

PRZEDMIAR ROBÓT

budowa sieci kanalizacyjnej w ul. Spacerowej i Dobrowolskiego

NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO : BUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ w ul. SPACEROWEJ i DOBROWOLSKIEGO

ADRES INWESTYCJI : Tarczyn ul. Spacerowa i Dobrowolskiego
ZAMAWIAJĄCY : URZĄD GMINY w TARCZYNI
ADRES ZAMAWIAJĄCEGO : 05-555 Tarczyn ul Rynek 8A
KOD CPV : 45231300-8 - ROBOTY MONTAŻOWE - SIECI KANALIZACYJNE
KOD CPV : 45111200-0 - ROBOTY ZIEMNE - WYKOPY LINIOWE
KOD CPV : 45231112-3 - INSTALOWANIE RUROCIĄGÓW

BRANŻA : instalacje sanitarne
OPRACOWAŁ : inż Andrzej Kicman DATA OPRACOWANIA - 02 luty 2010r.
AUTOR PROJEKTU : Marian Wojciula

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

ZAMAWIAJĄCY:

Data opracowania
Marian Wojciula

Data zatwierdzenia

Lp.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
TARCZYŃ <> SIEĆ KANALIZACJI SANITANEJ w ul Spacerowej i Dobrowolskiego					
1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym	km	3.1		
d.1					
2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	22		
d.1					
3	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	22		
d.1					
4	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów gazowych o rozpiętości 4 m	kpl.	18		
d.1					
5	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów gazowych; element o rozpiętości 4 m	kpl.	18		
d.1					
6	Zabezpieczenie kabli elektrycznych osłona AROTA I	kpl.	22		
d.1					
7	Warstwa górna podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm	m ²	1.5* [424.0+ 3.0] = 640.50		
d.1					
2 ROBOTY DROGOWE <> Rozbiórka i odbudowa jezdni, zabezpieczenie robót na jezdni					
8	Montaż - barierek ochronne z desek na słupkach drewnianych - NAKŁADY bez M	m	4680.00		
d.2					
9	Dostawa - barierek ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa etapami NAKŁADY bez R	m	4680*0.2 = 936.00		
d.2					
10	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m	4680.0		
d.2					
11	Ustawienie - słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - NAKŁADY bez M + S	szt.	120		
d.2					
12	Dostawa - słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm NAKŁADY bez R	szt.	30		
d.2					
13	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.	120		
d.2					
14	Ustawienie - znaki drogowe podświetlane NAKŁADY bez M	szt.	120		
d.2					
15	Dostawa - znaki drogowe podświetlane NAKŁADY bez R	szt.	30		
d.2					
16	Znaki drogowe podświetlane - rozebranie	szt.	120		
d.2					
17	ROZEBRANIE NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ <> Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - przebudowa, naprawa studni	m ²	2808.00		
d.2					
18	Rozebranie podbudowy nawierzchni z betonu gr. 8 cm mechanicznie NAKŁADY 0,5*[R+S]	m ²	2808.00		
d.2					
19	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - odwiezienie gruzu z rozbiórki jezdni	m ³	2808.0* 0.15 = 421.20		
d.2					
20	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	421.20		
d.2					
21	ODBUDOWA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ <> Podkłady betonowe B20 pod nawierzchnie grubości 10 cm	m ³	0.10* 2808.0 = 280.80		
d.2					
22	Remonty cząstkowe nawierzchni powierzchniowo utwardzonych przy pomocy gryków - wyboje o głębokości 3.0 cm	m ²	2808.0		
d.2					
23	ODBUDOWA NAWIERZCHNI GRUNTOWEJ <> Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. 10 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie	m ²	1.5* [31.0+ 45.0+ 28.0+ 30.0] = 201.00		
d.2					
24	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 8 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie	m ²	201.0		
d.2					
3 GRAWITACYJNA SIEĆ KANALIZACYJNA <> Roboty ziemne, przewiert					
25	Iglofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 3,0 m. na odcinku S1 S6	szt.	30		
d.3					
26	Pompowanie wody z iglofiltrów	godz.	8*24.0 = 192.00		
d.3					
27	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	638.69		
d.3					
28	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	638.68+ 102.90 = 741.58		
d.3					
29	Wykopy ręczne z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³	27.85+ 75.05 = 102.90		
d.3					
30	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	1367.69		
d.3					

Lp.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31 d.3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	0.10*1.0* [34.0+ 5.0+ 19.0+ 41.0+ 45.0+ 28.0+ 30.0+ 18.0+ 12.0+ 19.0+8.0] = 25.90		
32 d.3	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 250 mm w gruntach kat. III-IV	m	2*10.0 = 20.00		
33 d.3	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur	m	20.0		
4 GRAWITACYJNA SIEĆ KANALIZACYJNA <> Roboty ziemne - wymiana gruntu					
34 d.4	Dowiezienie pospółki dla zasypiania wykopów na odległość 1,0 km	m ³	638.69+ 102.89- 25.90 = 715.68		
35 d.4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu [do 5 km] pospółki i samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) [mnożnik x4]	m ³	715.68		
36 d.4	Zасыpywanie ręczne dowieziona pospółką wykopów o ścianach pionowych o szerokości 1,20 m i głęb.do 3.0 m w raz z kosztem pospółki	m ³	75.05+ 27.85 = 102.90		
37 d.4	Zасыpanie wykopów.podłużnych dowieziona pospółką z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) wraz z kosztem pospółki	m ³	715.68- 102.90 = 612.78		
5 GRAWITACYJNA SIEĆ KANALIZACYJNA <> Przewody, studnie rewizyjne					
38 d.5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	34.0+ 5.0+ 19.0+ 41.0+ 45.0+ 28.0+30+ 19.0 = 221.00		
39 d.5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	18.0+13+ 8.0 = 39.00		
40 d.5	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160/200	szt	2		
41 d.5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	9		
42 d.5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	0.00		
43 d.5	NAPRAWA KINET <> Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozbiórka kinet w S1, P2	m ³	2*0.15* 1.0*1.0* 3.14/4 = 0.24		
44 d.5	Układanie mieszanki betonowej B-15 w konstrukcjach - wykonanie nowych kinet w S1, P2 kinet	m ³	0.240 = 0.24		
6 KANALIZACYJNE PRZEWODY TŁOCZNE <> Roboty ziemne					
45 d.6	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat. III-IV	m	20		
46 d.6	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur	m	20.0		
47 d.6	Iglofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 3,0 m. na odcinku S1 S6	szt.	60		
48 d.6	Pompowanie wody z iglofiltrów	godz.	8*24.0 = 192.00		
49 d.6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urob-ku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	2737.74		
50 d.6	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³	2737.74		
51 d.6	Wykopy ręczne liniowe o szerokości 1,0 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³	0.15* [669.6+ 1392.30+ 446.40+ 928.20] = 515.48		
52 d.6	Wykopy ręczne przy odkrywaniu istniejącej studni " SR " w gruncie kat.III	m ³	3.0*2.08* 1.2 = 7.49		

Lp.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
53	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	6873.00		
54	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	183.28		
55	Oznakowanie trasy przewodów kanalizacyjnych tłocznych ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	774.0+ 1547.0 = 2321.00		
56	Zасыpywanie ręcznie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 1,0 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³	515.48		
57	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	2313.36- 148.40 = 2164.96		
58	Zасыpanie żwirem wykopu na głębokość 1,00 m poniżej jezdni wraz zestalilizacją .	m ³	1374.50		
7	KANALIZACYJNE PRZEWODY TŁOCZNE <> Roboty ziemne - wymiana gruntu				
59	Dowiezienie pospółki dla zasypania wykopów na odległość 1,0 km	m ³	2737.74+ 515.48+ 7.9 = 3261.12		
60	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu [do 5 km] pospółki i samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) [mnożnik x4]	m ³	3261.12		
61	Zасыpywanie ręczne dowiezioną pospółką wykopów o ścianach pionowych o szerokości 1,20 m i głęb.do 3.0 m w raz z kosztem pospółki	m ³	515.48+ 7.9 = 523.38		
62	Zасыpanie wykopów.podłużnych dowieziona pospółką z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm)	m ³	3261.12- 523.38 = 2737.74		
8	KANALIZACYJNE PRZEWODY TŁOCZNE <> Przewody, kształtki				
63	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 63 mm	m	[44.0+ 4.0+ 71.0+ 122.0+ 172.0+ 55.0+ 112.0+ 65.0+ 30.0+ 7.0+ 13.0+ 13.0+ 11.00+ 5.0+20.0] = 744.00		
64	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 75 mm	m	[15.0+ 3.0+ 16.0+ 9.0+ 38.0+ 31.0+ 74.0+ 12.0+ 73.0+ 55.0+40+ 632+54+ 15.0+ 21.0+ 61.0+ 26.0+ 8.0+ 36.0+ 2.0+ 37.0+ 100.0+ 94.0+ 95.0] = 1547.00		
65	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 63 mm	złącz.	744/6 = 124.00		
66	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 75 mm	złącz.	1547/6 = 257.83		
67	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o trójnik 63/50/63 mm	złącz.	5+4+9 = 18.00		
68	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o trójnik 75/32/75	złącz.	1		

Lp.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
69	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o trójnik 75/40/75	złącz.	7+6 = 13.00		
70	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o trójnik 75/50/75	złącz.	9+1 = 10.00		
71	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE, śr. do 110 mm	200m - 1 prób.	2291.0/ 200 = 11.46		
72	Taśma ostrzegawcza z tworzywa sztucznego	m	1547.0+ 744.0 = 2291.00		
9 KANALIZACYJNE PRZEWODY TŁOCZNE <> Studnia zbiorcza ścieków przepompowywanych					
73	ROBOTY BUDOWLANE STUDNI ZBIORCZEJ <> Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste	t	0.20		
74	Montaż zbrojenia płyty dennej i ścian płaskich o śr.stali pow.8 do 14 mm	t	0.20		
75	Deskowanie ścian prostych o wys. do 3 m	m ²	2*[1.3+ 1.3+1.6]* 2.0 = 16.80		
76	Deskowanie stropów	m ²	1.2*1.5 = 1.80		
77	Układanie mieszanki betonowej B-20 w konstrukcjach - dno studni, - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³	1.2*1.5* 0.20 = 0.36		
78	Układanie mieszanki betonowej B-20 w konstrukcjach - ściany proste i łukowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³	0.20* [1.3+1.6+ 1.3]*2.0 = 1.68		
79	Układanie mieszanki betonowej B-20 w konstrukcjach - stropy - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³	1.4*1.7* 0.15 = 0.36		
80	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³	0.40* 0.40*0.25 = 0.04		
81	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m ²	1.4*1.70 = 2.38		
82	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa	m ²	2.38		
83	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m ²	1.20* [1.2+1.2+ 1.5+1.5]+ 2.0*[1.4+ 1.4+1.7]+ 0.8*[1.4+ 1.4+1.7] = 19.08		
84	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa	m ²	19.08		
85	Kłapa włazowa o wymiarach 80x80 cm do studni "SR" obsadzona na katownikach górnej płyty wykonana z blachy na zawiasach z zamkiem - całość wykonana ze stali nierdzewnej	m ²	1		
86	Stopnie żelwne kanalizacyjne	m ²	6		
87	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o śr.75 mm.	m	1.8		
88	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych - kolano sr 75 mm	szt.	1		
89	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych - kształtka przejściowe stalsr75/PE75	szt.	1		
90	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych - daszek nad wylotem ścieków z rury śr 75 mm	szt.	1		
91	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. śr.rurociągu do 88.9 mm grub.ścianki do 4.5mm	złącz.	4		
10 TŁOCZNE PRZYŁĄCZA DOMOWE <> Roboty ziemne, przewiert					
92	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE <> Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej POLBRUK na podsypce piaskowej	m ²	40.0		
93	Ręczna rozbiórka elementów betonowych - rozbiórka nawierzchni betonowych	m ³ bet.	10.58		
94	Odbudowa rozebranych na czas robót nawierzchni z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, 75% kostki brukowej z odzysku	m ²	40.0		
95	Wykonanie nawierzchni betonowej, grubości 15 cm i wierzchniej warstwie grubości 2 cm na podłożu gruntowym	m ²	36.08		
96	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³	1146.22		

Lp.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
97 d.10	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³	0.15* 1348.50 = 202.28		
98 d.10	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi i samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) [mnożnik x4]	m ³	1146.22+ 202.28 = 1348.50		
99 d.10	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³	0.10* [8.0+ 207.0+ 343.0+ 193.0] = 75.10		
100 d.10	Oznakowanie trasy przewodów kanalizacyjnych tłocznych ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	8.0+ 207.0+ 343.0+ 193.0 = 751.00		
101 d.10	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat. III-IV	m	5+6 = 11.00		
102 d.10	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur	m	11		
11 TŁOCZNE PRZYŁĄCZA DOMOWE <> Robty ziemne - wymiana gruntu					
103 d.11	Dowiezienie pospółki dla zasypania wykopów na odległość 1,0 km	m ³	1146.2+ 202.26- 75.0 = 1273.46		
104 d.11	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu [do 5 km] pospółki i samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) [mnożnik x4]	m ³	1273.46		
105 d.11	Zасыpywanie wykopów przywieziona pospółką ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem wraz z kosztem pospółki	m ³	102.89		
106 d.11	Zасыpanie wykopów.podłużnych dowieziona pospółką z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) wraz z kosztem pospółki	m ³	632.69		
12 TŁOCZNE PRZYŁĄCZA DOMOWE <> Przyłącza domowe					
107 d.12	Przyłącze kanalizacji tłocznej z rur ciśnieniowych PE [wraz z kształtkami] o śr.32/3,0. ciśnienie 1,0 MPa	m	8.0		
108 d.12	Przyłącze kanalizacji tłocznej z rur ciśnieniowych PE [wraz z kształtkami] o śr.40/3,7. ciśnienie 1,0 MPa	m	13.0+ 13.0+ 9.0+ 12.0+ 10.0+ 10.0+ 26.0+ 23.0+ 9.0+ 14.0+ 12.0+ 24.0+32.0 = 207.00		
109 d.12	Przyłącze kanalizacji tłocznej z rur ciśnieniowych PE [wraz z kształtkami] o śr.50/4,2. ciśnienie 1,0 MPa	m	536.00		
110 d.12	Przyłącze kanalizacji tłocznej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn 32 , 40, 50. mm	złącz.	14+31+ [8.0+ 207.0+ 343.0+ 193.0]/5 = 195.20		
111 d.12	Próba szczelności tłocznej instalacji kanalizacyjnej z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	8.0+ 207.0+ 343.0+ 193 = 751.00		
13 TŁOCZNE PRZYŁĄCZA DOMOWE <> Przydomowe przepompownie ścieków					
112 d.13	Dostawa i montaż w gotowym wykopie przydomowej przepompowni ścieków wydajności 3,4 dm ³ /s, wysokość podnoszenia 12 m, firmy WILLO typu MTS40/27-3-400-50-2 [lub innej firmy i typu o równoważnych parametrach technicznych] w składzie: - zbiornik z PEHD typ WS900 H-2500 mm - nieprzejezdne przykrycie zbiornika - wyposażenie zbiornika w technologii DN40 z montażem - pompa typ MTS40/27-3-400-50-2 - tablica sterownicza zewnętrzna dka jednej pompy o mocy 1,52 kW - transport zbiornika na plac budowy	kpl	13+1 = 14.00		

Lp.	Opis	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
113 d.13	Dostawa i montaż w gotowym wykopie przydomowej przepompowni ścieków wydajność 1,6 dm ³ /s, wysokość podnoszenia 22,4 m, firmy WILLO typu MTS40E39.16/25/3-400-50-2 [lub innej firmy i typu o równoważnych parametrach technicznych] w składzie: - zbiornik z PEHD typ WS900 H-2500 mm - nieprzejezdne przykrycie zbiornika - wyposażenie zbiornika w technologii DN40 z montażem - pompa typ MTS40E39.16/25/3-400-50-2 - tablica sterownicza zewnętrzna dka jednej pompy o mocy 2,5 kW - transport zbiornika na plac budowy	kpl	31		
114 d.13	Uruchomienie przepompowni ścieków wraz z dojazdem sevisu,	kpl	14+31 = 45.00		
115 d.13	Podłączenie instalacji elektrycznej do przepompowni [roboty ziemne, elektryczny kabel zasilający długości 25 m]	kpl	45.0		

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
TARCZYN <> SIEĆ KANALIZACJI SANITANEJ w ul Spacerowej i Dobrowolskiego						
1						
1	KNR-W 2-01 d.1 0113-08 analogia	S.2.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji sanitarnej w terenie równinnym	km		
			3.1	km	3.10	
					RAZEM	3.10
2	KNNR 1 d.1 0527-01	S.2.10	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			22	kpl.	22.00	
					RAZEM	22.00
3	KNNR 1 d.1 0527-06	S.2.10	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			22	kpl.	22.00	
					RAZEM	22.00
4	KNNR 1 d.1 0529-01	S.2.10	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów gazowych o rozpiętości 4 m	kpl.		
			18	kpl.	18.00	
					RAZEM	18.00
5	KNNR 1 d.1 0529-06	S.2.10	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów gazowych ; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			18	kpl.	18.00	
					RAZEM	18.00
6	d.1 kalk. własna	S.2.10	Zabezpieczenie kabli elektrycznych osłona AROTA I	kpl		
			22	kpl	22.00	
					RAZEM	22.00
7	KNNR 6 d.1 0112-05	S.2.15	Warstwa górną podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm	m ²		
			1.5*[424.0+3.0]	m ²	640.50	
					RAZEM	640.50
2						
ROBOTY DROGOWE <> Rozbiórka i odbudowa jezdni, zabezpieczenie robót na jezdni						
8	KNR 2-25 d.2 0417-01 tłoczny graw	O.4	Montaż - barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - NAKŁADY bez M	m		
			2*[744.0+1547.0] 2*49.0	m m	4582.00 98.00	
					RAZEM	4680.00
9	KNR 2-25 d.2 0417-01	O.4	Dostawa - barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa etapami NAKŁADY bez R	m		
			4680*0.2	m	936.00	
					RAZEM	936.00
10	KNR 2-25 d.2 0417-02	O.4	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
			4680.0	m	4680.00	
					RAZEM	4680.00
11	KNR 2-25 d.2 0419-02	O.4	Ustawienie - słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - NAKŁADY bez M + S	szt.		
			120	szt.	120.00	
					RAZEM	120.00
12	KNR 2-25 d.2 0419-02	O.4	Dostawa - słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm NAKŁADY bez R	szt.		
			30	szt.	30.00	
					RAZEM	30.00
13	KNR 2-25 d.2 0419-05	O.4	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - rozebranie	szt.		
			120	szt.	120.00	
					RAZEM	120.00
14	KNR 2-25 d.2 0420-02		Ustawienie - znaki drogowe podświetlane NAKŁADY bez M	szt.		
			120	szt.	120.00	
					RAZEM	120.00
15	KNR 2-25 d.2 0420-02	O.4	Dostawa - znaki drogowe podświetlane NAKŁADY bez R	szt.		
			30	szt.	30.00	
					RAZEM	30.00
16	KNR 2-25 d.2 0420-04	O.4	Znaki drogowe podświetlane - rozebranie	szt.		
			120	szt.	120.00	
					RAZEM	120.00
17	KNNR 6 d.2 0802-04 t#63 t#75	S.2.15	ROZEBRANIE NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ <> Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie - przebudowa, naprawa studni	m ²		
			1.2*[44.0+4.0+71.0+122.0+172.0+55.0+112.0+65.0+30.0+7.0+13.0+13.0+11.00+5.0+20.0]	m ²	892.80	
			1.2*[15.0+3.0+16.0+9.0+38.0+31.0+74.0+12.0+73.0+55.0+40+632+54+15.0+21.0+61.0+26.0+8.0+36.0+2.0+37.0+100.0+94.0+95.0]	m ²	1856.40	

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	gawit		1.2*[34.0+5.0+10.0]	m ²	58.80	
					RAZEM	2808.00
18	KNNR 6 d.2 0802-06	S.2.15	Rozebranie podbudowy nawierzchni z betonu gr. 8 cm mechanicznie NAKŁADY 0,5*[R+S] 2808.00	m ² m ²	2808.00	
					RAZEM	2808.00
19	KNNR 1 d.2 0201-06	S.2.5	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - odwiezienie gruzu z rozbiórki jezdni 2808.0*0.15	m ³ m ³	421.20	
					RAZEM	421.20
20	KNNR 1 d.2 0208-02	S.2.5	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 421.20	m ³ m ³	421.20	
					RAZEM	421.20
21	KNNR 2 d.2 1201-01 analogia	S.2.15	ODBUDOWA NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ <> Podkłady betonowe B20 pod nawierzchnie grubości 10 cm 0.10*2808.0	m ³ m ³	280.80	
					RAZEM	280.80
22	KNNR 6 d.2 1109-04	S.2.15	Remonty cząstkowe nawierzchni powierzchniowo utrwalone przy pomocy grysów - wyboje o głębokości 3.0 cm 2808.0	m ² m ²	2808.00	
					RAZEM	2808.00
23	KNNR 6 d.2 0202-01	S.2.15	ODBUDOWA NAWIERZCHNI GRUNTOWEJ <> Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. 10 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie 1.5*[31.0+45.0+28.0+30.0]	m ² m ²	201.00	
					RAZEM	201.00
24	KNNR 6 d.2 0202-03	S.2.15	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 8 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie 201.0	m ² m ²	201.00	
					RAZEM	201.00
3			GRAWITACYJNA SIEĆ KANALIZACYJNA <> Robty ziemne, przewiert			
25	KNNR 1 d.3 0605-04	S.2.3	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 3,0 m. na odcinku S1 S6 30	szt. szt.	30.00	
					RAZEM	30.00
26	d.3 kalk. własna	S.2.3	Pompowanie wody z igłofiltrów 8*24.0	godz. godz.	192.00	
					RAZEM	192.00
27	KNNR 1 d.3 0202-08 S4-S6 podłoża studnie S1-S4 przył ręcznie	S.2.5	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębnymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. [34.0+5.0+19.0+10.0]*[2.81+2.65]/2 25.90 [3.20+2.83+2.61+2.30+2.10+2.65+2.30+1.87+1.96+2.87+1.61]*1.2*1.2*3.14/4 [31.0+45.0+28.0]*[2.65+2.83]/2+30*[2.83+3.20]/2 18*[1.61+2.87]/2+13.0*[1.96+2.25]/2+19.0*[1.87+2.30]/2+8.0*[2.10+2.30]/2 -0.15*[375.41+124.90]-185.64*0.15	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	185.64 25.90 29.73 375.41 124.90 -102.89	
					RAZEM	638.69
28	KNNR 1 d.3 0208-02	S.2.3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 638.68+102.90	m ³ m ³	741.58	
					RAZEM	741.58
29	KNNR 1 d.3 0301-02	S.2.3	Wykopy ręczne z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 27.85+75.05	m ³ m ³	102.90	
					RAZEM	102.90
30	KNNR 1 d.3 0313-01 S4-S6 S1-S4 przył	S.2.8	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 2*[34.0+5.0+19.0+10.0]*[2.81+2.65]/2 2*[31.0+45.0+28.0]*[2.65+2.83]/2+2*30.0*[2.83+3.20]/2 2*18*[1.61+2.87]/2+2*12*[1.96+2.25]/2+2*19.0*[1.87+2.30]/2+2*8.0*[2.10+2.30]/2	m ² m ² m ² m ²	371.28 750.82 245.59	
					RAZEM	1367.69
31	KNNR 4 d.3 1411-01	S.2.9	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.10*1.0*[34.0+5.0+19.0+41.0+45.0+28.0+30.0+18.0+12.0+19.0+8.0]	m ³ m ³	25.90	
					RAZEM	25.90
32	KNNR 11 d.3 0402-08 analogia	S.2.13	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 250 mm w gruntach kat. III-IV 2*10.0	m m	20.00	
					RAZEM	20.00

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNNR 11 d.3 0404-04 analogia	S.2.13	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 20.0	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
4			GRAWITACYJNA SIEĆ KANALIZACYJNA <> Roboty ziemne - wymiana gruntu			
34	KNNR 1 d.4 0206-04 poz zast	S.2.3	Dowiezienie pospółki dla zasypiania wykopów na odległość 1,0 km 638.69+102.89-25.90	m ³ m ³	715.68	
					RAZEM	715.68
35	KNNR 1 d.4 0208-02	S.2.3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu [do 5 km] pospółki i samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) [mnożnik x4] 715.68	m ³ m ³	715.68	
					RAZEM	715.68
36	KNNR 1 d.4 0318-03	S.2.11	Zасыpywanie ręczne dowiezioną pospółką wykopów o ścianach pionowych o szerokości 1,20 m i głęb.do 3.0 m w raz z kosztem pospółki 75.05+27.85	m ³ m ³	102.90	
					RAZEM	102.90
37	KNNR 1 d.4 0214-02 analogia	S.2.11	Zасыpanie wykopów.podłużnych dowieziona pospółką z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) wraz z kosztem pospółki 715.68-102.90	m ³ m ³	612.78	
					RAZEM	612.78
5			GRAWITACYJNA SIEĆ KANALIZACYJNA <> Przewody, studnie rewizyjne			
38	KNNR 4 d.5 1308-03	S.3.11 do S.3.14	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 34.0+5.0+19.0+41.0+45.0+28.0+30+19.0	m m	221.00	
					RAZEM	221.00
39	KNNR 4 d.5 1308-02	S.3.11 do S.3.14	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 18.0+13+8.0	m m	39.00	
					RAZEM	39.00
40	KNNR 4 d.5 1321-03	S.3.17	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160/200 2	szt szt	2.00	
					RAZEM	2.00
41	KNNR 4 d.5 1413-01	S.3.15	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 9	stud. stud.	9.00	
					RAZEM	9.00
42	KNNR 4 d.5 1413-02	S.3.15	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. +[2+2+1+1+1]	[0.5 m] stud.		
					RAZEM	0.00
43	KNNR-W 4-01 d.5 0212-01	S.3.15	NAPRAWA KINET <> Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozbiórka kinet w S1, P2 2*0.15*1.0*1.0*3.14/4	m ³ m ³	0.24	
					RAZEM	0.24
44	KNNR 4 d.5 1408-01	S.2.4	Układanie mieszanki betonowej B-15 w konstrukcjach - wykonanie nowych kinet w S1, P2 0.240	m ³ m ³	0.24	
					RAZEM	0.24
6			KANALIZACYJNE PRZEWODY TŁOCZNE <> Roboty ziemne			
45	KNNR 11 d.6 0402-02 analogia	S.2.13	Przebiory dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat. III-IV 20	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
46	KNNR 11 d.6 0404-04 analogia	S.2.13	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 20.0	m m	20.00	
					RAZEM	20.00
47	KNNR 1 d.6 0605-04	S.2.3	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 3,0 m. na odcinku S1 S6 60	szt. szt.	60.00	
					RAZEM	60.00
48	d.6 kalk. własna	s.2.3	Pompowanie wody z igłofiltrów 8*24.0	godz. godz.	192.00	
					RAZEM	192.00
49	KNNR 1 d.6 0202-06	S.2.6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.tyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m ³		

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	tt63 tt75		1.5*[44.0+4.0+71.0+122.0+172.0+55.0+112.0+65.0+30.0+7.0+13.0+13.0+11.00+5.0+20.0]	m ³	1116.00	
			1.5*2*[15.0+3.0+16.0+9.0+38.0+31.0+74.0+12.0+73.0+55.0+40+632+54+15.0+21.0+61.0+26.0+8.0+36.0+2.0+37.0+100.0+94.0+95.0]	m ³	2320.50	
	ręcznie podł		-515.48	m ³	-515.48	
			-183.28	m ³	-183.28	
					RAZEM	2737.74
50	KNNR 1 d.6 0208-02	S.2.6	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
			2737.74	m ³	2737.74	
					RAZEM	2737.74
51	KNNR 1 d.6 0307-04 ręcznie	S.2.6	Wykopy ręczne liniowe o szerokości 1,0 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
			0.15*[669.6+1392.30+446.40+928.20]	m ³	515.48	
					RAZEM	515.48
52	KNNR 1 d.6 0310-02 analogia	S.2.6	Wykopy ręczne przy odkrywaniu istniejącej studni " SR " w gruncie kat.III	m ³		
			3.0*2.08*1.2	m ³	7.49	
					RAZEM	7.49
53	KNNR 1 d.6 0313-01 tt63 tt75	S.2.8	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
			1.5*2*[44.0+4.0+71.0+122.0+172.0+55.0+112.0+65.0+30.0+7.0+13.0+13.0+11.00+5.0+20.0]	m ²	2232.00	
			1.5*2*[15.0+3.0+16.0+9.0+38.0+31.0+74.0+12.0+73.0+55.0+40+632+54+15.0+21.0+61.0+26.0+8.0+36.0+2.0+37.0+100.0+94.0+95.0]	m ²	4641.00	
					RAZEM	6873.00
54	KNNR 4 d.6 1411-01 tt63 tt75	S.2.9	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
			0.10*0.8*[44.0+4.0+71.0+122.0+172.0+55.0+112.0+65.0+30.0+7.0+13.0+13.0+11.00+5.0+20.0]	m ³	59.52	
			0.10*0.8*[15.0+3.0+16.0+9.0+38.0+31.0+74.0+12.0+73.0+55.0+40+632+54+15.0+21.0+61.0+26.0+8.0+36.0+2.0+37.0+100.0+94.0+95.0]	m ³	123.76	
					RAZEM	183.28
55	KNR 2-19 d.6 0219-01 analogia	S.3.23	Oznakowanie trasy przewodów kanalizacyjnych tłocznych ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			774.0+1547.0	m	2321.00	
					RAZEM	2321.00
56	KNNR 1 d.6 0318-03	S.2.11	Zасыpywanie ręcznie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 1,0 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
			515.48	m ³	515.48	
					RAZEM	515.48
57	KNNR 1 d.6 0214-02	S.2.11	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
			2313.36-148.40	m ³	2164.96	
					RAZEM	2164.96
58	KNNR 1 d.6 0608-02 analogia	S.2.11 pkt 9	Zасыpanie żwirem wykopu na głębokość 1,00 m poniżej jezdni wraz zestalilizacją .	m ³		
			1374.50	m ³	1374.50	
					RAZEM	1374.50
7			KANALIZACYJNE PRZEWODY TŁOCZNE <> Roboty ziemne - wymiana gruntu			
59	KNNR 1 d.7 0206-04 poz zast	S.2.3	Dowiezienie pospółki dla zasypania wykopów na odległość 1,0 km	m ³		
			2737.74+515.48+7.9	m ³	3261.12	
					RAZEM	3261.12
60	KNNR 1 d.7 0208-02	S.2.3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu [do 5 km] pospółki i samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) [mnożnik x4]	m ³		
			3261.12	m ³	3261.12	
					RAZEM	3261.12
61	KNNR 1 d.7 0318-03	S.2.11	Zасыpywanie ręczne dowiezioną pospółką wykopów o ścianach pionowych o szerokości 1,20 m i głęb.do 3.0 m w raz z kosztem pospółki	m ³		
			515.48+7.9	m ³	523.38	
					RAZEM	523.38
62	KNNR 1 d.7 0214-02 analogia	S.2.11	Zасыpanie wykopów.podłużnych dowieziona pospółką z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm)	m ³		
			3261.12-523.38	m ³	2737.74	
					RAZEM	2737.74
8			KANALIZACYJNE PRZEWODY TŁOCZNE <> Przewody, kształtki			
63	KNNR 4 d.8 1009-01 analogia tt63	S.3,20	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
			[44.0+4.0+71.0+122.0+172.0+55.0+112.0+65.0+30.0+7.0+13.0+13.0+11.00+5.0+20.0]	m	744.00	

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	744.00
64	KNNR 4 d.8 1009-02 analogia t75	S.3.20	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 75 mm [15.0+3.0+16.0+9.0+38.0+31.0+74.0+12.0+73.0+55.0+40+632+54+15.0+21.0+61.0+26.0+8.0+36.0+2.0+37.0+100.0+94.0+95.0]	m m	 1547.00	
					RAZEM	1547.00
65	KNNR 4 d.8 1010-01	S.3.21	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 63 mm 744/6	złącz. złącz.	 124.00	
					RAZEM	124.00
66	KNNR 4 d.8 1010-02	S.3.21	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 75 mm 1547/6	złącz. złącz.	 257.83	
					RAZEM	257.83
67	KNNR 4 d.8 1011-01 analogia	S.3.21	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o trójnik 63/50/63 mm 5+4+9	złącz. złącz.	 18.00	
					RAZEM	18.00
68	KNNR 4 d.8 1011-02 analogia	S.3.21	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o trójnik 75/32/75 1	złącz. złącz.	 1.00	
					RAZEM	1.00
69	KNNR 4 d.8 1011-02 analogia	S.3.21	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o trójnik 75/40/75 7+6	złącz. złącz.	 13.00	
					RAZEM	13.00
70	KNNR 4 d.8 1011-02 analogia	S.3.21	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o trójnik 75/50/75 9+1	złącz. złącz.	 10.00	
					RAZEM	10.00
71	KNNR 4 d.8 1606-01	S.4.9	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur PE, śr. do 110 mm 2291.0/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 11.46	
					RAZEM	11.46
72	KNR 2-19 d.8 0219-01 analogia	S.3.23	Taśma ostrzegawcza z tworzywa sztucznego 1547.0+744.0	m m	 2291.00	
					RAZEM	2291.00
9			KANALIZACYJNE PRZEWODY TŁOCZNE <-> Studnia zbiorcza ścieków porzeczopompywanych			
73	KNNR 4 d.9 1401-02 analogia	S.3.15	ROBOTY BUDOWLANE STUDNI ZBIORCZEJ <-> Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste 0.20	t t	 0.20	
					RAZEM	0.20
74	KNNR 4 d.9 1404-02	S.3.15	Montaż zbrojenia płyty dennej i ścian płaskich o śr.stali pow.8 do 14 mm 0.20	t t	 0.20	
					RAZEM	0.20
75	KNNR 4 d.9 1407-02	S.3.15	Deskowanie ścian prostych o wys. do 3 m 2*[1.3+1.3+1.6]*2.0	m ² m ²	 16.80	
					RAZEM	16.80
76	KNNR 4 d.9 1407-04	S.3.15	Deskowanie stropów 1.2*1.5	m ² m ²	 1.80	
					RAZEM	1.80
77	KNNR 4 d.9 1408-01	S.3.15	Układanie mieszanki betonowej B-20 w konstrukcjach - dno studni , - transport mieszanki betonowej japonkami 1.2*1.5*0.20	m ³ m ³	 0.36	
					RAZEM	0.36
78	KNNR 4 d.9 1408-02	S.3.15	Układanie mieszanki betonowej B-20 w konstrukcjach - ściany proste i łukowe - transport mieszanki betonowej japonkami 0.20*[1.3+1.6+1.3]*2.0	m ³ m ³	 1.68	
					RAZEM	1.68
79	KNNR 4 d.9 1408-03	S.3.15	Układanie mieszanki betonowej B-20 w konstrukcjach - stropy - transport mieszanki betonowej japonkami 1.4*1.7*0.15	m ³ m ³	 0.36	

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	0.36
80	KNR-W 4-01 d.9 0212-05	S.3.15	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych 0.40*0.40*0.25	m ³ m ³	 0.04	
					RAZEM	0.04
81	KNNR 4 d.9 1512-01	S.3.15	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa 1.4*1.70	m ² m ²	 2.38	
					RAZEM	2.38
82	KNNR 4 d.9 1512-02	S.3.15	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa 2.38	m ² m ²	 2.38	
					RAZEM	2.38
83	KNNR 4 d.9 1513-01	S.3.15	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa 1.20*[1.2+1.2+1.5+1.5]+2.0*[1.4+1.4+1.7]+0.8*[1.4+1.4+1.7]	m ² m ²	 19.08	
					RAZEM	19.08
84	KNNR 4 d.9 1513-02	S.3.15	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa 19.08	m ² m ²	 19.08	
					RAZEM	19.08
85	d.9 kalk. własna	S.3.15	Kłapa włazowa o wymiarach 80x80 cm do studni "SR" obsadzona na katownikach górnej płyty wykonana z blachy na zawiasach z zamkiem - całość wykonana ze stali nierdzewnej 1	m ² m ²	 1.00	
					RAZEM	1.00
86	d.9 kalk. własna	S.3.15	Stopnie żeliwne kanalizacyjne 6	m ² m ²	 6.00	
					RAZEM	6.00
87	KNR-W 7-09 d.9 2102-05 analogia	S.3.15	Montaż rurociągów stalowych nierdzewnych spawanych o śr.75 mm. 1.8	m m	 1.80	
					RAZEM	1.80
88	KNR-W 7-09 d.9 2114-05 analogia	S.3.15	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych - kolano sr 75 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
89	KNR-W 7-09 d.9 2114-05 analogia	S.3.15	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych - kształtka przejściowe stalsr75/PE75 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
90	KNR-W 7-09 d.9 2114-05 analogia	S.3.15	Montaż kształtek stalowych nierdzewnych spawanych - daszek nad wylotem scieków z rury śr 75 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
91	KNR-W 7-09 d.9 0102-01	S.3.15	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm grub.ścianki do 4.5mm 4	złącz. złącz.	 4.00	
					RAZEM	4.00
10			TŁOCZNE PRZYŁĄCZA DOMOWE <> Roboty ziemne, przewiert			
92	KNNR 6 d.10 0803-05 analogia	S.2.6	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE <> Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej POLBRUK na podsypce piaskowej 40.0	m ² m ²	 40.00	
					RAZEM	40.00
93	KNNR-W 3 d.10 0403-01 S36-P	S.2.15	Ręczna rozbiórka elementów betonowych - rozbiórka nawierzchni betonowych 30.0*0.15 27.0*1.5*0.15	m ³ bet. m ³ bet. m ³ bet.	 4.50 6.08	
					RAZEM	10.58
94	KNR 0-11 d.10 0317-01	S.2.15	Odbudowa rozebranych na czas robót nawierzchni z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. 75% kostki brukowej z odzysku 40.0	m ² m ²	 40.00	
					RAZEM	40.00
95	KNR-W 4-01 d.10 0213-01 analogia	S.2.15	Wykonanie nawierzchni betonowej, grubości 15 cm i wierzchniej warstwie grubości 2 cm na podłożu gruntowym 30.0	m ² m ²	 30.00	

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	S36-P		27.0*1.5*0.15	m ²	6.08	
					RAZEM	36.08
96	KNNR 1 d.10 0202-04 S4-P S6-P S14-P S4-P S28-P S29-P S31-P S30-P S35-P S4-P ręcznie	S.2.6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.tyżki 0.25 m ³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 2.9*[4.0+16.0+10.0+32.0+18.0+10.0+2.0] 2.9*28.0 2.9*[34.0+8.0] 2.9*[5.0+46.0+5.0+58.0] 2.9*24.0 2.90*56.0 2.90*25.0 2.90*33.0 2.90*24.0 2.90*27.0 -202.28	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³		
					RAZEM	1146.22
97	KNNR 1 d.10 0305-02 ręcznie	S.2.6	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III 0.15*1348.50	m ³ m ³		
					RAZEM	202.28
98	KNNR 1 d.10 0208-02 analogia ręcznie	S.2.6	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi i samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) [mnożnik x4] 1146.22+202.28	m ³ m ³		
					RAZEM	1348.50
99	KNNR 4 d.10 1411-01	S.2.9	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.10*[8.0+207.0+343.0+193.0]	m ³ m ³		
					RAZEM	75.10
100	KNR 2-19 d.10 0219-01 analogia	S.2.23	Oznakowanie trasy przewodów kanalizacyjnych tłocznych ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 8.0+207.0+343.0+193.0	m m		
					RAZEM	751.00
101	KNNR 11 d.10 0402-02 analogia	S.2.13	Przewierci dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 100 mm w gruntach kat. III-IV 5+6	m m		
					RAZEM	11.00
102	KNNR 11 d.10 0404-03	S.2.13	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 11	m m		
					RAZEM	11.00
11			TŁOCZNE PRZYŁĄCZA DOMOWE <-> Robty ziemne - wymiana gruntu			
103	KNNR 1 d.11 0206-04 poz zast	S.2.3	Dowiezienie pospółki dla zasypiania wykopów na odległość 1,0 km 1146.2+202.26-75.0	m ³ m ³		
					RAZEM	1273.46
104	KNNR 1 d.11 0208-02	S.2.3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu [do 5 km] pospółki i samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) [mnożnik x4] 1273.46	m ³ m ³		
					RAZEM	1273.46
105	KNNR 1 d.11 0317-01	S.2.11	Zасыpywanie wykopów przywieziona pospółką ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem wraz z kosztem pospółki 102.89	m ³ m ³		
					RAZEM	102.89
106	KNNR 1 d.11 0214-02 analogia	S.2.11	Zасыpanie wykopów.podłużnych dowieziona pospółką z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) wraz z kosztem pospółki 632.69	m ³ m ³		
					RAZEM	632.69
12			TŁOCZNE PRZYŁĄCZA DOMOWE <-> Przyłącza domowe			
107	KNNR 11 d.12 0307-01 analogia	S.3.18	Przyłącze kanalizacji tłocznej z rur ciśnieniowych PE [wraz z kształtkami] o śr.32/3,0. ciśnienie 1,0 MPa 8.0	m m		
					RAZEM	8.00
108	KNNR 11 d.12 0307-01 analogia	S.3.18	Przyłącze kanalizacji tłocznej z rur ciśnieniowych PE [wraz z kształtkami] o śr.40/3,7. ciśnienie 1,0 MPa 13.0+13.0+9.0+12.0+10.0+10.0+26.0+23.0+9.0+14.0+12.0+24.0+32.0	m m		
					RAZEM	207.00

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
109 d.12	KNNR 11 0307-01 analogia przył sieć	S.3.18	Przyłącze kanalizacji tłocznej z rur ciśnieniowych PE [wraz z kształtkami] o śr.50/4,2. ciśnienie 1,0 MPa 55.0+24.0+8.0+6.0+6.0+13.0+9.0+7.0+7.0+7.0+6+.0+6.0+6.0+4.0+4.0+8.0+8.0+33.0+8.0+ 8.0+8.0+9.0+13.0+7.0+6.0+27.0+18.0+8.0+8.0+4.0+2.0 45.0+58.0+4.0+10.0+18.0+32.0+10.0+16.0	m m m	 343.00 193.00	 RAZEM	 536.00
110 d.12	KNNR 4 1010-01 analogia	S.3.21	Przyłącze kanalizacji tłocznej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn 32 , 40, 50. mm 14+31+[8.0+207.0+343.0+193.0]/5	złącz. złącz.	 195.20	 RAZEM	 195.20
111 d.12	KNNR 4 0127-02 analogia	S.4.9	Próba szczelności tłocznej instalacji kanalizacyjnej z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 8.0+207.0+343.0+193	m m	 751.00	 RAZEM	 751.00
13			TŁOCZNE PRZYŁĄCZA DOMOWE <> Przydomowe przepompownie ścieków				
112 d.13	kalk. własna	S.5; S.5.2	Dostawa i montaż w gotowym wykopie przydomowej przepompowni ścieków wydajności 3,4 dm ³ /s, wysokość podnoszenia 12 m, firmy WILLO typu MTS40/27-3-400-50-2 [lub innej firmy i typu o równoważnych parametrach technicznych] w składzie: - zbiornik z PEHD typ WS900 H-2500 mm - nieprzejezdne przykrycie zbiornika - wyposażenie zbiornika w technologii DN40 z montażem - pompa typ MTS40/27-3-400-50-2 - tablica sterownicza zewnętrzna dka jednej pompy o mocy 1,52 kW - transport zbiornika na plac budowy 13+1	kpl kpl	 14.00	 RAZEM	 14.00
113 d.13	kalk. własna	S.5; S.5.3	Dostawa i montaż w gotowym wykopie przydomowej przepompowni ścieków wydajność 1,6 dm ³ /s, wysokość podnoszenia 22,4 m, firmy WILLO typu MTS40E39.16/25/3-400-50-2 [lub innej firmy i typu o równoważnych parametrach technicznych] w składzie: - zbiornik z PEHD typ WS900 H-2500 mm - nieprzejezdne przykrycie zbiornika - wyposażenie zbiornika w technologii DN40 z montażem - pompa typ MTS40E39.16/25/3-400-50-2 - tablica sterownicza zewnętrzna dka jednej pompy o mocy 2,5 kW - transport zbiornika na plac budowy 31	kpl kpl	 31.00	 RAZEM	 31.00
114 d.13	kalk. własna	S.5.3	Uruchomienie przepompowni ścieków wraz z dojazdem sevisu, 14+31	kpl kpl	 45.00	 RAZEM	 45.00
115 d.13	kalk. własna	S.5.4	Podłączenie instalacji elektrycznej do przepompowni [roboty ziemne, elektryczny kabel zasilający długości 25 m] 45.0	kpl kpl	 45.00	 RAZEM	 45.00