
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi wraz z przebudową sieci: wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz budową przyłączy kanalizacji deszczowej w ramach zadania: Modernizacja ulicy Zakładowej w Mie-
rzymie
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 272/8, 305/7, 113/173, Obręb 0009 Mierzyn 2, gmina Dobra
INWESTOR : Gmina Dobra
ADRES INWESTORA : ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra
BRANŻA : instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Karwecki (instalacyjna)
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2019 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2019 r.

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	45231300-8	SIEĆ WODOCIĄGOWA				
1.1	45231300-8	Sieć wodociągowa-Roboty ziemne i montażowe				
d.1.	1 KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym-WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2	km	(235+9)/1000 = 0.24	0.00	0.00
1	2 KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80%	m³	229.92	0.00	0.00
1	3 KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; 20 %	m³	81.88	0.00	0.00
d.1.	4 KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m²	[(1.58+1.85)*0.5*5.5+ (1.85+1.77)*0.5*28+ (1.77+1.71)*0.5*37.5+ (1.71+1.58)*0.5*16.5+ (1.58+1.53)*0.5*2.5+ (1.53+1.64)*0.5*16+ (1.64+1.64)*0.5*18+ (1.64+1.65)*0.5*18+ (1.65+1.69)*0.5*21+ (1.69+1.67)*0.5*17+ (1.67+1.66)*0.5*15.5+ (1.66+1.58)*0.5*20.5+ (1.58+1.77)*0.5*13+ (1.77+1.72)*0.5*6+ (1.53+1.45)*0.5*7.5+ (1.5+1.77)*0.5*1.5]*2 = 818.80	0.00	0.00
d.1.	5 KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr y o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką na głębokość do 4 m-20%	szt.	98	0.00	0.00
d.1.	6 kalk. własna	Pompowanie wody zestawem igłofiltrów	m-g	[(235+9)/30]*24 = 195.20	0.00	0.00
d.1.	7 KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m³	(235+9)*1*0.1 = 24.40	0.00	0.00
d.1.	8 KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr. zewnętrznej 160 mm	m	235	0.00	0.00
d.1.	9 KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr. zewnętrznej 90 mm	m	9	0.00	0.00
d.1.	10 KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 160 mm	złącz.	19	0.00	0.00
d.1.	11 KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 90 mm	złącz.	2	0.00	0.00
d.1.	12 KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160/150 mm	szt.	6	0.00	0.00
d.1.	13 KNR-W 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm	szt.	3	0.00	0.00
d.1.	14 KNR-W 2-18 0114-05	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm-złączka rurowo kołnierzowa DN200 żeliwo do rury PE225	szt.	2	0.00	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
15 d.1. 1	KNR-W 2-18 0801-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 200 mm-trójnik redukcyjny kołnierзовy PN10 do wody DN200/150, żel.	kpl.	1	0.00	0.00
16 d.1. 1	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 150 mm-króciec dwukołnierзовy DN150 żeliwo, L=100mm	szt.	1	0.00	0.00
17 d.1. 1	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 150 mm-trójnik kołnierзовy PN10 do wody DN150, żel.	szt.	3	0.00	0.00
18 d.1. 1	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 150 mm-zaślepka kołnierзова żeliwna 150mm	szt.	1	0.00	0.00
19 d.1. 1	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierзовe o śr. 80 mm-króciec dwukołnierзовy DN80 żeliwo, L=100mm	szt.	1	0.00	0.00
20 d.1. 1	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.	2	0.00	0.00
21 d.1. 1	KNR-W 2-18 0212-04	Zasuwy kołnierзовe z obudową o śr. 200 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	2	0.00	0.00
22 d.1. 1	KNR-W 2-18 0212-03	Zasuwy kołnierзовe z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PE	kpl.	2	0.00	0.00
23 d.1. 1	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe	m ³	3*0.06 = 0.18	0.00	0.00
24 d.1. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich gr. 40 cm	m ³	(235+9)*1* 0.4 = 97.60	0.00	0.00
25 d.1. 1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	(235+9) = 244.00	0.00	0.00
26 d.1. 1	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku z tworzywa sztucznego	kpl.	6	0.00	0.00
27 d.1. 1	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m -1 prób.	1	0.00	0.00
28 d.1. 1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1	0.00	0.00
29 d.1. 1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1	0.00	0.00
30 d.1. 1	KNR-W 2-18 9909c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm	10m różn.	(244-200)/10 = 4.40	0.00	0.00
31 d.1. 1	KNR-W 2-18 9910-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.	[(244-200)/ 10]*2 = 8.80	0.00	0.00
32 d.1. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%	m ³	{(229.92+ 81.88)- [(24.4+0.18+ 97.6)+(3.14* 0.16^2/4* 235)+(3.14* 0.09^2/4*9)]} *0.8 = 147.87	0.00	0.00
33 d.1. 1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	{(229.92+ 81.88)- [(24.4+0.18+ 97.6)+(3.14* 0.16^2/4* 235)+(3.14* 0.09^2/4*9)]} *0.8 = 147.87	0.00	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34 d.1. 1	KNR-W 2-01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20%	m ³	$\{(229.92+81.88)-[(24.4+0.18+97.6)+(3.14*0.16^2/4*235)+(3.14*0.09^2/4*9)]\}$ *0.2 = 36.97	0.00	0.00
35 d.1. 1	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³	$(24.4+0.18+97.6)+(3.14*0.16^2/4*235)+(3.14*0.09^2/4*9)$ = 126.96	0.00	0.00
36 d.1. 1	KNR-W 2-01 0210-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18	m ³	$(24.4+0.18+97.6)+(3.14*0.16^2/4*235)+(3.14*0.09^2/4*9)$ = 126.96	0.00	0.00
37 d.1. 1	KNR 2-31 0302-01	Obrukowanie skrzynek żeliwnych z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	$0.8*0.8*6 = 3.84$	0.00	0.00
38 d.1. 1	kalk. własna	Opracowanie projektu organizacji ruchu i jego realizacja-sieć wodociągowa	kpl.	1	0.00	0.00
39 d.1. 1	kalk. własna	Ciągłość dostawy wody	kpl.	1	0.00	0.00
1.2 40 d.1. 2	45231300-8 KNR-W 2-01 0113-03	Przyłącza wodociągowe-Roboty ziemne i montażowe Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym-WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2	km	33.5/1000 = 0.03	0.00	0.00
41 d.1. 2	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80%	m ³	$[(1.5+1.85)*0.5*1+(1.5+1.77)*0.5*1+(1.5+1.71)*0.5*1+(1.5+1.58)*0.5*1+(1.5+1.64)*0.5*1.5+(1.5+1.64)*0.5*1.5+(1.5+1.65)*0.5*1.5+(1.5+1.69)*0.5*1.5+(1.5+1.67)*0.5*2+(1.5+1.66)*0.5*2+(1.5+1.58)*0.5*2+(1.5+1.77)*0.5*17.5]*1*0.8$ = 43.15	0.00	0.00
42 d.1. 2	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; 20 %	m ³	14.14	0.00	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
43 d.1. 2	KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²	$[(1.5+1.85)*0.5*1+(1.5+1.77)*0.5*1+(1.5+1.71)*0.5*1+(1.5+1.58)*0.5*1+(1.5+1.64)*0.5*1.5+(1.5+1.64)*0.5*1.5+(1.5+1.65)*0.5*1.5+(1.5+1.69)*0.5*1.5+(1.5+1.67)*0.5*2+(1.5+1.66)*0.5*2+(1.5+1.58)*0.5*2+(1.5+1.77)*0.5*17.5]*2 = 107.88$	0.00	0.00
44 d.1. 2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m ³	$33.5*1*0.1 = 3.35$	0.00	0.00
45 d.1. 2	KNR 2-28 0314-01	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm	m	33.5	0.00	0.00
46 d.1. 2	KNR 2-28 0313-03	Opaska żel. do nawiercania rur PE PN10 de160mm dla zasuwy Dn25 na przyłączy de32PE wraz z zasuwą doziemną do przyłączy domowych de32PE, gwintowana DN25mm, żel. wraz z trzpieniem i skrzynką uliczną do zasuw, żeliwną	kpl.	12	0.00	0.00
47 d.1. 2	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich gr. 30 cm	m ³	$33.5*1*0.3 = 10.05$	0.00	0.00
48 d.1. 2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	33.5	0.00	0.00
49 d.1. 2	KNR-W 2-19 0134-03	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku z tworzywa sztucznego	kpl.	12	0.00	0.00
50 d.1. 2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%	m ³	$\{(43.15+14.14)-[(3.35+10.05)+(3.14*0.032^{2/4}*33.5)]\}*0.8 = 35.09$	0.00	0.00
51 d.1. 2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	$\{(43.15+14.14)-[(3.35+10.05)+(3.14*0.032^{2/4}*33.5)]\}*0.8 = 35.09$	0.00	0.00
52 d.1. 2	KNR-W 2-01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20%	m ³	$\{(43.15+14.14)-[(3.35+10.05)+(3.14*0.032^{2/4}*33.5)]\}*0.2 = 8.77$	0.00	0.00
53 d.1. 2	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	$(3.35+10.05)+(3.14*0.032^{2/4}*33.5) = 13.43$	0.00	0.00
54 d.1. 2	KNR-W 2-01 0210-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18	m ³	$(3.35+10.05)+(3.14*0.032^{2/4}*33.5) = 13.43$	0.00	0.00
55 d.1. 2	KNR 2-31 0302-01	Obrukowanie skrzynek żeliwnych z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	$0.8*0.8*12 = 7.68$	0.00	0.00
1.3	45231300-8	Sieć wodociągowa-Roboty rozbiórkowe				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56 d.1. 3	KNR 4-05I 0118-03	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminiową o śr. nominalnej 150 mm wraz z wywozem i utylizacją	m	230	0.00	0.00
57 d.1. 3	KNR 4-05I 0221-04	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 200 mm z obudową wraz z wywozem i utylizacją	kpl.	2	0.00	0.00
58 d.1. 3	KNR 4-05I 0221-03	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 150 mm z obudową wraz z wywozem i utylizacją	kpl.	2	0.00	0.00
59 d.1. 3	KNR 4-05I 0227-01	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm wraz z wywozem i utylizacją	kpl.	2	0.00	0.00
60 d.1. 3	KNR 4-05I 0221-01	Demontaż odgałęzień z obudową wraz z wywozem i utylizacją	kpl.	12	0.00	0.00
2	45231300-8	KANALIZACJA SANITARNA				
2.1	45231300-8	Kanalizacja sanitarna-Roboty ziemne i montażowe				
61 d.2. 1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym-WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2	km	244.5/1000 = 0.24	0.00	0.00
62 d.2. 1	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80%	m³	391.37	0.00	0.00
63 d.2. 1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; 30 %	m³	178.53	0.00	0.00
64 d.2. 1	KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m²	[(2.55+2.2)* 0.5*24.5+ (2.2+1.94)* 0.5*21+ (1.94+1.95)* 0.5*13.5+ (1.95+1.97)* 0.5*11.5+ (1.97+2.01)* 0.5*20+ (2.01+2.05)* 0.5*17.5+ (2.05+2.09)* 0.5*17.5+ (2.09+2.25)* 0.5*18+ (2.25+2.47)* 0.5*18+ (2.47+2.6)* 0.5*21.5+ (2.6+2.6)* 0.5*10+ (2.6+2.54)* 0.5*40+ (2.55+3.3)* 0.5*11.5]*2 = 1120.97	0.00	0.00
65 d.2. 1	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką na głębokość do 4 m-20%	szt.	98	0.00	0.00
66 d.2. 1	kalk. własna	Pompowanie wody zestawem igłofiltrów	m-g	(244.5/20)* 24 = 293.40	0.00	0.00
67 d.2. 1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m³	244.5*1.2* 0.15 = 44.01	0.00	0.00
68 d.2. 1	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	244.5	0.00	0.00
69 d.2. 1	KNR-W 2-18 0510-04 analogia	Podłoża pod studzienki z recyklatu betonowego o grubości 20 cm	m³	1.4*1.4* 0.20*12 = 4.70	0.00	0.00
70 d.2. 1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m-WRAZ Z PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI, KINETA BETONOWA, WŁAZ D400 Z ŻELIWA SFEROIDALNEGO Z LOGO MIEJSCOWOŚCI	stud.	12	0.00	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
71 d.2. 1	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.	-18	0.00	0.00
72 d.2. 1	KNR 7-28 0204-11	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm-łańcuch do przejść szczelnych rury śr. 315 mm przez ścianę studni	otw.	2	0.00	0.00
73 d.2. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka kanałów i studni z materiałów sypkich	m ³	149.76	0.00	0.00
74 d.2. 1	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	13	0.00	0.00
75 d.2. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%	m ³	{(420.71+178.53)-[(44.01+4.7+149.76)+(3.14*0.315^2/4*244.5)+(3.14*1^2/4*33.02)]}*0.8 = 284.64	0.00	0.00
76 d.2. 1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	{(420.71+178.53)-[(44.01+4.7+149.76)+(3.14*0.315^2/4*244.5)+(3.14*1^2/4*33.02)]}*0.8 = 284.64	0.00	0.00
77 d.2. 1	KNR-W 2-01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20%	m ³	{(420.71+178.53)-[(44.01+4.7+149.76)+(3.14*0.315^2/4*244.5)+(3.14*1^2/4*33.02)]}*0.2 = 71.16	0.00	0.00
78 d.2. 1	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	(44.01+4.7+149.76)+(3.14*0.315^2/4*244.5)+(3.14*1^2/4*33.02) = 243.44	0.00	0.00
79 d.2. 1	KNR-W 2-01 0210-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II-14 km Krotność = 28	m ³	(44.01+4.7+149.76)+(3.14*0.315^2/4*244.5)+(3.14*1^2/4*33.02) = 243.44	0.00	0.00
80 d.2. 1	kalk. własna	Ciągłość odbioru ścieków sanitarnych	kpl.	1	0.00	0.00
81 d.2. 1	kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych	m	244.5	0.00	0.00
82 d.2. 1	kalk. własna	Opracowanie projektu organizacji ruchu i jego realizacja-sieć kanalizacji sanitarnej	kpl.	1	0.00	0.00
2.2	45231300-8	Przylączy kanalizacji sanitarnej-Roboty ziemne i montażowe				
83 d.2. 2	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym-WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2	km	(18.5+87)/1000 = 0.11	0.00	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
84 d.2. 2	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsię- biernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80%	m ³	[(1.3+1.5)* 0.5*16.4+ (1.5+2.54)* 0.5*5.9+ (1.3+1.5)* 0.5*11.3+ (1.4+1.51)* 0.5*6.7+ (1.4+1.54)* 0.5*7.1+ (1.4+1.49)* 0.5*6.6+ (1.4+1.37)* 0.5*6.5+ (1.4+1.33)* 0.5*6.4+ (1.4+1.43)* 0.5*6.3+ (1.4+1.43)* 0.5*6.2+ (1.4+1.41)* 0.5*6.1+ (1.4+1.47)* 0.5*6.7+ (1.88+1.97)* 0.5*6.2+ (1.4+1.47)* 0.5*6.5]*1.2* 0.8 = 149.08	0.00	0.00
85 d.2. 2	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8- 1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; 20 %	m ³	56.26	0.00	0.00
86 d.2. 2	KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²	[(1.3+1.5)* 0.5*16.4+ (1.5+2.54)* 0.5*5.9+ (1.3+1.5)* 0.5*11.3+ (1.4+1.51)* 0.5*6.7+ (1.4+1.54)* 0.5*7.1+ (1.4+1.49)* 0.5*6.6+ (1.4+1.37)* 0.5*6.5+ (1.4+1.33)* 0.5*6.4+ (1.4+1.43)* 0.5*6.3+ (1.4+1.43)* 0.5*6.2+ (1.4+1.41)* 0.5*6.1+ (1.4+1.47)* 0.5*6.7+ (1.88+1.97)* 0.5*6.2+ (1.4+1.47)* 0.5*6.5]*2 = 310.59	0.00	0.00
87 d.2. 2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m ³	(18.5+87)* 1.2*0.15 = 18.99	0.00	0.00
88 d.2. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	18.5	0.00	0.00
89 d.2. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	87	0.00	0.00
90 d.2. 2	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łą- czone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-trójkąt kanalizacyjny skośny 200/160mm PVC	szt	1	0.00	0.00
91 d.2. 2	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łą- czone na wcisk o śr. zewn. 200 mm-złączka / nasuwka kanalizacyjna 200mm PVC	szt	2	0.00	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
92 d.2. 2	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-złączka / nasuwka kanalizacyjna 160mm PVC	szt	12	0.00	0.00
93 d.2. 2	KNR-W 2-18 0520-03	Kłapa zwrotna montowana na rurze 200mm PVC	szt.	2	0.00	0.00
94 d.2. 2	KNR-W 2-18 0520-03	Kłapa zwrotna montowana na rurze 160mm PVC	szt.	11	0.00	0.00
95 d.2. 2	KNR-W 2-18 0510-04 analogia	Podłoża pod studzienki z recyklatu betonowego o grubości 20 cm	m³	1.4*1.4* 0.20*1 = 0.39	0.00	0.00
96 d.2. 2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m-WRAZ Z PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI, KINETA BETONOWA, WŁAZ D400 Z ŻELIWA SFEROIDALNEGO Z LOGO MIEJSCOWOŚCI	stud.	1	0.00	0.00
97 d.2. 2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.	-3	0.00	0.00
98 d.2. 2	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka kanałów i studni z materiałów sypkich	m³	38.93	0.00	0.00
99 d.2. 2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	3	0.00	0.00
100 d.2. 2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	11	0.00	0.00
101 d.2. 2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%	m³	{(149.08+ 56.26)- [(18.99+ 0.39+38.93) +(3.14*0.2^ 2/4*18.5)+ (3.14*0.16^ 2/4*87)+ (3.14*0.5^2/ 4*24.44)]}* 0.8 = 111.92	0.00	0.00
102 d.2. 2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³	{(149.08+ 56.26)- [(18.99+ 0.39+38.93) +(3.14*0.2^ 2/4*18.5)+ (3.14*0.16^ 2/4*87)+ (3.14*0.5^2/ 4*24.44)]}* 0.8 = 111.92	0.00	0.00
103 d.2. 2	KNR-W 2-01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20%	m³	{(149.08+ 56.26)- [(18.99+ 0.39+38.93) +(3.14*0.2^ 2/4*18.5)+ (3.14*0.16^ 2/4*87)+ (3.14*0.5^2/ 4*24.44)]}* 0.2 = 27.98	0.00	0.00
104 d.2. 2	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m³	(18.99+ 0.39+38.93) +(3.14*0.2^ 2/4*18.5)+ (3.14*0.16^ 2/4*87)+ (3.14*0.5^2/ 4*24.44) = 65.44	0.00	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
105 d.2. 2	KNR-W 2-01 0210-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II-9 km Krotność = 18	m ³	(18.99+0.39+38.93)+ (3.14*0.2^2/4*18.5)+ (3.14*0.16^2/4*87)+ (3.14*0.5^2/4*24.44) = 65.44	0.00	0.00
2.3	45231300-8	Kanalizacja sanitarna-Roboty rozbiórkowe				
106 d.2. 3	KNR 4-05I 0315-03	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 300 mm uszczelnionego zaprawą cementową wraz z wywozem i utylizacją	m	250	0.00	0.00
107 d.2. 3	KNR 4-05I 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m wraz z wywozem i utylizacją	kpl.	12	0.00	0.00
3	45231300-8	KANALIZACJA DESZCZOWA				
3.1	45231300-8	Kanalizacja deszczowa-Roboty ziemne i montażowe				
108 d.3. 1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym-WYTYCZENIE I INWENTARYZACJA GEODEZYJNA Krotność = 2	km	(199.5+59.5+35)/1000 = 0.29	0.00	0.00
109 d.3. 1	KNR-W 2-01 0212-07	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. I-II-80%	m ³	347.03	0.00	0.00
110 d.3. 1	KNR-W 2-01 0310-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; 20 %	m ³	190.28	0.00	0.00
111 d.3. 1	KNR-W 2-01 0314-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²	1 090.47	0.00	0.00
112 d.3. 1	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypki na głębokość do 4 m-20%	szt.	80	0.00	0.00
113 d.3. 1	kalk. własna	Pompowanie wody zestawem igłofiltrów	m-g	(199.5/20)*24 = 239.40	0.00	0.00
114 d.3. 1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m ³	(199.5+59.5+35)*1.2*0.15 = 52.92	0.00	0.00
115 d.3. 1	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m	199.5	0.00	0.00
116 d.3. 1	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	59.5	0.00	0.00
117 d.3. 1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	35	0.00	0.00
118 d.3. 1	KNR-W 2-18 0422-05	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm-Trójnik skośny 45 st redukcyjny de315/200PVC (włączenie kanału).	szt	1	0.00	0.00
119 d.3. 1	KNR-W 2-18 0422-05	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm-Trójnik skośny 45 st redukcyjny de315/160PVC (włączenie przyłączy).	szt	2	0.00	0.00
120 d.3. 1	KNR-W 2-18 0421-05	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm-Zasłepka de315mm PVC na zakończeniu kanału grawitacyjnego	szt	1	0.00	0.00
121 d.3. 1	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Kolano 45st de160mm PVC	szt	2	0.00	0.00
122 d.3. 1	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-Zasłepka de160mm PVC na zakończeniu przyłącza kanalizacyjnego	szt	9	0.00	0.00
123 d.3. 1	KNR-W 2-18 0510-04 analogia	Podłoża pod studzienki z recyklatu betonowego o grubości 30 cm	m ³	5.40	0.00	0.00
124 d.3. 1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m-WRAZ Z PRZEJŚCIAMI SZCZELNYMI, KINETA BETONOWA, WŁAZ D400 Z ŻELIWA SFEROIDALNEGO Z LOGO MIEJSCOWOŚCI-DEN STUDNI 7 szt	stud.	8	0.00	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
125 d.3. 1	KNR-W 2-18 0519-01	Dno studni murowane grubość muru 1 cegła	m ³	$(3.14 \times 1.45^2 / 4 \times 0.8) - (3.14 \times 1.2^2 / 4 \times 0.8) = 0.42$	0.00	0.00
126 d.3. 1	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.	-12	0.00	0.00
127 d.3. 1	KNR 7-28 0204-11	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm-łańcuch do przejść szczelnych rury śr. 315 mm przez ścianę studni	otw.	3	0.00	0.00
128 d.3. 1	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	13	0.00	0.00
129 d.3. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka kanałów i studni z materiałów sypkich	m ³	152.80	0.00	0.00
130 d.3. 1	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	7	0.00	0.00
131 d.3. 1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-80%	m ³	$\{(347.03 + 190.28) - [(52.92 + 16.99 + 5.4) + (3.14 \times 0.315^2 / 4 \times 199.5) + (3.14 \times 0.2^2 / 4 \times 59.5) + (3.14 \times 0.16^2 / 4 \times 35) + (3.14 \times 1.2^2 / 4 \times 16.56) + (3.14 \times 0.5^2 / 4 \times 16.56)]\} \times 0.8 = 337.54$	0.00	0.00
132 d.3. 1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	$\{(347.03 + 190.28) - [(52.92 + 16.99 + 5.4) + (3.14 \times 0.315^2 / 4 \times 199.5) + (3.14 \times 0.2^2 / 4 \times 59.5) + (3.14 \times 0.16^2 / 4 \times 35) + (3.14 \times 1.2^2 / 4 \times 16.56) + (3.14 \times 0.5^2 / 4 \times 16.56)]\} \times 0.8 = 337.54$	0.00	0.00
133 d.3. 1	KNR-W 2-01 0312-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II-20%	m ³	$\{(347.03 + 190.28) - [(52.92 + 16.99 + 5.4) + (3.14 \times 0.315^2 / 4 \times 199.5) + (3.14 \times 0.2^2 / 4 \times 59.5) + (3.14 \times 0.16^2 / 4 \times 35) + (3.14 \times 1.2^2 / 4 \times 16.56) + (3.14 \times 0.5^2 / 4 \times 16.56)]\} \times 0.2 = 84.38$	0.00	0.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
134 d.3. 1	KNR-W 2-01 0208-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³	(52.92+ 16.99+5.4)+ (3.14*0.315^ 2/4*199.5)+ (3.14*0.2^2/ 4*59.5)+ (3.14*0.16^ 2/4*35)+ (3.14*1.2^2/ 4*16.56)+ (3.14*0.5^2/ 4*16.56) = 115.39	0.00	0.00
135 d.3. 1	KNR-W 2-01 0210-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II-14 km Krotność = 28	m ³	(52.92+ 16.99+5.4)+ (3.14*0.315^ 2/4*199.5)+ (3.14*0.2^2/ 4*59.5)+ (3.14*0.16^ 2/4*35)+ (3.14*1.2^2/ 4*16.56)+ (3.14*0.5^2/ 4*16.56) = 115.39	0.00	0.00
136 d.3. 1	kalk. własna	Ciągłość odbioru ścieków deszczowych	kpl.	1	0.00	0.00
137 d.3. 1	kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów grawitacyjnych	m	199.5	0.00	0.00
138 d.3. 1	kalk. własna	Opracowanie projektu organizacji ruchu i jego realizacja-sieć kanalizacji deszczowej	kpl.	1	0.00	0.00
3.2		Kanalizacja deszczowa-Roboty rozbiórkowe				
139 d.3. 2	KNR 4-05I 0315-03	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 300 mm uszczelnionego zaprawą cementową wraz z wywozem i utylizacją	m	200	0.00	0.00
140 d.3. 2	KNR 4-05I 0315-01	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego zaprawą cementową wraz z wywozem i utylizacją	m	100	0.00	0.00
141 d.3. 2	KNR 4-05I 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m wraz z wywozem i utylizacją	kpl.	12	0.00	0.00
142 d.3. 2	KNR 4-05I 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu wraz z wywozem i utylizacją	kpl.	12	0.00	0.00