

Tabela przedmiaru robót

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 1. KOLEKTOR GRAWITACYJNY Dn=0.20 m	
Dział nr 2. 1.1. Roboty ziemne [CPV: 4511200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne]	
1. KNNR 1 0113-0100 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15cm Jednostka: m2	364,1500
1. Kanał sanitarny: szerokość wykopu - 1.0 m: (1455,20*1,0*0,15) szerokość wykopu - 1.5 m: (480,30*1,5*0,15) Studnie kanalizacyjne: (63*2,0*2,0*0,15)	
2. KNNR 1 0313-0100 Umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, stalowymi palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Umocnienie pełne wykopów w gruncie kat. I-IV o szerokości 1,0m i głębokości 3,0m Jednostka: m2	6596,8600
kanał sanitarny: (5882,54) studnie kanalizacyjne: (714,32)	
3. KNNR 1 0314-0200 Umocnienie ścian wykopów, szerokości do 1,0m w gruntach nawodnionych kat. I-IV, grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciągnięciem grodzic. Głębokość wykopu do 6,0m Jednostka: m2	4206,0800
kanał sanitarny: (3526,32) studnie kanalizacyjne: (679,76)	
4. KNNR 1 0202-0400 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km. Koparką o pojemności łyżki 0,25m ³ w gruncie kat. III; transport samochodami do 5t Jednostka: m3	5796,9000
kanał sanitarny: (5586,01-(218,28+108,0675)-122,00) studnie kanalizacyjne: (697,04-37,80)	
5. KNNR 1 0307-0400 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych w gruntach suchych, z ręcznym wydobywaniem urobku. Głębokość wykopu 3,0m w gruncie kat. III-IV Jednostka: m3	122,0000
skrzyżowanie z wodociągiem: (25*1,0*1,8*2,0) SKRZYŻ. Z KABLAMI TELEF. I ENERGET.: (16*1,0*1,0*2,0)	
6. KNNR 1 0605-0200 Igłofiltr o średnicy do 50mm. Igłofiltr wplukiwany w grunt bezpośrednio, bez obsypki, do głębokości 6,0m Jednostka: szt	500,0000
500	
7. Kalkulacja własna Pompowanie wody spalinowym agregatem pompowym do pompowania wody poprzez igłofiltr o średnicy do 50 mm Jednostka: 1 godz.	550,0000
550	

Opis robót	Ilość robót
8. KNNR 4 1411-0100 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grub. 10 cm. Jednostka: m3	545,0400
KANAŁ SANITARNY: (519,84) Studnie kanalizacyjne: (25,20)	
9. KNNR 4 1411-0300 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grub. 20 cm. Jednostka: m3	519,8400
obsypka rurociągu: 519,84	
10. KNNR 5 0705-0100 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm Jednostka: m	32,0000
2,0*16	
11. KNNR 1 0529-0100 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów. Elementy o rozpiętości 4,00m - montaż Jednostka: kpl	25,0000
25	
12. KNNR 1 0529-0600 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów. Elementy o rozpiętości 4,00m - demontaż Jednostka: kpl	25,0000
25	
13. KNNR 1 0221-0100 Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, w ziemi zmagazynowanej w hałdach. Ładowarką o poj. łyżki 1,25m ³ w gruncie kat. I-II, transport samochodem 5-10t Jednostka: m3	5363,9900
kanał sanitarny: (4889,23) studnie kanalizacyjne: (474,76)	
14. KNNR 1 0214-0100 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 55kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II Jednostka: m3	5363,9900
kanał sanitarny: (4889,23) studnie kanalizacyjne: (474,76)	
15. KNNR 1 0218-0100 Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami i zgarniarkami. Plantowanie gruntu kat. I-II spycharką gąsienicową o mocy 74kW Jednostka: m3	919,0600
kanał sanitarny: (696,78) studnie kanalizacyjne: (222,28)	
Dział nr 3. ROBOTY INSTALACYJNE [CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]	
16. KNNR 4 1308-0300 Kanały z rur PVC łączone na wcisk. Rurociągi z PVC o średnicy zewn. 200 mm Jednostka: m	2316,0000
2316	

Opis robót	Ilość robót
17. KNNR 2 0101-0200 Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych. Deskowanie konstrukcji betonowych lub żelbetowych - stóp i płyt fundamentowych Jednostka: m2 desk.	125,8600
<p> płyta fund. pod studnię o wys. H<3.0 m: (42*3,14*0,775*0,775+2*3,14*0,775*0,15)</p> <p> J.w lecz H>3.0 m: (21*3,14*0,825*2+2*3,14*0,825*0,20)</p>	
18. KNNR 2 0104-0400 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną. Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi, żebrowanymi o średnicy do 14mm Jednostka: t	1,7400
<p> płyta fundamentowa pod studnię o wys.H<3.0 m:</p> <p> prety żebrowane - fi 8 mm: ((42*67,52*0,395)/1000)</p> <p> płyta fund. pod studnią o wys.H>3.0 m:</p> <p> prety żebrowane - fi 8 mm: ((21*75,04*0,395)/1000)</p>	
19. KNNR 2 0107-0300 Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym. Betonowanie płyt fundamentowych Jednostka: m3	19,5700
<p> płyta fundamentowa pod studnię o wys.H<3.0 m: + (42*3,14*0,75*2*0,15)</p> <p> płyta fund. pod studnią o wys.H>3.0 m: + (21*3,14*0,8*2*0,20)</p>	
20. KNNR 4 1413-0301 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie. O średnicy 1200 mm,o głębokości 3.0 m Jednostka: studnia	63,0000
63	
21. KNNR 4 1413-0400 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie. O średnicy 1200 mm,za każde 0.5 m różnicy Jednostka: 0.5 m	44,0000
44	
22. KNNR 4 1427-0100 Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm. Średnica otworu 210 mm Jednostka: szt	126,0000
126	
23. KNNR 4 1211-0400 Przeciski o długości do 50 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego. Przecisk rurami o średnicy nom. 300-500 mm, grunt kat. III-IV Jednostka: m	260,0000
260	
24. KNNR 4 1209-0100 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych. Rurociąg przewodowy o średnicy nom. 100-300 mm Jednostka: m	260,4000
260,40	
Dział nr 4. Sieciowe przepompownie ścieków P1 i P2	
Dział nr 5. Roboty ziemne [CPV: 4511200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne]	
25. KNNR 1 0113-0100 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15cm Jednostka: m2	2,7000
2*3,0*3,0*0,15	

Opis robót	Ilość robót
26. KNNR 1 0314-0200 Umocnienie ścian wykopów, szerokości do 1,0m w gruntach nawodnionych kat. I-IV, grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciągnięciem grodzic. Głębokość wykopu do 6,0m Jednostka: m2	138,3600
Przepompownia P1: (4*3,0*6,61) Przepompownia P2: (4*3,0*4,92)	
27. KNNR 1 0202-0400 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km. Koparką o pojemności łyżki 0,25m3 w gruncie kat. III; transport samochodami do 5t Jednostka: m3	101,0700
Przepompownia P1: (3,0*3,0*(6,26+0,35)) Przepompownia P2: (3,0*3,0*(4,57+0,35)) warstwa ziemi urodzajnej: (-2,70)	
28. KNNR 1 0605-0200 Igłofiltry o średnicy do 50mm. Igłofiltry wplukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki, do głębokości 6,0m Jednostka: szt	32,0000
32	
29. Kalkulacja własna Pompowanie wody spalinowym agregatem pompowym do pompowania wody z gruntu poprzez igłofiltry o średnicy do 50 mm Jednostka: 1 godz.	250,0000
250	
30. KNNR 4 1411-0100 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grub. 10 cm. Jednostka: m3	0,5400
Przepompownia P1 i P2: 2*0,1*3,14*0,925^2	
31. KNNR 1 0221-0100 Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, w ziemi zmagazynowanej w hałdach. Ładowarką o poj. łyżki 1,25m3 w gruncie kat. I-II, transport samochodem 5-10t Jednostka: m3	90,3400
Objętość wykopu: (101,07) Objętość przepompowni z płytą fund.: P1: $(-(3,14*0,675^2*(6,61-0,7)))+(3,14*0,925^2*0,7))$ P2: $(-(3,14*0,675^2*(4,92-0,7)))+(3,14*0,925^2*0,7))$	
32. KNNR 1 0214-0100 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 55kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II Jednostka: m3	90,3400
Objętość wykopu: (101,07) Objętość przepompowni z płytą fund.: P1: $(-(3,14*0,675^2*(6,61-0,7)))+(3,14*0,925^2*0,7))$ P2: $(-(3,14*0,675^2*(4,92-0,7)))+(3,14*0,925^2*0,7))$	
33. KNNR 1 0218-0200 Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami i zgarniarkami. Plantowanie gruntu kat. III-IV spycharką gąsienicową o mocy 74kW Jednostka: m3	13,4300
humus: (2,70) objętość przepompowni P1 i P2: (6,5746+4,1567)	
Dział nr 6. Roboty instalacyjne [CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]	

Opis robót	Ilość robót
34. KNNR 2 0101-0200 Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych. Deskowanie konstrukcji betonowych lub żelbetowych - stóp i płyt fundamentowych Jednostka: m2 desk.	13,8000
Płyty fundam. P1 i P2: $(2*3,14*0,95^2) + (2*2*3,14*0,925*0,7)$	
35. KNNR 2 0104-0400 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną. Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi, żebrowanymi o średnicy do 14mm Jednostka: t	0,0900
pręty żebrowane fi 8 mm: $(2*(82,98*0,395)/1000)$ pręty żebrowane fi 10 mm: $(2*(22,48*0,620)/1000)$	
36. KNNR 2 0107-0300 Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym. Betonowanie płyt fundamentowych Jednostka: m3	2,2200
Płyty fund. przepomp. P1 i P2: $(2*3,14*0,925^2*0,25) + (2*3,14*0,925^2*0,35 - (2*3,14*0,675^2*0,35))$	
37. Kalkulacja własna Dostawa, wykonanie i rozruch kompletnej sieciowej przepompowni ścieków P1 zgodnie z przepisami Jednostka:	1,0000
38. Kalkulacja własna Dostawa, wykonanie i rozruch kompletnej sieciowej przepompowni ścieków P2 zgodnie z przepisami Jednostka:	1,0000
Dział nr 7. Ogrodzenie przepompowni P1 i P2 [CPV: 34928200-0 Ogrodzenia]	
39. KNNR 1 0306-0900 Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 1,0m. Doły o głębokości do 1,0m w gruncie kat. IV Jednostka: dół	16,0000
P1 i P2: 2*8	
40. KNNR 4 1411-0300 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grub. 20 cm. Jednostka: m3	0,5100
Podsypka pod stopy betonowe ogrodzenia: $2*8*0,2*0,4*0,4$	
41. KNNR 2 0106-0200 Betonowanie konstrukcji niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym. Betonowanie stóp i płyt fundamentowych Jednostka: m3	1,0900
8 stóp fund. pod słupki ogrodzenia przepompowni P1 i P2: $8*0,4*0,4*0,85$	
42. KNNR 2 1602-0300 Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów. Wysokość elementów do 2,00m na słupkach z kształtowników stalowych walcowanych w rozstawie co 3,0m Jednostka: m	24,0000
ogrodz. terenu P1 P2: 2*12	
Dział nr 8. Kanalizacja tłoczna Dn=90 mm	
Dział nr 9. Roboty ziemne [CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne]	

Opis robót	Ilość robót
43. KNNR 1 0113-0100 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15cm Jednostka: m2	1016,3800
rurociąg tłoczny w wykopie o ścianach pionowych: (1,0*(388,0-3*2,0-57,3)*0,15) rurociąg tłoczny w wykopie ze skarpowaniem ścian: (2,52*(2458,0-23*2,0-42,6-5*2,0)*0,15) studnie rewizyjne w wykopach o ścianach pionowych szt.3: (3*2,0*2,0*0,15) Jw lecz ze skarpowaniem ścian szt. 23: (23*21,02*0,15) skrzyżowanie z infrastrukturą: (5*1,0*2,0*0,15)	
44. KNNR 1 0313-0100 Umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, stalowymi palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Umocnienie pełne wykopów w gruncie kat. I-IV o szerokości 1,0m i głębokości 3,0m Jednostka: m2	1251,7900
rurociąg tłoczny: (2*(388,0-3*2,0-57,3)*1,85) studnie rewizyjne szt. 3: (3*2*4*2,1)	
45. KNNR 1 0202-0400 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km. Koparką o pojemności łyżki 0,25m3 w gruncie kat. III; transport samochodami do 5t Jednostka: m3	588,9000
wykopy o ścianach pionowych: rurociąg tłoczny: (1,0*(388,0-3*2,0-10*2,0-57,3)*1,85) studnie rewizyjne: (3*2,0*2,0*2,1)	
46. KNNR 1 0210-0300 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład. Koparką o poj. łyżki do 0,25m3; głębokość wykopu do 3,00m w gruncie kat. III-IV Jednostka: m3	6995,3700
Wykop ze skarpowaniem ścian: rurociąg tłoczny: (2,78*(2458,0-23*2,0-5*2,0)) studnie rewizyjne: (23*(2,0*2,0*2,1+1,29*2,0*2,1))	
47. KNNR 1 0307-0400 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych w gruntach suchych, z ręcznym wydobywaniem urobku. Głębokość wykopu 3,0m w gruncie kat. III-IV Jednostka: m3	44,4000
skrzyżowanie z wodociągiem: (9*1,0*1,8*2,0) skrzyżowanie z kablami telef.: (6*1,0*1,0*2,0)	
48. KNNR 1 0605-0200 Igłofiltry o średnicy do 50mm. Igłofiltry wplukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki, do głębokości 6,0m Jednostka: szt	100,0000
100	
49. KNNR 4 1411-0100 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grub. 10 cm. Jednostka: m3	161,3400
rurociąg tłoczny w wykopie o ścianach pionowych: (1,0*(388,0-3*2,0-57,3)*0,10) rurociąg tłoczny w wykopie ze skarpowaniem ścian: (0,50*(2458-23*2,0-42,6)*0,10) studnia rewizyjne: (26*2,0*2,0*0,10)	
50. KNNR 4 1411-0300 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem. Podłoże z materiałów sypkich o grub. 20 cm. Jednostka: m3	624,4700
rurociąg tłoczny w wykopie o ścianach pionowych: (1,0*0,3*(388,0-3*2,0-57,3)) rurociąg tłoczny w wykopie ze skarpowaniem ścian: (0,23*(2458-23*2,0-42,6)) sobjętość rury: (-2846,0-25*1,2)*3,14*0,045^2)	
51. KNNR 5 0705-0100 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm Jednostka: m	32,0000
2,0*16	

Opis robót	Ilość robót
52. KNNR 1 0529-0100 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Elementy o rozpiętości 4,00m - montaż Jednostka: kpl	9,0000
9	
53. KNNR 1 0529-0600 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów. Elementy o rozpiętości 4,00m - demontaż Jednostka: kpl	9,0000
9	
54. KNNR 1 0221-0100 Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, w ziemi zmagazynowanej w hałdach. Ładowarką o poj. łyżki 1,25m ³ w gruncie kat. I-II, transport samochodem 5-10t Jednostka: m ³	395,6800
wykopy o ścianach pionowych: rurociąg tłoczny: (1,0*(388,0-3*2,0-10*2,0-57,3)*1,85) studnie rewizyjne: (3*2,0*2,1*2,0) podsypka: rurociąg tłoczny: (-1,0*0,10*(388,0-3*2,0-57,3)) studnie rewizyjne szt. 3: (-3*2,0*2,0*0,10) obsypka rurociągu tłoczego: (-1,0*0,30*(388,0-3*2,0-57,3)) objętość rurużu: (-388,0-3*2,0-57,3)*3,14*0,045 ²) objętość płyt fundamentowych: (-3,0*0,15*3,14*0,75 ²) objętość studni: (-3*1,9*3,14*0,70 ²) humus: rurociąg tłoczny: (-1,0*(388,0-3*2,0-57,3)*0,15) studnie rewizyjne szt. 3: (-3*2,0*2,0*0,15)	
55. KNNR 1 0214-0100 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczaniem mechanicznym. Zagęszczanie spycharkami 55kW, grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 30cm, grunt kat. I-II Jednostka: m ³	5661,2400
poz. nr 52: (395,68) rurociąg tłoczny: (2,78*(2458,0-23*2,0-5*2,0)) studnie rewizyjne: (23*(2,0*2,0*2,1+1,29*2,0*2,1)) podsypka: rurociąg tłoczny: (-0,50*(2458-23*2,0-42,6)*0,10) studnie rewizyjne: (-23*2,0*2,0*0,10) obsypka rurociągu tłoczego: (-0,23*(2458,0-23*2,0-42,3)) objętość rury: (-2846,0-25*1,2)*3,14*0,045 ²) objętość płyt fundam. studni: (-23*0,15*3,14*0,75 ²) objętość studni: (-23*1,9*3,14*0,70 ²) humus: rurociąg tłoczny: (-2,52*(2458,0-23*2,0-42,6-5*2,0)*0,15) studnie rewizyjne w wykopach ze skarpowaniem ścian szt.23: (-23*21,02*0,15) skrzyżowanie z infrastrukturą: (-5*1,0*2,0*0,15)	
56. KNNR 1 0218-0200 Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami i zgarniarkami. Plantowanie gruntu kat. III-IV spycharką gąsienicową o mocy 74kW Jednostka: m ³	1922,9500
studnie rewizyjne z płytami fundamentowymi: (0,7948+8,7700+67,2368+6,0936) ruraż: (2,0646+17,9055) podsypka: (32,47+1,20+118,47+9,20) obsypka: (97,4100+544,9620) humus: (48,7050+1,80000+891,8532+72,5190+1,50000)	
Dział nr 10. Roboty instalacyjne [CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]	

Opis robót	Ilość robót
57. KNNR 4 1008-0200 Rurociągi z rur PVC łączone na wcisk. Rurociąg o średnicy zewnętrznej 90 mm Jednostka: m 2846,00	2846,0000
58. KNNR 2 0101-0200 Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych. Deskowanie konstrukcji betonowych lub żelbetowych - stóp i płyt fundamentowych Jednostka: m2 desk. płyta fundam. pod studnię rewizyjną: 26*3,14*0,775*2+2*3,14*0,775*0,15	49,7700
59. KNNR 2 0104-0400 Zbrojenie konstrukcji monolitycznych metodą tradycyjną. Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi, żebrowanymi o średnicy do 14mm Jednostka: t pręty fi 8 mm płyta fund.pos studnie rewizyjną: (26*67,52*0,395)/1000	0,6900
60. KNNR 2 0107-0300 Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym. Betonowanie płyt fundamentowych Jednostka: m3 płyta fundam. pod studnie rewizyjną: 26*3,14*0,75*2*0,15	6,8900
61. KNNR 4 1413-0301 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, w gotowym wykopie. O średnicy 1200 mm, o głębokości 3.0 m Jednostka: studnia 26	26,0000
62. KNNR 4 1427-0100 Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm. Średnica otworu 210 mm Jednostka: szt 52	52,0000
63. KNNR 4 1116-0100 Odpowietrzenie rurociągów wodociągowych w studzienkach. Odpowietrzenie rurociągu Jednostka: kpl 2	2,0000
64. KNNR 4 1014-0200 Kształtki żeliwne ciśnieniowe, kołnierzone. Kształtka o średn. 80 mm Jednostka: szt 24	24,0000
65. KNNR 4 1211-0200 Przeciski o długości do 50 m metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego. Przecisk rurami o średnicy nom. 150-250 mm, grunt kat. III-IV Jednostka: m 99,90	99,9000
66. KNNR 4 1209-0100 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych. Rurociąg przewodowy o średnicy nom. 100-300 mm Jednostka: m 99,90	99,9000
67. KNNR 4 1606-0100 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy do 500 mm. Próba rurociągu o średnicy do 110 mm Jednostka: m-1próba długość rurociągu P1: 683,3	683,3000

Opis robót	Ilość robót
<p>68. KNNR 4 1606-0100</p> <p>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy do 500 mm. Próba rurociągu o średnicy do 110 mm</p> <p>Jednostka: m-1próba</p> <p>długość rurociągu P2: 2162,70</p>	<p>2162,7000</p>