

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ulicy gen. Zygmunta Berlinga w Ostrołęce wraz z budową kanalizacji deszczowej -
BRANŻA DROGOWA

INWESTOR : MIASTO OSTROŁĘKA

ADRES INWESTORA : ul. Plac Bema 1; 07-410 Ostrołęka

BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ
KALKULACJE : Mariusz Krukowski

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Paweł Zienkiewicz

DATA OPRACOWANIA : 06.09.2017

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec.techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa ulicy gen. Zygmunta Berlinga w Ostrołęce wraz z budową kanalizacji deszczowej - BRANŻA DROGOWA						
1			D.01.00.00. Roboty pomiarowe			
1 d.1	D.01.01.01.	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m		
			470-40	m	430.0	
					RAZEM	430.0
2			D.01.00.00. Roboty rozbiórkowe			
2 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych	m2		
			4169-115.0	m2	4054.0	
					RAZEM	4054.0
3 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 18 cm mechanicznie	m2		
			4169-115.0	m2	4054.0	
					RAZEM	4054.0
4 d.2	D.01.02.04.	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2		
			437-426	m2	11.0	
					RAZEM	11.0
5 d.2	D.01.02.04.	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m3		
			14	m3	14.0	
					RAZEM	14.0
6 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0803-08	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6cm /80% do odzyskania i ponownego ułożenia/ na podsypce cem-piask gr.4cm	m2		
			2133	m2	2133.0	
					RAZEM	2133.0
7 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0805-08	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm	m2		
			558	m2	558.0	
					RAZEM	558.0
8 d.2	D.01.02.04.	KNR 2-25 0205-02	Wiata przystankowa - rozebranie	szt		
			1	szt	1.0	
					RAZEM	1.0
9 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
			34	m2	34.0	
					RAZEM	34.0
10 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0803-08	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm na podsypce cem-piask gr. 4cm	m2		
			731	m2	731.0	

					RAZEM	731.0
11 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej do regulacji wysokościowej	m2		
			16	m2	16.0	
					RAZEM	16.0
12 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 na ławach betonowych	m		
			288-182.0	m	106.0	
					RAZEM	106.0
13 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 na ławach betonowych	m		
			1132	m	1132.0	
					RAZEM	1132.0
14 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
			1288	m	1288.0	
					RAZEM	1288.0
15 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0808-01	Rozebranie wygrodzeń - do przestawienia	m		
			75	m	75.0	
					RAZEM	75.0
16 d.2	D.01.02.04.	KNR AT- 03 0102- 01	Usunięcie oznakowania poziomego	m2		
			17	m2	17.0	
					RAZEM	17.0
17 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0808-08	Rozebranie słupków do znaków wraz z tablicami do przewieszenia	szt		
			15	szt	15.0	
					RAZEM	15.0
18 d.2	D.01.02.04.	KNNR 6 0808-08	Znaki pionowe do likwidacji	szt		
			9	szt	9.0	
					RAZEM	9.0
19 d.2	D.01.02.04.	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką	m3		
			$(0.08*4054+0.18*4054+0.06*2133*0.2+0.05*588+0.15*34+0.08*731+0.2*0.3*106+0.15*0.3*1132+0.08*0.3*1288)*1.25$	m3	1576.0	
					RAZEM	1576.0
20 d.2	D.01.02.04.	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km	m3		
			$1576+0.05*11+14$	m3	1590.6	
					RAZEM	1590.6
21 d.2	D.01.02.04.	KNR 4-04 1103-05	Dodatek za transport - odległość określa oferent	m3		
			1590.6	m3	1590.6	
					RAZEM	1590.6
3			D.02.00.00. Roboty ziemne			

22 d.3	D.02.01.01.	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 90% mechanicznie /grunt nie przydatny do wbudowania w nasyp/ (3976-63)*0.9	m3		
				m3	3521.7	
					RAZEM	3521.7
23 d.3	D.02.01.01.	KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - 10%ręcznie /grunt nie przydatny do wbudowania w nasyp/ (3976-63.0)*0.1	m3		
				m3	391.3	
					RAZEM	391.3
24 d.3	D.02.01.01.	KNNR 1 0208-02	Dodatek za transport - odległość określa oferent 391.3+3521.7	m3		
				m3	3913.0	
					RAZEM	3913.0
25 d.3	D.02.03.01	KNNR 1 0202-08 analogia	Pozyskanie gruntu na nasypy z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 40	m3		
				m3	40.0	
					RAZEM	40.0
26 d.3	D.02.03.01.	KNNR 1 0208-02	Dodatek za transport - odległość określa oferent 40	m3		
				m3	40.0	
					RAZEM	40.0
27 d.3	D.02.03.01	KNNR 1 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów - 90%mechanicznie 40*0.9	m3		
				m3	36.0	
					RAZEM	36.0
28 d.3	D.02.03.01	KNNR 1 0311-01	Ręczne formowanie nasypów - 10%ręcznie 40*0.1	m3		
				m3	4.0	
					RAZEM	4.0
4			D.05.00.00. Skrzyżowania wyniesione i progi na przejściach dla pieszych			
29 d.4	D.04.01.01.	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 586	m2		
				m2	586.0	
					RAZEM	586.0
30 d.4	D.04.04.01.	KNNR 6 0112-05	Warstwa z kruszywa naturalnego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 15cm 586	m2		
				m2	586.0	
					RAZEM	586.0
31 d.4	D.04.05.01.	KNNR 6 0111-02	Warstwa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o Rm=5 Mpa, grub. 15 cm 586	m2		
				m2	586.0	
					RAZEM	586.0
32 d.4	D.04.04.02.	KNNR 6 0113-05	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25cm stabilizowana mechanicznie 0/31,5 ze skały litej 586	m2		
				m2	586.0	
					RAZEM	586.0

33 d.4	D.05.03.01.	KNNR 6 0302-02	Nawierzchnie z kostki kamiennej o wym. 15x17 /cięta/ - kolor czerwony, na podsypce cem-piask 1:4 gr. 3cm	m2		
			586	m2	586.0	
					RAZEM	586.0
5			D.05.00.00. Jezdnia - kategoria ruchu KR-3			
34 d.5	D.04.01.01.	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
			2761-90.0	m2	2671.0	
					RAZEM	2671.0
35 d.5	D.04.04.01.	KNNR 6 0112-05	Warstwa z kruszywa naturalnego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 15cm	m2		
			2761	m2	2761.0	
					RAZEM	2761.0
36 d.5	D.04.05.01.	KNNR 6 0111-02	Warstwa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o Rm=5 Mpa, grub. 15 cm	m2		
			2761	m2	2761.0	
					RAZEM	2761.0
37 d.5	D.04.04.02.	KNNR 6 0113-05	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25cm stabilizowana mechanicznie 0/31,5 ze skały litej	m2		
			2761	m2	2761.0	
					RAZEM	2761.0
38 d.5	D.04.03.01.	KNNR 6 1005-04	Oczyszczenie mechaniczne podbudów drogowych z kruszywa	m2		
			2761	m2	2761.0	
					RAZEM	2761.0
39 d.5	D.04.03.01.	KNNR 6 1005-07	Skropienie emulsją podbudów z kruszywa	m2		
			2761	m2	2761.0	
					RAZEM	2761.0
40 d.5	D.04.00.00.	KNNR 6 0110-03	Podbudowy z mieszanek asfaltowych gr. 9 cm - AC22 asfalt D50/70	m2		
			2761	m2	2761.0	
					RAZEM	2761.0
41 d.5	D.04.03.01.	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne podbudów bitumicznych	m2		
			2761	m2	2761.0	
					RAZEM	2761.0
42 d.5	D.04.03.01.	KNNR 6 1005-07	Skropienie emulsją podbudów bitumicznych	m2		
			2761	m2	2761.0	
					RAZEM	2761.0
43 d.5	D.05.03.05b.	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) - AC16 asfalt D50/70	m2		
			2761	m2	2761.0	
					RAZEM	2761.0
44 d.5	D.04.03.01.	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne podbudów bitumicznych	m2		
			2761	m2	2761.0	

					RAZEM	2761.0
45 d.5	D.04.03.01.	KNNR 6 1005-07	Skropienie emulsją podbudów bitumicznych	m2		
			2761	m2	2761.0	
					RAZEM	2761.0
46 d.5	D.05.03.05a.	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - AC11 asfalt D50/70	m2		
			2761	m2	2761.0	
					RAZEM	2761.0
6			D.05.00.00. Zjazdy			
47 d.6	D.04.01.01.	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
			288	m2	288.0	
					RAZEM	288.0
48 d.6	D.04.04.01.	KNNR 6 0112-05	Warstwa z kruszywa naturalnego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 15cm	m2		
			288	m2	288.0	
					RAZEM	288.0
49 d.6	D.04.05.01.	KNNR 6 0111-02	Warstwa wzmocnionego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem (z betoniarni) o Rm=5 Mpa, grub. 15 cm	m2		
			288	m2	288.0	
					RAZEM	288.0
50 d.6	D.04.04.02.	KNNR 6 0113-05	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20cm stabilizowana mechanicznie 0/31,5 ze skały litej	m2		
			288	m2	288.0	
					RAZEM	288.0
51 d.6	D.05.03.23.	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem - kolor czerwony	m2		
			288	m2	288.0	
					RAZEM	288.0
7			D.05.00.00. Zatoki postojowe			
52 d.7	D.04.01.01.	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
			1657	m2	1657.0	
					RAZEM	1657.0
53 d.7	D.04.04.01.	KNNR 6 0112-05	Warstwa z kruszywa naturalnego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 15cm	m2		
			1657	m2	1657.0	
					RAZEM	1657.0
54 d.7	D.04.05.01.	KNNR 6 0111-02	Warstwa wzmocnionego podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem (z betoniarni) o Rm=5 Mpa, grub. 15 cm	m2		
			1657	m2	1657.0	
					RAZEM	1657.0
55 d.7	D.04.04.02.	KNNR 6 0113-05	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20cm stabilizowana mechanicznie 0/31,5 ze skały litej	m2		
			1657	m2	1657.0	
					RAZEM	1657.0

56 d.7	D.05.03.23.	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem - kolor grafitowy	m2		
			1657	m2	1657.0	
					RAZEM	1657.0
8			D.05.00.00. Chodniki			
57 d.8	D.04.01.01.	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
			2371-15	m2	2356.0	
					RAZEM	2356.0
58 d.8	D.04.04.01.	KNNR 6 0112-05	Podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 15cm	m2		
			2371-15	m2	2356.0	
					RAZEM	2356.0
59 d.8	D.05.03.23.	KNNR 6 0502-02	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm - kolor czerwony/ grafitowy - kostka nowa	m2		
			(2371-15)-2133*0.8	m2	649.6	
					RAZEM	649.6
60 d.8	D.05.03.23.	KNNR 6 0502-02	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm - kolor czerwony/ grafitowy - kostka z rozbiórki	m2		
			2133*0.8	m2	1706.4	
					RAZEM	1706.4
9			D.05.00.00. Regulacje wysokościowe nawierzchni - przełożenie			
61 d.9	D.04.01.01.	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
			176+16	m2	192.0	
					RAZEM	192.0
62 d.9	D.05.03.23.	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej lub z płytek betonowych na warstwie podsypkowej z podsypki cem-piask. 1:4 gr. 3cm - regulacja wysokościowa i ponowne ułożenie	m2		
			176	m2	176.0	
					RAZEM	176.0
63 d.9	D.05.03.01.	KNNR 6 0302-02	Nawierzchnie z kostki kamiennej - regulacja wysokościowa i ponowne ułożenie	m2		
			16	m2	16.0	
					RAZEM	16.0
10			D.06.00.00. Humusowanie i obsianie trawą			
64 d.1 0	D.06.01.01.	KNNR 1 0501-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV	m2		
			1568-90	m2	1478.0	
					RAZEM	1478.0
65 d.1 0	D.06.01.01.	KNNR 1 0507-01	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10cm. - z zakupu	m2		
			1568-90	m2	1478.0	
					RAZEM	1478.0
66 d.1 0	D.06.01.01.	KNR 2-21 0702-07	Pielęgnacja nawierzchni trawiastych i pierwsze koszenie	m2		
			1568-90	m2	1478.0	

					RAZEM	1478.0
11			D.06.00.00. Regulacja studzienek i zabezpieczenie sieci			
67 d.1 1	D.06.01.01.a	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
			17	szt.	17.0	
					RAZEM	17.0
68 d.1 1	D.06.01.01.a	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	szt.		
			3	szt.	3.0	
					RAZEM	3.0
69 d.1 1	D.06.01.01.a	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
			24-2	szt.	22.0	
					RAZEM	22.0
70 d.1 1	D.06.01.01.a	KNNR 5 0705-01	Zabezpieczenie sieci rurami ochronnymi dwudzielnymi typu AROT	m		
			160	m	160.0	
					RAZEM	160.0
12			D.07.00.00. Organizacja ruchu			
71 d.1 2	D.07.01.01.	KNNR 6 0705-07	Oznakowanie poziome jezdni farbą chemoutwardzalną	m2		
			465.58-114.14	m2	351.4	
					RAZEM	351.4
72 d.1 2	D.07.02.01.	KNNR 6 0702-01	Projektowane. Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
			34	szt.	34.0	
					RAZEM	34.0
73 d.1 2	D.07.02.01.	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - projektowane małe	szt.		
			69	szt.	69.0	
					RAZEM	69.0
74 d.1 2	D.07.02.01.	KNNR 6 0701-01	Wygrozdzenie nowe (rodzaj wg. ist. wzoru)	m		
			15	m	15.0	
					RAZEM	15.0
75 d.1 2	D.07.02.01.	KNNR 6 0701-01	Wygrozdzenie - przestawienie	m		
			75	m	75.0	
					RAZEM	75.0
76 d.1 2	D.07.02.01.	KNNR 6 0702-01	Przestawienie. Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych wraz z tablicami	szt.		
			15-4	szt.	11.0	

					RAZEM	11.0
77 d.1 2	D.07.05.01.	KNR AT-04 0210-01	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - punktowe elementy odblaskowe (PEO) najezdniowe - w osłonie żeliwnej	szt.		
			24	szt.	24.0	
					RAZEM	24.0
13			D.08.00.00. Opaski bezpieczeństwa			
78 d.1 3	D.04.01.01.	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
			215-55	m2	160.0	
					RAZEM	160.0
79 d.1 3	D.04.04.01.	KNNR 6 0112-05	Podbudowa z kruszywa naturalnego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grub. 10cm	m2		
			160	m2	160.0	
					RAZEM	160.0
80 d.1 3	D.08.02.01	KNNR 6 0503-02	Nawierzchnie z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 1:4 gr.3cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m2		
			160	m2	160.0	
					RAZEM	160.0
14			D.08.00.00. Krawężniki i obrzeża			
81 d.1 4	D.08.01.02.	KNNR 6 0403-05	Krawężniki kamienne o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem z bet. cem. B-15 /w tym krawężniki łukowe/	m		
			1785-154.0	m	1631.0	
					RAZEM	1631.0
82 d.1 4	D.08.03.01.	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
			1079	m	1079.0	
					RAZEM	1079.0
83 d.1 4	D.08.03.01.	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
			503-135.0	m	368.0	
					RAZEM	368.0

PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Gen. Z. Berlinga w Ostrołęce wraz z budową kanalizacji deszczowej.
ADRES INWESTYCJI : Ulica Gen. Z. Berlinga w Ostrołęce.
INWESTOR : Miasto Ostrołęka.
ADRES INWESTORA : 07-400 Ostrołęka, Plac J. Bema 1.
BRANŻA : SANITARNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :
DATA OPRACOWANIA :

WYKONAWCA :

Data opracowania

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci kanalizacji deszczowej.						
1			KANALIZACJA DESZCZOWA			
1.1	45111000-8		ROBOTY ZIEMNE			
1 d.1.1	KNNR 1 0202-05	STWiOR-ST-S-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II z transp. urobku na odl. do 1 km sam. samowład.	m3		
			250.0*1.3*(3.25+0.15)+151.5*1.3*(3.75+0.15)+5.0*1.0*(1.21+0.15)+5.5*1.0*(1.21+0.15)+16.5*1.0*(3.25+0.15)+9.0*1.0*(1.35+0.15)+3.5*1.0*(1.35+0.15)+17.5*1.2*(3.47+0.15)+11.5*1.0*(1.35+0.15)+7.0*1.0*(1.35+0.15)+13.0*1.0*(1.38+0.15)+9.5*1.0*(1.38+0.15)+41.5*1.0*(3.29+0.15)+11.5*1.0*(1.36+0.15)+6.5*1.0*(1.47+0.15)+7.0*1.0*(1.30+0.15)+3.0*1.0*(1.21+0.15)+2.5*1.0*(1.35+0.15)+16.0*1.0*(3.51+0.15)+12.0*1.0*(1.79+0.15)+5.0*1.0*(1.37+0.15)+9.0*1.0*(1.37+0.15)+17.0*1.0*(3.71+0.15)+17.5*1.0*(2.93+0.15)+18.5*1.2*(5.16+0.15)+17.0*1.4*(5.27+0.15)+19.5*1.4*(4.58+0.15)		2887.71	
			(4.12+3.82+3.72+3.63+3.92+3.91+3.83+3.75+3.60+5.68+5.46+4.68+4.43+4.27+3.85)*3*3		564.03	
			1.95*16*2.3*2.3		165.05	
			-3.37*1.4*1.4*3.14/4		-5.19	
			- (3.77+3.47+3.28+3.56+3.40+3.25+5.33+5.11+4.33+4.08+3.92+3.50)*1.6*1.6*3.14/4		-94.45	
			-1.70*0.7*0.7*3.14/4*9		-5.89	
			- (0.2*0.2*3.14/4*128.5+0.25*0.25*3.14/4*50.5+0.32*0.32*3.14/4*33.5+0.4*0.4*3.14/4*379.0+0.5*0.5*3.14/4*36.5)		-63.97	
			A (obliczenia pomocnicze)		=	
					3447.29	
			3447.29*0.8	m3	2757.83	
					RAZEM	2757.83
2 d.1.1	KNNR 1 0307-03	STWiOR-ST-S-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3		
			(5.0*1.0*(1.21+0.15)+5.5*1.0*(1.21+0.15)+9.0*1.0*(1.35+0.15)+3.5*1.0*(1.35+0.15)+11.5*1.0*(1.35+0.15)+7.0*1.0*(1.35+0.15)+13.0*1.0*(1.38+0.15)+9.5*1.0*(1.38+0.15)+11.5*1.0*(1.36+0.15)+6.5*1.0*(1.47+0.15)+7.0*1.0*(1.30+0.15)+3.0*1.0*(1.21+0.15)+2.5*1.0*(1.35+0.15)+12.0*1.0*(1.79+0.15)+5.0*1.0*(1.37+0.15)+9.0*1.0*(1.37+0.15)-0.2*0.2*3.14/4*41.0)*0.2	m3	36.87	
					RAZEM	36.87
3 d.1.1	KNNR 1 0307-05	STWiOR-ST-S-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3		
			(250.0*1.3*(3.25+0.15)+151.5*1.3*(3.75+0.15)+16.5*1.0*(3.25+0.15)+17.5*1.2*(3.47+0.15)+41.5*1.0*(3.29+0.15)+16.0*1.0*(3.51+0.15)+17.0*1.0*(3.71+0.15)+17.5*1.0*(2.93+0.15)+18.5*1.2*(5.16+0.15)+17.0*1.4*(5.27+0.15)+19.5*1.4*(4.58+0.15)-0.2*0.2*3.14/4*87.5-0.25*0.25*3.14/4*50.5-0.32*0.32*3.14/4*33.5-0.4*0.4*3.14/4*379.0-0.5*0.5*3.14/4*36.5)*0.2	m3	527.88	
					RAZEM	527.88
4 d.1.1	KNNR 1 0308-03	STWiOR-ST-S-02	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3		
			(165.05-5.89)*0.2	m3	31.83	
					RAZEM	31.83
5 d.1.1	KNNR 1 0308-05	STWiOR-ST-S-02	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3		
			(564.03-5.19-94.45)*0.2	m3	92.88	
					RAZEM	92.88

6 d.1.1	KNNR 1 0208-02	STWiOR-ST-S- 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gr. I-IV) - wywóz nadmiaru gruntu	m3		
			0.20*0.20*3.14/4*75.00		2.36	
			(3.34+3.29)*1.6*1.6*3.14/4		13.32	
			(1.80+1.80+1.80+1.80+1.80+1.80+1.80)*0.7*0.7*3.14/4*19		92.09	
			158.65		158.65	
			1864.47		1864.47	
			5.25		5.25	
			A (obliczenia pomocnicze)		=	
					2136.14	
			2136.14	m3	2136.14	
					RAZEM	2136.14
7 d.1.1	KNNR 1 0313-01	STWiOR-ST-S- 02	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	m2		
			(5.0*(1.21+0.15)+5.5*(1.21+0.15)+9.0*(1.35+0.15)+3.5*(1.35+0.15)+11.5*(1.35+0.15)+7.0*(1.35+0.15)+13.0*(1.38+0.15)+9.5*(1.38+0.15)+11.5*(1.36+0.15)+6.5*(1.47+0.15)+7.0*(1.30+0.15)+3.0*(1.21+0.15)+2.5*(1.35+0.15)+12.0*(1.79+0.15)+5.0*(1.37+0.15)+9.0*(1.37+0.15))*2	m2	371.28	
					RAZEM	371.28
8 d.1.1	KNNR 1 0313-02	STWiOR-ST-S- 02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk. o szer. do 1 m i głęb. do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
			(250.0*(3.25+0.15)+151.5*(3.75+0.15)+16.5*(3.25+0.15)+17.5*(3.47+0.15)+41.5*(3.29+0.15)+16.0*(3.51+0.15)+17.0*(3.71+0.15)+17.5*(2.93+0.15)+18.5*(5.16+0.15)+17.0*(5.27+0.15)+19.5*(4.58+0.15))*2	m2	4327.50	
					RAZEM	4327.50
9 d.1.1	KNNR 1 0315-04	STWiOR-ST-S- 02	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką	m2		
			1.95*16*2.3*4	m2	287.04	
					RAZEM	287.04
10 d.1.1	KNNR 1 0315-05	STWiOR-ST-S- 02	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką	m2		
			(4.12+3.82+3.72+3.63+3.92+3.91+3.83+3.75+3.60+5.68+5.46+4.68+4.43+4.27+3.85)*3*4	m2	752.04	
					RAZEM	752.04
11 d.1.1	materiał	STWiOR-ST-S- 02	Koszt piasku do zasypki - obsypka piaskowa do wys. 30cm ponad wierzch rury + grunt na wymianę	m3		
			36.5*1.4*(0.5+0.3)-0.50*0.50*3.14/4*36.5		33.72	
			379.0*1.3*(0.4+0.3)-0.40*0.40*3.14/4*379.0		297.29	
			33.5*1.2*(0.32+0.3)-0.32*0.32*3.14/4*33.5		22.23	
			50.5*1.0*(0.25+0.3)-0.25*0.25*3.14/4*50.5		25.30	
			203.5*1.0*(0.20+0.3)-0.20*0.20*3.14/4*203.5		95.36	
			1390.57		1390.57	
			A (obliczenia pomocnicze)		=	
					1864.47	
			1864.47	m3	1864.47	
					RAZEM	1864.47
12 d.1.1	KNNR 1 0214-04	STWiOR-ST-S- 02	Zasypanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II	m3		

			3447.29-2136.14+1864.47-33.18-475.09-28.65-83.59	m3	2555.11	
					RAZEM	2555.11
13 d.1.1	KNNR 1 0318-03	STWiOR-ST-S- 02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III	m3		
			36.87*0.9	m3	33.18	
					RAZEM	33.18
14 d.1.1	KNNR 1 0318-05	STWiOR-ST-S- 02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 6.0 m w gr. kat. I-III	m3		
			527.88*0.9	m3	475.09	
					RAZEM	475.09
15 d.1.1	KNNR 1 0319-03	STWiOR-ST-S- 02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-II	m3		
			31.83*0.9	m3	28.65	
					RAZEM	28.65
16 d.1.1	KNNR 1 0319-05	STWiOR-ST-S- 02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb. do 6.0 m w gr. kat. I-II	m3		
			92.88*0.9	m3	83.59	
					RAZEM	83.59
17 d.1.1	KNNR 1 0528-01	STWiOR-ST-S- 02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			42.0	kpl.	42.00	
					RAZEM	42.00
18 d.1.1	KNNR 1 0528-06	STWiOR-ST-S- 02	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			42.0	kpl.	42.00	
					RAZEM	42.00
19 d.1.1	KNNR 1 0529-01	STWiOR-ST-S- 02	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			24.0	kpl.	24.00	
					RAZEM	24.00
20 d.1.1	KNNR 1 0529-06	STWiOR-ST-S- 02	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			24.0	kpl.	24.00	
					RAZEM	24.00
1.2	45231300-8		ROBOTY MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE			
21 d.1.2	KNR 4-05I 0409-03 analogia	STWiOR-ST-S- 02	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie	kpl.		
			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
22 d.1.2	KNR 4-05I 0409-05 analogia	STWiOR-ST-S- 02	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie	kpl.		
			12.0	kpl.	12.00	
					RAZEM	12.00
23 d.1.2	KNR 4-05I 0315-01	STWiOR-ST-S- 02	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m		
			18.0	m	18.00	
					RAZEM	18.00
24 d.1.2	KNR 4-05I 0315-02	STWiOR-ST-S- 02	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 250 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m		
			50.5	m	50.50	

					RAZEM	50.50
25 d.1.2	KNR 4-05I 0315-03	STWiOR-ST-S- 02	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 300 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m		
			33.5	m	33.50	
					RAZEM	33.50
26 d.1.2	KNR 4-05I 0315-04	STWiOR-ST-S- 02	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 400 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m		
			379.0	m	379.00	
					RAZEM	379.00
27 d.1.2	KNR 4-05I 0315-05	STWiOR-ST-S- 02	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 500 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m		
			36.5	m	36.50	
					RAZEM	36.50
28 d.1.2	KNR 4-04 1103-01	STWiOR-ST-S- 02	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką	m3		
			56.30	m3	56.30	
					RAZEM	56.30
29 d.1.2	KNR 4-04 1103-05	STWiOR-ST-S- 02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch. samowył.- dod.za każdy nast. rozp. 1 km Krotność = 5	m3		
			56.30	m3	56.30	
					RAZEM	56.30
30 d.1.2	KNNR 1 0608-02	STWiOR-ST-S- 02	Podsypka filtracyjna piaskowo-żwirowa o gr. 15cm w gotowym wykopie wyk. z piasku.	m3		
			36.5*1.4*0.15+379.0*1.3*0.15+33.5*1.2*0.15+254.0*1.0*0.15+3.0*3.0*0.15*15+2.3*2.3*0.15*16	m3	158.65	
					RAZEM	158.65
31 d.1.2	KNNR 4 1410-01	STWiOR-ST-S- 02	Podłoża betonowe o grubości 10cm - podłoże pod studnie i wpusty	m3		
			1.4*1.4*0.10*1+1.6*1.6*0.1*14+0.96*0.96*0.1*16	m3	5.25	
					RAZEM	5.25
32 d.1.2	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	STWiOR-ST-S- 02	Kanały z rur PCV SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
			87.5	m	87.50	
					RAZEM	87.50
33 d.1.2	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	STWiOR-ST-S- 02	Kanały z rur PCV SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m		
			50.5	m	50.50	
					RAZEM	50.50
34 d.1.2	KNNR 4 1308-05 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	STWiOR-ST-S- 02	Kanały z rur PCV SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
			33.5	m	33.50	
					RAZEM	33.50
35 d.1.2	KNNR 4 1308-06 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	STWiOR-ST-S- 02	Kanały z rur PCV SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm - wykopy umocnione	m		

			379.0	m	379.00	
					RAZEM	379.00
36 d.1.2	KNNR 4 1308-07 z.sz.3.4. 9913-2 analogia	STWiOR-ST-S- 02	Kanały z rur PCV SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - wykopy umocnione	m		
			36.50	m	36.50	
					RAZEM	36.50
37 d.1.2	KNR-W 2- 19 0102-01	STWiOR-ST-S- 02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			703.0	m	703.00	
					RAZEM	703.00
38 d.1.2	KNNR 4 1322-07 z.sz.3.4. 9913-3	STWiOR-ST-S- 02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 500 mm - wykopy umocnione - nasuwka	szt		
			1.0	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
39 d.1.2	KNNR 4 1413-03	STWiOR-ST-S- 02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z włazem typ ciężki kl. D 400 (40t), pokrywą nastudzienną, pierścieniem odciążającym, izolacją lepikiem asfaltowym na zimno, stopniami włączowymi żeliwnymi.	stud.		
			1.0	stud.	1.00	
					RAZEM	1.00
40 d.1.2	KNNR 4 1413-04	STWiOR-ST-S- 02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			2.0	[0.5 m] stud.	2.00	
					RAZEM	2.00
41 d.1.2	KNNR 4 1413-05 analogia	STWiOR-ST-S- 02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - z włazem typ ciężki kl. D 400 (40t), pokrywą nastudzienną, pierścieniem odciążającym, izolacją lepikiem asfaltowym na zimno, stopniami włączowymi żeliwnymi.	stud.		
			14.0	stud.	14.00	
					RAZEM	14.00
42 d.1.2	KNNR 4 1413-06	STWiOR-ST-S- 02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			36.0	[0.5 m] stud.	36.00	
					RAZEM	36.00
43 d.1.2	KNNR 4 1424-02	STWiOR-ST-S- 02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu, z wpustem uchylnym klasy D 400 (40t) z zamkiem zatrzaskowym, pierścieniem dystansowym, pierścieniem odciążającym, izolacją lepikiem asfaltowym na zimno, wierceniem otworów, montażem przejść szczelnych dla rur PP	szt.		
			16.0	szt.	16.00	
					RAZEM	16.00
44 d.1.2	KNNR 5 1209-10	STWiOR-ST-S- 02	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu - włączenie do istniejącej studni, wybicie otworu o śr. 400 mm i gr. 120 mm Krotność = 4	otw.		
			1.0	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
45 d.1.2	KNNR 5 1209-10	STWiOR-ST-S- 02	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu - włączenie do istniejącej studni, wybicie otworu o śr. 315 mm i gr. 120 mm Krotność = 3.2	otw.		
			3.0	otw.	3.00	
					RAZEM	3.00

46 d.1.2	KNNR 5 1209-10	STWiOR-ST-S- 02	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu - włączenie do istniejącej studni, wybicie otworu o śr. 250 mm i gr. 120 mm Krotność = 2.5	otw.		
			3.0	otw.	3.00	
					RAZEM	3.00
47 d.1.2	KNNR 5 1209-10	STWiOR-ST-S- 02	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu - włączenie do istniejącej studni, wybicie otworu o śr. 200 mm i gr. 120 mm Krotność = 2	otw.		
			3.0	otw.	3.00	
					RAZEM	3.00
48 d.1.2	KNNR 4 1427-01	STWiOR-ST-S- 02	Tuleje ochronne na rurę o śr. zewn. 200 mm - włączenie do studni	szt		
			23.0	szt	23.00	
					RAZEM	23.00
49 d.1.2	KNNR 4 1427-02	STWiOR-ST-S- 02	Tuleje ochronne na rurę o śr. zewn. 250 mm - włączenie do studni	szt		
			6.0	szt	6.00	
					RAZEM	6.00
50 d.1.2	KNNR 4 1427-03	STWiOR-ST-S- 02	Tuleje ochronne na rurę o śr. zewn. 315 mm - włączenie do studni	szt		
			6.0	szt	6.00	
					RAZEM	6.00
51 d.1.2	KNNR 4 1427-05	STWiOR-ST-S- 02	Tuleje ochronne na rurę o śr. zewn. 400 mm - włączenie do studni	szt		
			28.0	szt	28.00	
					RAZEM	28.00
52 d.1.2	KNNR 4 1427-06	STWiOR-ST-S- 02	Tuleje ochronne na rurę o śr. zewn. 500 mm - włączenie do studni	szt		
			2.0	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
53 d.1.2	KNNR 4 1610-02	STWiOR-ST-S- 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
			19.0	odc. -1 prób.	19.00	
					RAZEM	19.00
54 d.1.2	KNNR 4 1610-03	STWiOR-ST-S- 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
			3.0	odc. -1 prób.	3.00	
					RAZEM	3.00
55 d.1.2	KNNR 4 1610-04	STWiOR-ST-S- 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 315 mm	odc. -1 prób.		
			3.0	odc. -1 prób.	3.00	
					RAZEM	3.00
56 d.1.2	KNNR 4 1610-05	STWiOR-ST-S- 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.		
			14.0	odc. -1 prób.	14.00	
					RAZEM	14.00
57 d.1.2	KNNR 4 1610-06	STWiOR-ST-S- 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 500 mm	odc. -1 prób.		
			2.0	odc. -1 prób.	2.00	
					RAZEM	2.00

58 d.1.2	wycena indywidualna	STWiOR-ST-S-02	Monitoring wykonanej kanalizacji deszczowej za pomocą kamery TV	m		
			703.0	m	703.00	
					RAZEM	703.00
59 d.1.2	KNR-W 2-01 0606-02	STWiOR-ST-S-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m	szt.		
			24.0	szt.	24.00	
					RAZEM	24.00
60 d.1.2	KNR-W 2-01 0614-01	STWiOR-ST-S-02	Rurociągi stalowe spawane do zrzutu wody tymczasowe - śr. 80-125 mm	m		
			30.0	m	30.00	
					RAZEM	30.00
61 d.1.2	wycena indywidualna	STWiOR-ST-S-02	Pompowanie z zespołów igłofiltrów	godz.		
			240.0	godz.	240.00	
					RAZEM	240.00
2			SIEĆ WODOCIĄGOWA			
2.1	45111000-8		ROBOTY ZIEMNE			
62 d.2.1	KNNR 1 0202-05	STWiOR-ST-S-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II z transp. urobku na odl. do 1 km sam. samowyład.	m3		
			$241.5 \times 1.0 \times (2.01 + 0.2) + 28.0 \times 1.0 \times (1.96 + 0.2) + 26.5 \times 1.0 \times (2.08 + 0.2) + 29.0 \times 1.0 \times (1.91 + 0.2) + 2.0 \times 1.0 \times (1.91 + 0.2) + 4.5 \times 1.0 \times (1.91 + 0.2)$		729.52	
			A (obliczenia pomocnicze)		=	
					729.52	
			729.52×0.8	m3	583.62	
					RAZEM	583.62
63 d.2.1	KNNR 1 0307-03	STWiOR-ST-S-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m3		
			729.52×0.2	m3	145.90	
					RAZEM	145.90
64 d.2.1	KNNR 1 0208-02	STWiOR-ST-S-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gr. I-IV) - wywóz nadmiaru gruntu	m3		
			$0.23 \times 0.23 \times 3.14 / 4 \times 263.5$		10.94	
			$0.16 \times 0.16 \times 3.14 / 4 \times 55.5$		1.12	
			$0.11 \times 0.11 \times 3.14 / 4 \times 6.0$		0.06	
			$0.09 \times 0.09 \times 3.14 / 4 \times 6.5$		0.04	
			66.30		66.30	
			404.54		404.54	
			A (obliczenia pomocnicze)		=	
					483.00	
			483.0	m3	483.00	
					RAZEM	483.00
65 d.2.1	KNNR 1 0313-01	STWiOR-ST-S-01	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	m2		
			$(241.5 \times (2.01 + 0.2) + 28.0 \times (1.96 + 0.2) + 26.5 \times (2.08 + 0.2) + 29.0 \times (1.91 + 0.2) + 2.0 \times (1.91 + 0.2) + 4.5 \times (1.91 + 0.2)) \times 2$	m2	1459.04	
					RAZEM	1459.04

66 d.2.1	materiał	STWiOR-ST-S-01	Koszt piasku do zasypki - obsypka piaskowa do wys. 30cm ponad wierzch rury + grunt na wymianę	m3		
			263.5*1.0*(0.23+0.3)-0.23*0.23*3.14/4*263.5			128.71
			55.5*1.0*(0.16+0.3)-0.16*0.16*3.14/4*55.5			24.41
			6.0*1.0*(0.11+0.3)-0.11*0.11*3.14/4*6.0			2.40
			6.5*1.0*(0.09+0.3)-0.09*0.09*3.14/4*6.5			2.49
			246.53			246.53
			A (obliczenia pomocnicze)			=
						404.54
			404.54	m3		404.54
						RAZEM 404.54
67 d.2.1	KNNR 1 0214-04	STWiOR-ST-S-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II	m3		
			729.52-483.0+404.54-131.31	m3		519.75
						RAZEM 519.75
68 d.2.1	KNNR 1 0318-03	STWiOR-ST-S-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III	m3		
			145.90*0.9	m3		131.31
						RAZEM 131.31
69 d.2.1	KNNR 1 0528-01	STWiOR-ST-S-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			18.0	kpl.		18.00
						RAZEM 18.00
70 d.2.1	KNNR 1 0528-06	STWiOR-ST-S-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			18.0	kpl.		18.00
						RAZEM 18.00
71 d.2.1	KNNR 1 0529-01	STWiOR-ST-S-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			19.0	kpl.		19.00
						RAZEM 19.00
72 d.2.1	KNNR 1 0529-06	STWiOR-ST-S-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			19.0	kpl.		19.00
						RAZEM 19.00
2.2	45231300-8		ROBOTY MONTAŻOWE			
73 d.2.2	KNR 4-05I 0227-03 analogia	STWiOR-ST-S-01	Demontaż hydrantu wraz z transportem	kpl.		
			1.0	kpl.		1.00
						RAZEM 1.00
74 d.2.2	KNNR 1 0608-02	STWiOR-ST-S-01	Podsypka filtracyjna piaskowo-żwirowa o gr. 20cm w gotowym wykopie wyk.z piasku.	m3		
			331.5*1.0*0.2	m3		66.30
						RAZEM 66.30
75 d.2.2	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	STWiOR-ST-S-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
			6.5	m		6.50
						RAZEM 6.50

76 d.2.2	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
			6.0	m	6.00	
					RAZEM	6.00
77 d.2.2	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
			55.5	m	55.50	
					RAZEM	55.50
78 d.2.2	KNNR 4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	m		
			263.5	m	263.50	
					RAZEM	263.50
79 d.2.2	KNR-W 2- 19 0102-01	STWiOR-ST-S- 01	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			331.50	m	331.50	
					RAZEM	331.50
80 d.2.2	KNR-W 2- 19 0119-03	STWiOR-ST-S- 01	Rury ochronne o śr. 219,1x6,3mm	m		
			21.50	m	21.50	
					RAZEM	21.50
81 d.2.2	KNR-W 2- 19 0119-05	STWiOR-ST-S- 01	Rury ochronne o śr. 323,9x8,0mm	m		
			9.5	m	9.50	
					RAZEM	9.50
82 d.2.2	KNR 2-18 0412-01	STWiOR-ST-S- 01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych	m		
			31.0	m	31.00	
					RAZEM	31.00
83 d.2.2	KNNR 4 1112-02 analogia	STWiOR-ST-S- 01	Zasuwki typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 100mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
			2.0	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
84 d.2.2	KNNR 4 1112-03	STWiOR-ST-S- 01	Zasuwki typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 150mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
			3.0	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
85 d.2.2	KNNR 4 1112-04 analogia	STWiOR-ST-S- 01	Zasuwki typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 200mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
			5.0	kpl.	5.00	
					RAZEM	5.00
86 d.2.2	KNNR 4 1119-03	STWiOR-ST-S- 01	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
			2.0	kpl	2.00	
					RAZEM	2.00
87 d.2.2	KNNR 4 1112-02 analogia	STWiOR-ST-S- 01	Studzienka napowietrzająco-odpowietrzająca	kpl.		

			1.0	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
88 d.2.2	KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - trójnik 150/150mm	szt		
			1.0	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
89 d.2.2	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - trójnik 200/80mm	szt		
			3.0	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
90 d.2.2	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - trójnik 200/100mm	szt		
			1.0	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
91 d.2.2	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - trójnik 200/200mm	szt		
			1.0	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
92 d.2.2	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - zwężka 200/100mm	szt		
			1.0	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
93 d.2.2	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wykopy umocnione - łącznik RK 100mm	szt		
			2.0	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
94 d.2.2	KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione - łącznik RK 150mm	szt		
			3.0	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
95 d.2.2	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione - łącznik RK 200mm	szt		
			1.0	szt	1.00	
					RAZEM	1.00
96 d.2.2	KNNR 4 1110-04	STWiOR-ST-S- 01	Nawiertka DN 200/50mm + zasawa DN 50mm	kpl.		
			2.0	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
97 d.2.2	KNNR 4 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	szt		

			2.0	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
98 d.2.2	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110mm - wykopy umocnione	szt		
			3.0	szt	3.00	
					RAZEM	3.00
99 d.2.2	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	szt		
			6.0	szt	6.00	
					RAZEM	6.00
100 d.2.2	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione	szt		
			10.0	szt	10.00	
					RAZEM	10.00
101 d.2.2	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złącz.		
			6.0	złącz.	6.00	
					RAZEM	6.00
102 d.2.2	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
			4.0	złącz.	4.00	
					RAZEM	4.00
103 d.2.2	KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	złącz.		
			12.0	złącz.	12.00	
					RAZEM	12.00
104 d.2.2	KNNR 4 1010-10 z.sz.3.9. 9912-9	STWiOR-ST-S- 01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione	złącz.		
			54.0	złącz.	54.00	
					RAZEM	54.00
105 d.2.2	KNNR 4 1606-01	STWiOR-ST-S- 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
			1.0	200m -1 prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
106 d.2.2	KNNR 4 1606-02	STWiOR-ST-S- 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.		
			1.0	200m -1 prób.	1.00	
					RAZEM	1.00
107 d.2.2	KNNR 4 1606-04	STWiOR-ST-S- 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 225 mm	200m -1 prób.		
			1.0	200m -1 prób.	1.00	

					RAZEM	1.00
108 d.2.2	KNR-W 2- 18 9909c- 02	STWiOR-ST-S- 01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn.		
			-18.75	10m różn.	-18.75	
					RAZEM	-18.75
109 d.2.2	KNR-W 2- 18 9909c- 03	STWiOR-ST-S- 01	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.		
			-14.45	10m różn.	-14.45	
					RAZEM	-14.45
110 d.2.2	KNR-W 2- 18 9909c- 05	STWiOR-ST-S- 01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 225 mm	10m różn.		
			6.35	10m różn.	6.35	
					RAZEM	6.35
111 d.2.2	KNNR 4 1611-01	STWiOR-ST-S- 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 100 mm	odc.200m		
			1.0	odc.200m	1.00	
					RAZEM	1.00
112 d.2.2	KNNR 4 1611-01	STWiOR-ST-S- 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
			1.0	odc.200m	1.00	
					RAZEM	1.00
113 d.2.2	KNNR 4 1611-02	STWiOR-ST-S- 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej 225 mm	odc.200m		
			1.0	odc.200m	1.00	
					RAZEM	1.00
114 d.2.2	KNNR 4 1612-01	STWiOR-ST-S- 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 100 mm	odc.200m		
			1.0	odc.200m	1.00	
					RAZEM	1.00
115 d.2.2	KNNR 4 1612-01	STWiOR-ST-S- 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
			1.0	odc.200m	1.00	
					RAZEM	1.00
116 d.2.2	KNNR 4 1612-03	STWiOR-ST-S- 01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 225 mm	odc.200m		
			1.0	odc.200m	1.00	
					RAZEM	1.00
117 d.2.2	KNR-W 2- 18 9910-01	STWiOR-ST-S- 01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
			-18.75	10m różn.	-18.75	
					RAZEM	-18.75
118 d.2.2	KNR-W 2- 18 9910-02	STWiOR-ST-S- 01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
			-14.45	10m różn.	-14.45	
					RAZEM	-14.45
119 d.2.2	KNR-W 2- 18 9910-04	STWiOR-ST-S- 01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 225	10m różn.		
			6.35	10m różn.	6.35	
					RAZEM	6.35

120 d.2.2	wycena indywidualna	STWiOR-ST-S-01	Zrzut wód popłucznych do istniejącej kanalizacji sanitarnej - robocizna i materiał	kpl		
			1.0	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
121 d.2.2	KNR-W 2-01 0606-02	STWiOR-ST-S-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m	szt.		
			24.0	szt.	24.00	
					RAZEM	24.00
122 d.2.2	KNR-W 2-01 0614-01	STWiOR-ST-S-01	Rurociągi stalowe spawane do zrzutu wody tymczasowe - śr. 80-125 mm	m		
			30.0	m	30.00	
					RAZEM	30.00
123 d.2.2	wycena indywidualna	STWiOR-ST-S-01	Pompowanie z zespołów igłofiltrów	godz.		
			240.0	godz.	240.00	
					RAZEM	240.00