
PRZEDMIAR ROBÓT

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 : PRZEBUDOWY WODOCIĄGU DN 200 I DN 150 W PSARACH UL.MALINOWICKA, WIEJSKA, SZKOL-
NA I GÓRNA.

INWESTOR : GMINA PSARY - ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ

BRANŻA : PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M.WAGNER -

DATA OPRACOWANIA : STYCZEŃ 2014 R

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
STYCZEŃ 2014 R

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH					
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
d.1	KNR AT-03 0101-02 ST-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm (12.0+49.0)*2	m m	 122.00	
				RAZEM	122.00
d.1	KNR 2-31 0803-03 0803-04 ST-01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 12 cm (12.0+49.0)*0.90	m ² m ²	 54.90	
				RAZEM	54.90
d.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08 ST-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 38 cm (12.0+49.0)*0.90	m ² m ²	 54.90	
				RAZEM	54.90
d.1	BCD D-01 01.03.02-06 ST-01	Rozebranie nawierzchni z betonu, grubość nawierzchni 15 cm 8.0*0.90	m ² m ²	 7.20	
				RAZEM	7.20
d.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08 ST-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm 7.20 17.10 7.65 2140.0 168.12 20.52	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 7.20 17.10 7.65 2140.00 168.12 20.52	
				RAZEM	2360.59
d.1	KNR 2-31 0815-07 ST-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej (7.0+12.0)*0.90	m ² m ²	 17.10	
				RAZEM	17.10
d.1	KNR 2-31 0805-05 ST-01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 8.50*0.90	m ² m ²	 7.65	
				RAZEM	7.65
d.1	BCD D-01 01.03.02-16 analogia ST-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej (37.30+28.0+121.50)*0.90 <CHODNIK PRZY UL.WIEJSKIEJ> 1070.0*2.0	m ² m ² m ²	 168.12 2140.00	
				RAZEM	2308.12
d.1	BCD D-01 01.03.02-01 analogia ST-01	Rozebranie nawierzchni żwirowej, grubość warstwy 15 cm 22.80*0.90	m ² m ²	 20.52	
				RAZEM	20.52
d.1	BCD D-01 01.03.02-17 ST-01	Rozebranie krawężników betonowych, ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej 1070.0	m m	 1070.00	
				RAZEM	1070.00
2		WYWÓZ GRUZU			
d.2	KNR 4-01 0108-09 0108-10 ST-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km 54.90*0.90*0.50 7.20*0.90*0.35 17.10*0.90*0.32 (7.65+2308.12)*0.33 1070.0*0.20*0.30 20.52*0.35	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 24.71 2.27 4.92 764.20 64.20 7.18	
				RAZEM	867.48
d.2	WKI III KW. 2013	Koszty składowania gruzu	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ST-01	867.48*2.10	t	1821.71	
				RAZEM	1821.71
3		RENOWACJA NAWIERZCHNI			
13 d.3	KNNR 6 0103-03 ST-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie przy użyciu równiarki samojednej i walca wibracyjnego w grunach kat. II-IV (61.0+8.0+19.0+8.50+186.80+22.80)*0.90 1070.0*2.0	m ² m ² m ²	 275.49 2140.00	
				RAZEM	2415.49
14 d.3	KNNR 6 0113-02 ST-01	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 306.10*0.90 1070.0*2.0	m ² m ² m ²	 275.49 2140.00	
				RAZEM	2415.49
15 d.3	KNR 2-31 0114-06 ST-01	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 18 54.90	m ² m ²	 54.90	
				RAZEM	54.90
16 d.3	KNNR 6 1005-04 ST-01	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych nieulepszonych 61.0*0.90	m ² m ²	 54.90	
				RAZEM	54.90
17 d.3	KNNR 6 1005-07 ST-01	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem 54.90	m ² m ²	 54.90	
				RAZEM	54.90
18 d.3	KNNR 6 0308-03 11 ST-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych AC 11 W, grub. warstwy wiążącej po zagęszczeniu 6 cm, transport mieszanki samochodem samowytadowczymi na odl. do 5 km 54.90	m ² m ²	 54.90	
				RAZEM	54.90
19 d.3	KNR 2-31 0310-02 ST-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 54.90	m ² m ²	 54.90	
				RAZEM	54.90
20 d.3	KNNR 6 1005-06 ST-01	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych bitumicznych 54.90	m ² m ²	 54.90	
				RAZEM	54.90
21 d.3	KNNR 6 1005-07 ST-01	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem 54.90	m ² m ²	 54.90	
				RAZEM	54.90
22 d.3	BCD D-05 05.03.13-01 ST-01	Wykonanie nawierzchni z mieszanki mastykowo-grysowej (SMA), dowożonej z odległości 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm 54.90	m ² m ²	 54.90	
				RAZEM	54.90
23 d.3	BCD D-05 05.03.04-04 ST-01	Wykonywanie nawierzchni betonowej, warstwa górna grubości 10 cm, beton C35/45 (B-35) 8.0*0.90	m ² m ²	 7.20	
				RAZEM	7.20
24 d.3	KNR 2-31 0308-04 ST-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 5 7.20	m ² m ²	 7.20	
				RAZEM	7.20

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<W25-W34>231.10*0.90*1.91 <W34-2348,70M>235.20*0.90*1.91 <2348,70M-2447,90M>99.20*0.90*1.91 <2447,90M-2545,0M>97.10*0.90*1.81 <2545,0-W40>51.20*0.90*1.88 <W40-W41>40.20*0.90*2.08 <W41-W44>150.40*0.90*2.11 <W44-2867,90M>81.10*0.90*1.91 <2867,90M-2953,60M>85.70*0.90*1.81 <2953,60M-3037,70M>84.10*0.90*1.81 <3037,70M-3096,40M>58.70*0.90*1.86 <3096,40M-W45>30.60*0.90*1.96 <W45-3253,90M>126.90*0.90*1.89 <3253,90M-W46>68.60*0.90*1.79 <W46-3428,90M>106.40*0.90*1.77 <3428,90M-3496,30M>59.60*0.90*1.78 <3496,30M-3533,10M>36.80*0.90*1.76 <3533,10M-3552,70M>19.60*0.90*2.23 <3552,70M-3574,0M>21.30*0.90*1.80 <3574,0M-3580,70M>6.70*0.90*2.25 <3580,70M-3600,10M>19.40*0.90*1.85 <3600,10M-3605,50M>5.40*0.90*2.25 <3605,50M-3628,50M>23.0*0.90*1.77 <3628,50M-3636,0M>7.50*0.90*2.19 <3636,0M-3663,20M>27.20*0.90*1.72 <3663,20M-3669,0M>5.80*0.90*2.20 <3669,0M-3696,60M>27.60*0.90*1.74 <3669,60M-3703,60M>7.0*0.90*2.27 <3703,60M-3783,60M>80.0*0.90*1.94 <3783,60M-3790,0M>6.40*0.90*1.91 <WG RYS.NR 03> <W31-88,9M>88.90*0.90*1.86 <88,9M-149,8M>60.90*0.90*1.76 <149,80M-W31.1>34.20*0.90*1.76 <W32-W32.2>40.20*0.90*2.03 <W32.2-W32.3>7.0*0.90*2.13 <W32.3-W32.4>64.80*0.90*1.94 <PRZYLĄCZA> (13.0+6.0)*0.90*1.60 (44.0+248.0)*0.90*1.60 31.0*0.90*1.60 <STUDZIENKI> 1.0*1.0*1.60*248 6.50*3.50*2.0 <GRUZ> -867.48 A (obliczenia pomocnicze) 7119.71*70%*70%		397.26 404.31 170.52 158.18 86.63 75.25 285.61 139.41 139.61 137.00 98.26 53.98 215.86 110.51 169.50 95.48 58.29 39.34 34.51 13.57 32.30 10.94 36.64 14.78 42.11 11.48 43.22 14.30 139.68 11.00 148.82 96.47 54.17 73.45 13.42 113.14 27.36 420.48 44.64 396.80 45.50 -867.48 ===== 7119.71 3488.66	
			m ³	RAZEM	3488.66
35 d.4	KNNR 1 0208-02 ST-01	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 9 3488.66	m ³ m ³	 3488.66	
				RAZEM	3488.66
36 d.4	KNNR 1 0209-10 ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV 7119.71*70%*30%	m ³ m ³	 1495.14	
				RAZEM	1495.14
37 d.4	KNNR 1 0301-03 ST-01	Wykopy wykonane w gruncie o normalnej wilgotności kat. IV, z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi na odległość 1 km 7119.71*30%*70%	m ³ m ³	 1495.14	
				RAZEM	1495.14

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ST-01	3200.0	godz.	3200.00	
				RAZEM	3200.00
42 d.4 07	KNR 2-02 1101- ST-01	Podkłady z ubitych materiałów sypkich -podsypka i obsypka piaskowa 3127.0*0.90*0.63 (3140.0-2943.60)*0.90*0.56 (669.0-17.40)*0.90*0.51 (40.0+31.0)*0.90*0.49 13.0*0.90*0.46 78.0*0.90*0.45 44.0*0.90*0.45 248.0*0.90*0.44 A (suma częściowa) MINUS OBJ.RUR> -3.14*0.1125*0.1125*3127.0 -3.14*0.08*0.08*196.40 -3.14*0.055*0.055*651.60 -3.14*0.045*0.045*71.0 -3.14*0.0315*0.0315*13.0 -3.14*0.025*0.025*78.0 -3.14*0.025*0.025*44.0 -3.14*0.02*0.02*248.0 B (suma częściowa)	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 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 m ³ m ³	1773.01 98.99 299.08 31.31 5.38 31.59 17.82 98.21 ----- 2355.39 -124.27 -3.95 -6.19 -0.45 -0.04 -0.15 -0.09 -0.31 ----- -135.45	
				RAZEM	2219.94
43 d.4 01	KNNR 1 0408- ST-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi <ZAGĘSZCZENIE PODSYPKI I OBSYPKI PIASKOWEJ> 2219.94	m ³ m ³	 2219.94	
				RAZEM	2219.94
44 d.4 02	KNR 2-01 0230- ST-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 7119.71-2355.39 A (suma częściowa) -3.14*0.25*0.25*1.20*248 -5.0*2.0*2.0 B (suma częściowa) C (obliczenia pomocnicze)	m ³ m ³	4764.32 ----- 4764.32 -58.40 -20.00 ----- -78.40 =====	
		4685.92*70%	m ³	3280.14	
				RAZEM	3280.14
45 d.4 05 / 01	KNR 2-01 0320- ST-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV Szerokość wykopu 0.8 - 1.5 m. - szerokość 0.8-1.5 m 4685.92*30%	m ³ m ³	 1405.78	
				RAZEM	1405.78
46 d.4 02	KNNR 1 0408- ST-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi <ZAGĘSZCZENIE ZIEMI> 4685.92	m ³ m ³	 4685.92	
				RAZEM	4685.92
47 d.4 04	KNNR 1 0205- ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. <DOWIEZIENIE ZIEMI DO ZASYPKI> <BILANS MAS ZIEMNYCH> <POZOSTAŁO NA ODKŁADZIE>1495.14+640.77 A (obliczenia pomocnicze) <POTRZEBA DO ZASYPKI>4685.92 B (obliczenia pomocnicze)	m ³ m ³	2135.91 =====	
				2135.91 4685.92 =====	
				4685.92	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4685.92-2135.91	m ³	2550.01	
				RAZEM	2550.01
48 d.4	KNNR 1 0208-02 ST-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 2550.01	m ³ m ³	 2550.01	
				RAZEM	2550.01
49 d.4	WKI III KW. 2013 ST-01	Koszty składowania ziemi na wysypisku (3488.66+1495.14-2550.01)*1.6	t t	 3894.06	
				RAZEM	3894.06
50 d.4	KNNR 1 0503-06 ST-01	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów, w gruncie kat. IV (7150.0-15.0-40.0-28.0-2970.0-60.0-8.0-19.0-8.50-186.80-1350.0-22.80)*2.0	m ² m ²	 4883.80	
				RAZEM	4883.80
51 d.4	KNNR 1 0507-01 analogia ST-01	Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm 4883.80	m ² m ²	 4883.80	
				RAZEM	4883.80
5		ROBOTY DLA PRZEWIERTÓW POD DROGAMI Dz 90 - ODC.W3-W3.1, W4-W4.1, W8-W8.1			
52 d.5	KNR 2-01 0206-02 0214-04 ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km KOMORA NADAWCZA 2.0*2.0*2.50*3 KOMORA ODBIORCZA 2.0*1.0*2.50*3	m ³ m ³ m ³	 30.00 15.00	
				RAZEM	45.00
53 d.5	KNR-W 2-01 0314-07 ST-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 2.0*4*2.50*3 (1.0+2.0)*2*2.50*3	m ² m ² m ²	 60.00 45.00	
				RAZEM	105.00
54 d.5	KNR 2-01 0230-02 ST-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 45.0	m ³ m ³	 45.00	
				RAZEM	45.00
55 d.5	KNNR 1 0408-02 ST-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi <ZAGĘSZCZENIE ZIEMI> 45.0	m ³ m ³	 45.00	
				RAZEM	45.00
56 d.5	KNNR 1 0205-04 ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. <DOWIEZIENIE ZIEMI DO ZASYPKI> 45.0	m ³ m ³	 45.00	
				RAZEM	45.00
57 d.5	KNNR 1 0208-02 ST-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 45.0	m ³ m ³	 45.00	
				RAZEM	45.00
58 d.5	KNR 2-31 0701-03 analogia ST-02	Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciagiem z rur śr. 51 mm o rozstawie słupków z rur 51 mm 1.0 m (16.0+12.0)*3	m m	 84.00	
				RAZEM	84.00
59 d.5	KNR 2-31 0818-01 ST-02	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		84.0	m	84.00	
				RAZEM	84.00
60 d.5	KNR 2-18 0501-01 ST-02	Podsypka piaskowa pod płyty w komorze nadawczej - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 2.0*2.0*3	m ² m ²	 12.00	
				RAZEM	12.00
61 d.5	KNR 2-25 0408-03 ST-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o pow.do 3 m2) - budowa DLA KOMORY NADAWCZEJ 2.0*2.0*3	m ² m ²	 12.00	
				RAZEM	12.00
62 d.5	KNR 2-25 0408-05 ST-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o pow.do 3 m2) - rozebranie J.W. 12.0	m ² m ²	 12.00	
				RAZEM	12.00
63 d.5	KNR 2-19 0110-01 analogia ST-02	Montaż urządzenia przeciskowego-przewiertowego 1*3	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
64 d.5	KNR-W 2-18 0306-02 analogia ST-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami z PE typu TS o śr. 90 mm w gruntach kat.III-IV <RURA SDR11 PE 100 TYPU TS DZ 90> 28.0	m m	 28.00	
				RAZEM	28.00
6		ROBOTY DLA PRZEWIERTÓW POD DROGAMI Dz 160 - ODC.W14-P2, W38-K2, W40-K4, W47-K9, W30-P17			
65 d.6	KNR 2-01 0206-02 0214-04 ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km KOMORA NADAWCZA 2.0*2.0*2.50*5 KOMORA ODBIORCZA 2.0*1.0*2.50*5	m ³ m ³ m ³	 50.00 25.00	
				RAZEM	75.00
66 d.6	KNR-W 2-01 0314-07 ST-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 2.0*4*2.50*5 (1.0+2.0)*2*2.50*5	m ² m ² m ²	 100.00 75.00	
				RAZEM	175.00
67 d.6	KNR 2-01 0230-02 ST-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 75.0	m ³ m ³	 75.00	
				RAZEM	75.00
68 d.6	KNNR 1 0408-02 ST-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi <ZAGĘSZCZENIE ZIEMI> 75.0	m ³ m ³	 75.00	
				RAZEM	75.00
69 d.6	KNNR 1 0205-04 ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. <DOWIEZIENIE ZIEMI DO ZASYPKI> 75.0	m ³ m ³	 75.00	
				RAZEM	75.00
70 d.6	KNNR 1 0208-02 ST-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 75.0	m ³ m ³	 75.00	
				RAZEM	75.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.6	KNR 2-31 0701-03 analogia ST-02	Poręcze ochronne sztywne z pochwytym i przeciągiem z rur śr. 51 mm o rozstawie słupków z rur 51 mm 1.0 m (16.0+12.0)*5	m m	 140.00	
				RAZEM	140.00
72 d.6	KNR 2-31 0818-01 ST-02	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych 140.0	m m	 140.00	
				RAZEM	140.00
73 d.6	KNR 2-18 0501-01 ST-02	Podsypka piaskowa pod płyty w komorze nadawczej - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 2.0*2.0*5	m ² m ²	 20.00	
				RAZEM	20.00
74 d.6	KNR 2-25 0408-03 ST-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o pow.do 3 m2) - budowa DLA KOMORY NADAWCZEJ 2.0*2.0*5	m ² m ²	 20.00	
				RAZEM	20.00
75 d.6	KNR 2-25 0408-05 ST-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o pow.do 3 m2) - rozebranie J.W. 20.0	m ² m ²	 20.00	
				RAZEM	20.00
76 d.6	KNR 2-19 0110-01 analogia ST-02	Montaż urządzenia przeciskowego-przewiertowego 1*5	kpl. kpl.	 5.00	
				RAZEM	5.00
77 d.6	KNR-W 2-18 0306-02 analogia ST-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami z PE typu TS o śr. 160 mm w gruntach kat.III-IV <RURA SDR11 PE 100 TYPU TS DZ 160> 40.0	m m	 40.00	
				RAZEM	40.00
7		ROBOTY DLA PRZEWIERTÓW POD DROGAMI Dz 225 - ODC.W10-W10.1, W45-K8			
78 d.7	KNR 2-01 0206-02 0214-04 ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km KOMORA NADAWCZA 2.0*2.0*2.50*2 KOMORA ODBIORCZA 2.0*1.0*2.50*2	m ³ m ³ m ³	 20.00 10.00	
				RAZEM	30.00
79 d.7	KNR-W 2-01 0314-07 ST-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 2.0*4*2.50*2 (1.0+2.0)*2*2.50*2	m ² m ² m ²	 40.00 30.00	
				RAZEM	70.00
80 d.7	KNR 2-01 0230-02 ST-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 30.0	m ³ m ³	 30.00	
				RAZEM	30.00
81 d.7	KNNR 1 0408-02 ST-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi <ZAGĘSZCZENIE ZIEMI> 30.0	m ³ m ³	 30.00	
				RAZEM	30.00
82 d.7	KNNR 1 0205-04 ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. <DOWIEZIENIE ZIEMI DO ZASYPKI> 30.0	m ³ m ³	 30.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	30.00
83 d.7	KNNR 1 0208-02 ST-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 30.0	m ³ m ³	 30.00	
				RAZEM	30.00
84 d.7	KNR 2-31 0701-03 analogia ST-02	Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śr. 51 mm o rozstawie słupków z rur 51 mm 1.0 m (16.0+12.0)*2	m m	 56.00	
				RAZEM	56.00
85 d.7	KNR 2-31 0818-01 ST-02	Rozebranie poręczy ochronnych rurowych 56.0	m m	 56.00	
				RAZEM	56.00
86 d.7	KNR 2-18 0501-01 ST-02	Podsypka piaskowa pod płyty w komorze nadawczej - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 2.0*2.0*2	m ² m ²	 8.00	
				RAZEM	8.00
87 d.7	KNR 2-25 0408-03 ST-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o pow.do 3 m2) - budowa DLA KOMORY NADAWCZEJ 2.0*2.0*2	m ² m ²	 8.00	
				RAZEM	8.00
88 d.7	KNR 2-25 0408-05 ST-02	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o pow.do 3 m2) - rozebranie J.W. 8.0	m ² m ²	 8.00	
				RAZEM	8.00
89 d.7	KNR 2-19 0110-01 analogia ST-02	Montaż urządzenia przeciskowego-przewiertowego 1*2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
90 d.7	KNR-W 2-18 0307-02 analogia ST-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami z PE typu TS o śr. 225 mm w gruntach kat.III-IV <RURA SDR11 PE 100 TYPU TS DZ 225> 15.0	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
8		ROBOTY DLA PRZEWIERTÓW STEROWANYCH "K" , "P"			
91 d.8	BCD D-01 01.03.02-16 analogia ST-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej, ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 6.0*0.90*(29+23)	m ² m ²	 280.80	
				RAZEM	280.80
92 d.8	KNR 2-31 0802-07 0802-08 ST-01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm 280.80	m ² m ²	 280.80	
				RAZEM	280.80
93 d.8	BCD D-01 01.03.02-17 ST-01	Rozebranie krawężników betonowych, ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej 6.0*(29+23)	m m	 312.00	
				RAZEM	312.00
94 d.8	KNR 4-01 0108-09 0108-10 ST-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km 280.80*0.23	m ³ m ³	 64.58	
				RAZEM	64.58
95 d.8	WKI III KW. 2013 ST-01	Koszty składowania gruzu 64.58*2.10	t t	 135.62	
				RAZEM	135.62

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96 d.8	KNNR 6 0103-03 ST-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie przy użyciu równiarki samojezdnej i walca wibracyjnego w grunach kat. II-IV 6.0*0.90*(29+23)	m ² m ²	 280.80	 280.80
				RAZEM	280.80
97 d.8	KNNR 6 0113-02 ST-01	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 280.80	m ² m ²	 280.80	 280.80
				RAZEM	280.80
98 d.8	BCD D-05 05.03.23-31 ST-01	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej (szarej) grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem 280.80	m ² m ²	 280.80	 280.80
				RAZEM	280.80
99 d.8	BCD D-08 08.01.01-11 ST-01	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 20x30 cm wraz z wykonaniem ławy zwykłej z betonu C12/15 (B-15) 312.0	m m	 312.00	 312.00
				RAZEM	312.00
100 d.8	KNNR 1 0202-08 ST-01	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. 6.0*0.90*2.0*(29+23) <GRUZ> -64.58 A (obliczenia pomocnicze) 497.02*70%*70%	m ³ m ³	 561.60 -64.58 =====	 497.02 243.54
				RAZEM	243.54
101 d.8	KNNR 1 0208-02 ST-01	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 9 243.54	m ³ m ³	 243.54	 243.54
				RAZEM	243.54
102 d.8	KNNR 1 0209-10 ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV 497.02*70%*30%	m ³ m ³	 104.37	 104.37
				RAZEM	104.37
103 d.8	KNNR 1 0301-03 ST-01	Wykopy ręczne wykonane w gruncie o normalnej wilgotności kat. IV, z załadunkiem i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t 497.02*30%*70%	m ³ m ³	 104.37	 104.37
				RAZEM	104.37
104 d.8	KNNR 1 0208-02 ST-01	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność = 9 104.37	m ³ m ³	 104.37	 104.37
				RAZEM	104.37
105 d.8	KNNR 1 0307-04 ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 497.02*30%*30%	m ³ m ³	 44.73	 44.73
				RAZEM	44.73
106 d.8	KNR-W 2-01 0314-07 ST-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) (6.0+0.90)*2*2.0*(29+23)	m ² m ²	 1435.20	 1435.20
				RAZEM	1435.20
107 d.8	KNR 2-01 0230-02 ST-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 497.02	m ³ m ³	 497.02	 497.02
				RAZEM	497.02

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108 d.8	KNNR 1 0408-02 ST-01	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi <ZAGĘSZCZENIE ZIEMI> 497.02	m ³ m ³	 497.02	
				RAZEM	497.02
109 d.8	KNNR 1 0205-04 ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. <DOWIEZIENIE ZIEMI DO ZASYPKI> <BILANS MAS ZIEMNYCH> <POZOSTAŁO NA ODKŁADZIE>104.37+44.73 A (obliczenia pomocnicze) <POTRZEBA DO ZASYPKI>497.02 B (obliczenia pomocnicze) 497.02-149.10	m ³ m ³	 149.10 =====149.10 497.02 =====497.02 347.92	
				RAZEM	347.92
110 d.8	KNNR 1 0208-02 ST-01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 347.92	m ³ m ³	 347.92	
				RAZEM	347.92
111 d.8	kalk. własna ST-02	Przewierty sterowane z rur PE typu TS o średnicy 110 mm <RURA SDR11 PE 100 TYPU TS DZ 110> 17.40	m m	 17.40	
				RAZEM	17.40
112 d.8	KNR-W 2-19 0302-05 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 110 mm metodą zgrzewania czółowego - wykopy umocnione 3	poł. poł.	 3.00	
				RAZEM	3.00
113 d.8	kalk. własna ST-02	Przewierty sterowane z rur PE typu TS o średnicy 160 mm <RURA SDR11 PE 100 TYPU TS DZ 160> 2961.0-17.40	m m	 2943.60	
				RAZEM	2943.60
114 d.8	KNR-W 2-19 0302-08 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 160 mm metodą zgrzewania czółowego - wykopy umocnione 491	poł. poł.	 491.00	
				RAZEM	491.00
9		PRZEWODY Z UZBROJENIEM DLA CIĄGÓW GŁÓWNYCH			
115 d.9	KNR-W 2-19 0301-04 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 40 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione 372.0	m m	 372.00	
				RAZEM	372.00
116 d.9	KNR-W 2-19 0302-01 z.sz.2.5. 9905-04 analogia ST-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 40 mm metodą zgrzewania czółowego - wykopy umocnione 62	poł. poł.	 62.00	
				RAZEM	62.00
117 d.9	KNR-W 2-19 0301-05 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 50 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione 78.0+44.0	m m	 122.00	
				RAZEM	122.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118 d.9	KNR-W 2-19 0302-01 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 50 mm metodą zgrzewania czółowego - wykopy umocnione	poł.		
		13+8	poł.	21.00	
				RAZEM	21.00
119 d.9	KNR-W 2-19 0301-06 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 63 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione	m		
		13.0	m	13.00	
				RAZEM	13.00
120 d.9	KNR-W 2-19 0302-02 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 63 mm metodą zgrzewania czółowego - wykopy umocnione	poł.		
		3	poł.	3.00	
				RAZEM	3.00
121 d.9	KNR-W 2-19 0301-08 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 90 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione	m		
		40.0+31.0	m	71.00	
				RAZEM	71.00
122 d.9	KNR-W 2-19 0302-04 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 90 mm metodą zgrzewania czółowego - wykopy umocnione	poł.		
		7+6	poł.	13.00	
				RAZEM	13.00
123 d.9	KNR-W 2-19 0301-09 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 110 mm z rur prostych - wykopy umocnione	m		
		669.0-17.40	m	651.60	
				RAZEM	651.60
124 d.9	KNR-W 2-19 0302-05 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 110 mm metodą zgrzewania czółowego - wykopy umocnione	poł.		
		109	poł.	109.00	
				RAZEM	109.00
125 d.9	KNR-W 2-19 0301-12 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 160 mm z rur prostych - wykopy umocnione	m		
		3140.0-2943.60	m	196.40	
				RAZEM	196.40
126 d.9	KNR-W 2-19 0302-08 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 160 mm metodą zgrzewania czółowego - wykopy umocnione	poł.		
		33	poł.	33.00	
				RAZEM	33.00
127 d.9	KNR-W 2-19 0301-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 225 mm z rur prostych - wykopy umocnione	m		
		3127	m	3127.00	
				RAZEM	3127.00
128 d.9	KNR-W 2-19 0302-11 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 225 mm metodą zgrzewania czółowego - wykopy umocnione	poł.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		521	pol.	521.00	
				RAZEM	521.00
129	KNR-W 2-18 d.9 0212-01 analogia ST-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.40 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		45	kpl.	45.00	
				RAZEM	45.00
130	KNR-W 2-18 d.9 0212-01 ST-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
131	KNR-W 2-18 d.9 0205-02 ST-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		34-31	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
132	KNR-W 2-18 d.9 0205-03 ST-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
133	KNR-W 2-18 d.9 0205-04 ST-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm	kpl.		
		30	kpl.	30.00	
				RAZEM	30.00
134	KNR-W 2-18 d.9 0205-05 ST-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm	kpl.		
		25	kpl.	25.00	
				RAZEM	25.00
135	KNR-W 2-18 d.9 0112-01 z.sz.3.9. 9907 ST-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione <TULEJA KOŁNIERZOWA DN 90 WRAZ Z KOŁNIERZEM DN 80> 100	szt. szt.	 100.00	
				RAZEM	100.00
136	KNR-W 2-18 d.9 0112-02 z.sz.3.9. 9907 ST-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione <TULEJA KOŁNIERZOWA DN 110 WRAZ Z KOŁNIERZEM DN 150> 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
137	KNR-W 2-18 d.9 0112-03 z.sz.3.9. 9907 ST-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione <TULEJA KOŁNIERZOWA DN 160 WRAZ Z KOŁNIERZEM DN 150> 60	szt. szt.	 60.00	
				RAZEM	60.00
138	KNR-W 2-18 d.9 0112-03 z.sz.3.9. 9907 ST-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione <TULEJA KOŁNIERZOWA DN 225 WRAZ Z KOŁNIERZEM DN 200> 50	szt. szt.	 50.00	
				RAZEM	50.00
139	KNR-W 2-19 d.9 0303-05 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ŁUK DN 50/90 ST> 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140 d.9	KNR-W 2-19 0303-08 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ŁUK DN 90/30 ST> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
141 d.9	KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ŁUK DN 110/90 ST> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
142 d.9	KNR-W 2-19 0303-12 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ŁUK DN 160/15 ST> 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
143 d.9	KNR-W 2-19 0303-12 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ŁUK DN 160/45 ST> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
144 d.9	KNR-W 2-19 0303-12 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ŁUK DN 160/60 ST> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
145 d.9	KNR-W 2-19 0303-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ŁUK DN 225/15 ST> 13	szt. szt.	 13.00	
				RAZEM	13.00
146 d.9	KNR-W 2-19 0303-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ŁUK DN 225/45 ST> 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
147 d.9	KNR-W 2-19 0303-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ŁUK DN 225/60 ST> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
148 d.9	KNR-W 2-19 0303-05 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK RÓWNOPRZELOTOWY DN 50> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
149 d.9	KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK RÓWNOPRZELOTOWY DN 110> 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
150 d.9	KNR-W 2-19 0303-12 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK RÓWNOPRZELOTOWY DN 160> 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
151 d.9	KNR-W 2-19 0303-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK RÓWNOPRZELOTOWY DN 225> 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
152 d.9	KNR-W 2-19 0303-05 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK REDUKCYJNY DN 50/40> 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
153 d.9	KNR-W 2-19 0303-08 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK REDUKCYJNY DN 90/50> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
154 d.9	KNR-W 2-19 0303-08 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK REDUKCYJNY DN 90/63> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
155 d.9	KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK REDUKCYJNY DN 110/90> 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
156 d.9	KNR-W 2-19 0303-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK REDUKCYJNY DN 225/90> 25	szt. szt.	 25.00	
				RAZEM	25.00
157 d.9	KNR-W 2-19 0303-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK REDUKCYJNY DN 225/110> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
158 d.9	KNR-W 2-19 0303-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK REDUKCYJNY DN 225/160> 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
159 d.9	KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK SIODŁOWY DN 110/40> 13	szt. szt.	 13.00	
				RAZEM	13.00
160 d.9	KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK SIODŁOWY DN 110/50> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
161 d.9	KNR-W 2-19 0303-12 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK SIODŁOWY DN 160/40> 133	szt. szt.	 133.00	
				RAZEM	133.00
162 d.9	KNR-W 2-19 0303-12 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK SIODŁOWY DN 160/50> 15	szt. szt.	 15.00	
				RAZEM	15.00
163 d.9	KNR-W 2-19 0303-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK SIODŁOWY DN 225/40> 98	szt. szt.	 98.00	
				RAZEM	98.00
164 d.9	KNR-W 2-19 0303-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <TRÓJNIK SIODŁOWY DN 225/50> 25	szt. szt.	 25.00	
				RAZEM	25.00
165 d.9	KNR-W 2-19 0303-08 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <REDUKCJA DN 90/ 50> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
166 d.9	KNR-W 2-19 0303-12 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <REDUKCJA DN 160/90> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
167 d.9	KNR-W 2-19 0303-12 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <REDUKCJA DN 160/110> 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
168 d.9	KNR-W 2-19 0303-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <REDUKCJA DN 225/160> 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
169 d.9	KNNR 4 1119-01 ST-02	Montaż hydrantów żeliwnych podziemnych, gł. wykopu 1500 mm, fi 80 mm 30	kpl kpl	 30.00	
				RAZEM	30.00
170 d.9	KNR-W 2-19 0303-04 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ZAŚLEPKA DN 40> 255	szt. szt.	 255.00	
				RAZEM	255.00
171 d.9	KNR-W 2-19 0303-05 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 50 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ZAŚLEPKA DN 50> 45	szt. szt.	 45.00	
				RAZEM	45.00
172 d.9	KNR-W 2-19 0303-06 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ZAŚLEPKA DN 63> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
173 d.9	KNR-W 2-19 0303-08 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ZAŚLEPKA DN 90> 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
174 d.9	KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ZAŚLEPKA DN 110> 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
175 d.9	KNR-W 2-19 0303-12 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ZAŚLEPKA DN 160> 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
176 d.9	KNR-W 2-19 0303-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione <ZAŚLEPKA DN 225>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
177 d.9	KNR-W 2-19 0303-09 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione	szt.		
		<MUFA DN 110> 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
178 d.9	KNR-W 2-19 0303-12 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione	szt.		
		<MUFA DN 160> 2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
179 d.9	KNR-W 2-19 0303-15 z.sz.2.5. 9905-04 ST-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione	szt.		
		<MUFA DN 225> 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
180 d.9	KNR-W 2-18 0524-03 analogia ST-02	Studzienki wodomierzowe typu "Kajma" o śr. 500 mm	szt.		
		248	szt.	248.00	
				RAZEM	248.00
181 d.9	BCOI 6.011 ST-02	Komora żelbetowa o kubaturze 20 m ³ Roboty budowlane: Konstrukcja żelbetowa monolityczna, beton B20, grubość ścian do 25 cm, dna 25 cm i płyty górnej 15 - 20 cm	m ³		
		5.0*2.0*2.0	m ³	20.00	
				RAZEM	20.00
182 d.9	KNR 5-10 0303-02 analogia ST-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		<RURY DLA KABLI ELEKTRYCZNYCH> 2.50*105	m	262.50	
				RAZEM	262.50
183 d.9	KNR 2-19 0219-01 ST-02	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		7150.0	m	7150.00	
				RAZEM	7150.00
184 d.9	KNNR 4 1606-01 ST-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE fi 40 mm	próba		
		1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
185 d.9	KNR 2-18 9913b-01 ST-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów z rur azbest.-cem. oraz z PCW i PE o śr. 40 mm	10m różn.		
		4.80	10m różn.	4.80	
				RAZEM	4.80
186 d.9	KNNR 4 1606-01 ST-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE fi 50 mm	próba		
		1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
187 d.9	KNR 2-18 9913b-01 ST-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów z rur azbest.-cem. oraz z PCW i PE o śr. 50 mm	10m różn.		
		-7.80	10m różn.	-7.80	
				RAZEM	-7.80
188 d.9	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE fi 63 mm	próba		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ST-02	1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
189 d.9	KNR 2-18 9913b-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów z rur azbest.-cem.oraz z PCW i PE o śr. 63 mm	10m różn.		
	ST-02	-18.70	10m różn.	-18.70	
				RAZEM	-18.70
190 d.9	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE fi 90 mm	próba		
	ST-02	1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
191 d.9	KNR 2-18 9913b-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów z rur azbest.-cem.oraz z PCW i PE o śr. 90 mm	10m różn.		
	ST-02	-13.20	10m różn.	-13.20	
				RAZEM	-13.20
192 d.9	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE fi do 110 mm	próba		
	ST-02	1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
193 d.9	KNR 2-18 9913b-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów z rur azbest.-cem.oraz z PCW i PE o śr. 110 mm	10m różn.		
	ST-02	46.90	10m różn.	46.90	
				RAZEM	46.90
194 d.9	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE o średnicy 160 mm	próba		
	ST-02	1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
195 d.9	KNR 2-18 9913b-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów z rur azbest.-cem.oraz z PCW i PE o śr. 160 mm	10m różn.		
	ST-02	298.0	10m różn.	298.00	
				RAZEM	298.00
196 d.9	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE o średnicy 225 mm	próba		
	ST-02	1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
197 d.9	KNR 2-18 9913b-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów z rur azbest.-cem.oraz z PCW i PE o śr. 225 mm	10m różn.		
	ST-02	294.20	10m różn.	294.20	
				RAZEM	294.20
198 d.9	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi 40 mm	200 m		
	ST-02	1	200 m	1.00	
				RAZEM	1.00
199 d.9	KNR 2-18 9914-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 40 mm	10m różn.		
	ST-02	4.80	10m różn.	4.80	
				RAZEM	4.80
200 d.9	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi 50 mm	200 m		
	ST-02	1	200 m	1.00	
				RAZEM	1.00
201 d.9	KNR 2-18 9914-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 50 mm	10m różn.		
	ST-02	-7.80	10m różn.	-7.80	
				RAZEM	-7.80
202 d.9	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi 63 mm	200 m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	ST-02	1	200 m	1.00	
				RAZEM	1.00
203 d.9	KNR 2-18 9914-01 ST-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 63 mm	10m różn.		
		-18.70	10m różn.	-18.70	
				RAZEM	-18.70
204 d.9	KNNR 4 1611-01 ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi 90 mm	200 m		
		1	200 m	1.00	
				RAZEM	1.00
205 d.9	KNR 2-18 9914-01 ST-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 90 mm	10m różn.		
		-13.20	10m różn.	-13.20	
				RAZEM	-13.20
206 d.9	KNNR 4 1611-01 ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi 110 mm	200 m		
		1	200 m	1.00	
				RAZEM	1.00
207 d.9	KNR 2-18 9914-01 ST-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 110 mm	10m różn.		
		46.90	10m różn.	46.90	
				RAZEM	46.90
208 d.9	KNNR 4 1611-01 ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi 160 mm	200 m		
		1	200 m	1.00	
				RAZEM	1.00
209 d.9	KNR 2-18 9914-02 ST-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 160 mm	10m różn.		
		298.0	10m różn.	298.00	
				RAZEM	298.00
210 d.9	KNNR 4 1611-02 ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy 225 mm	200 m		
		1	200 m	1.00	
				RAZEM	1.00
211 d.9	KNR 2-18 9914-03 ST-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 225 mm	10m różn.		
		294.20	10m różn.	294.20	
				RAZEM	294.20
10		WYPOSAŻENIE STUDNI WODOMIERZOWEJ			
212 d.10	KNR-W 2-18 0206-05 ST-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.200 mm montowane w komorach	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
213 d.10	KNR-W 2-15 0141-03 ST-02	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
214 d.10	KNR-W 2-15 0132-08 analogia ST-02	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 2.5	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
215 d.10	KNR-W 2-15 0132-08 analogia ST-02	Filtr kołnierzowy Dn 200 Krotność = 2.5	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00