 (4) Montaż połączenia kołnierowego do rur PE Fi 180 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	2		szt
3.2.4 KNNR 4/1012/1 (6) Montaż połączenia kołnierowego do rur PE Fi 90 z zabezpieczeniem przed przesunięciem	4		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.2.5 KNNR 4/1009/8 (2) Montaż rurociągów i kształtek z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·180·mm	142		m
3.2.6 KNNR 4/1009/3 (2) Montaż rurociągów i kształtek z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm	32		m
3.2.7 KNNR 4/1010/8 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 180·mm, z agregatem	22		złącze
3.2.8 KNNR 4/1010/3 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90·mm, z agregatem	7		złącze
3.2.9 KNNR 4/1112/2 (1) Zasuwa typu "E" kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego z obudową, Dn·80·mm PN16	1		kpl
3.2.10 KNNR 4/1119/1 Hydrant pożarowy podziemny Dn80 z zasuwą	1		kpl
3.2.11 KNRW 219/306/11 (1) Rury ochronne PE100 Fi·225 mm, SDR17, PN10	21,0		m
3.2.12 KNRW 219/306/12 (1) Rura ochronna PE100 Fi 315, SDR17, PN10	52,0		m
3.2.13 KNNR 4/1011/11 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, mufa PE-HD, 315·mm	3		złącze
3.2.14 KNNR 4/1011/11 (3) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, nakłady dodatkowe na agregat prądotwórczy	3		złącze
3.2.15 Kalkulacja indywidualna Ocieplenie rurociągu 90PEna długości 4,0m	4		m
3.2.16 Kalkulacja indywidualna Ocieplenie rurociągu 180PEna długości 2,0m	2		m
3.2.17 KNNR 4/1606/2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur PEHD fi 180x16,4	1		próba
3.2.18 KNNR 4/1690/5 (2) Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500·m dla prób szczelności, Dn 150·mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	-6		10 mb
3.2.19 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur PEHD Dn·90mm	1		próba
3.2.20 KNNR 4/1690/3 (2) Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500·m dla prób szczelności, Dn 80·mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	-16		10 mb
3.2.21 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		odcinek
3.2.22 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		odcinek
3.2.23 KNNR 4/1691/5 Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500·m dla dezynfekcji i płukania przewodów, Dn 150·mm	-4		10 mb
3.3 Demontaż wodociągu 90PE			
3.3.1 KNR 405/121/1 Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych, rury stalowe, Dn80	26,5		m
3.3.2 KNR 405/121/3 Demontaż wodociągu stalowego, Dn150, PN10	140		m
3.3.3 KNR 404/1107/1 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5·t	3,2		t
3.3.4 KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t	3,20	10,00	t

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.3.5 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu III-IV	290		m3
3.3.6 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów ziemią, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25-cm, kategoria gruntu III-IV	290		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4 PRZEBUDOWA WODOCIĄGU Dn50 PN10			
4.1 Roboty ziemne			
4.1.1 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,10		km
4.1.2 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV	58		m3
4.1.3 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	134		m3
4.1.4 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m	383		m2
4.1.5 KNNR 4/1411/3 Wykonanie podsypki, grubość 20·cm	19		m3
4.1.6 Kalkulacja indywidualna Wykonanie obsypki i zasypki do wysokości 30cm nad rurociąg. R= 1,170 M= 1,000 S= 1,000	37		m3
4.1.7 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów ziemią, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV	75		m3
4.1.8 KNNR 1/214/4 (1) Zasypanie wykopów piaskiem, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35·cm, kategoria gruntu I-II	60		m3
4.1.9 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowładowczymi do 1·km, grunt kategorii III	117		m3
4.1.10 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km	117	10,00	m3
4.2 Roboty montażowe			
4.2.1 KNNR 4/1016/1 Montaż połączenia kołnierzego do rur stalowych Dn50 z zabezpieczeniem przed przesunięciem PN16	2		szt
4.2.2 KNNR 4/1012/1 (6) Montaż połączenia kołnierzego do rur PE z zabezpieczeniem przed przesunięciem Fi 63 mm, PN16	2		szt
4.2.3 KNNR 4/1009/1 (2) Montaż rurociągów i kształtek z rur polietylenowych PE100, 63x3,8 SDR17, PN10	95		m
4.2.4 KNNR 4/1011/1 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 63·mm	5		złącze
4.2.5 KNNR 4/1011/1 (3) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, nakłady dodatkowe na agregat prądowłrczy	5		złącze
4.2.6 KNRW 219/119/2 Rura ochronna stalowa 177x8,0 z powłoką 3LPE	45		m
4.2.7 Kalkulacja indywidualna Ocieplenie rurociągu 63PEna długości 4,0m	4		m
4.2.8 KNR 201/129/6 Układanie płyt drogowych 300x200x15cm	36		m2
4.2.9 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur PE, (rurociąg 200·m) Dn·90-110·mm	1		próba
4.2.10 KNNR 4/1690/5 (2) Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500·m dla prób szczelności, Dn 150·mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	-10		10 mb
4.2.11 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		odcinek
4.2.12 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm	1		odcinek
4.2.13 KNNR 4/1691/3 Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500·m dla dezynfekcji i płukania przewodów, Dn 80·mm	-20		10 mb

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4.3 Demontaż wodociągu DN50			
4.3.1 KNR 405/121/1 Demontaż rurociągu stalowego Dn50	86		m
4.3.2 KNR 404/1107/1 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1.km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5.t	0,45		t
4.3.3 KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1.km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1.km odległości ponad 1.km, samochód do 5.t	0,45	10,00	t
4.3.4 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3.m, kategoria gruntu III-IV	91		m3
4.3.5 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów ziemią, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25.cm, kategoria gruntu III-IV	91		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5 PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ DN 600 WIPRO			
5.1 Roboty ziemne			
5.1.1 KNNR 1/111/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,11		km
5.1.2 KNNR 6/802/4 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4·cm, mechanicznie	55	2,00	m2
5.1.3 KNNR 6/801/8 Rozebranie podbudowy, z mas mineralno-bitumicznych, grubość 8·cm, mechanicznie	55	2,00	m2
5.1.4 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15·cm, mechanicznie	55	2,50	m2
5.1.5 KNR 231/813/1 Rozebranie krawężników, betonowych 15x30·cm na podsypce piaskowej	4		m
5.1.6 KNR 231/812/3 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	0,24		m3
5.1.7 KNNR 1/307/4 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 III-IV	51		m3
5.1.8 KNNR 1/307/6 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 6,0·m, kategoria gruntu III-IV	116,0		m3
5.1.9 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	140,0		m3
5.1.10 KNNR 1/210/5 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4·m, kategoria gruntu III-IV	205		m3
5.1.11 KNNR 1/212/6 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20·m3, głębokość do 5·m, kategoria gruntu III-IV	112		m3
5.1.12 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m	251,0		m2
5.1.13 KNNR 1/313/5 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1·m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3·m	291,0		m2
5.1.14 KNNR 1/313/2 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6·m	520,0		m2
5.1.15 KNNR 1/313/6 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1·m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6·m	559,0		m2
5.1.16 KNNR 4/1411/3 Wykonanie podsypki, grubość 20·cm	37,0		m3
5.1.17 Kalkulacja Indywidualna Wykonanie obsypki i zasyпки do wysokości 50cm nad rurociąg. R= 1,170 M= 1,000 S= 1,000	135,0		m3
5.1.18 KNNR 1/214/4 (1) Zasypanie wykopów piaskiem, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35·cm, kategoria gruntu I-II	355		m3
5.1.19 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowładoczymi do 1·km, grunt kategorii III	624,0		m3
5.1.20 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowładoczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km	624	10,00	m3
5.1.21 KNR 401/108/18 Wywóz samochodami samowładoczymi do 1·km, gruz z konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych	35		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5.1.22 KNR 401/108/20 Wywóz samochodami samowładowczymi na każdy następny 1·km, gruz (kol.17-19)	35	10,00	m3
5.2 Roboty montażowe			
5.2.1 KNNR 4/1312/5 (3) Kanały z rur typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową, Fi·600·mm, żelbetowe	114,0		m
5.2.2 KNNR 4/1412/2 Otuliny betonowe kanałów	45		m3
5.2.3 Kalkulacja indywidualna Studnie kanalizacyjne PE DN1200/1000 Romold	5		szt
5.2.4 Kalkulacja indywidualna Złącze adapter do połączenia rur WIPRO firmy Szagru	10		szt
5.2.5 KNR 218/804/7 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·600·mm	114,0		m
5.3 Demontaż rurociągu DN600 Wipro			
5.3.1 KNR 405/318/6 Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu "WIPRO" z uszczelką gumową, rurociągi z betonu żwirowego, Dn·600·mm	115		m
5.3.2 KNR 405/409/5 (2) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1500·mm o głębokości 3·m	3		kpl
5.3.3 KNR 405/409/6 (2) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1500·mm za każde 0.5·m różnicy głębokości	5		0.5 m
5.3.4 KNR 404/1107/1 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5·t	78		t
5.3.5 KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t	78	10,00	t
5.3.6 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV	170		m3
5.3.7 KNNR 1/210/5 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4·m, kategoria gruntu III-IV	400		m3
5.3.8 KNNR 1/212/6 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20·m3, głębokość do 5·m, kategoria gruntu III-IV	120		m3
5.3.9 KNNR 1/214/5 (1) Zasypanie wykopów ziemią, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25·cm, kategoria gruntu III-IV	690		m3